

INFORMATIEF DOCUMENT BIJ HET BESLUIT VAN 23 MAART 2014 VAN DE VLAAMSE REGERING  
TOT AANWIJZING MET TOEPASSING VAN DE HABITATRICHTLIJN VAN DE SPECIALE  
BESCHERMINGSZONE 'BE2200030 MANGELBEEK EN HEIDE- EN VENGEBIEDEN TUSSEN  
HOUTHALEN EN GRUITRODE' EN TOT DEFINITIEVE VASTSTELLING VOOR DIE ZONE EN VOOR DE  
MET TOEPASSING VAN DE VOGELRICHTLIJN AANGEWZEN SPECIALE BESCHERMINGSZONE  
'BE2220313 HOUTHALEN-HELCHTEREN, MEEUWEN-GRUITRODE EN PEER' 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](http://www.natura2000.vlaanderen.be).

# RAPPORT 24

## Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones

- BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden  
tussen Houthalen en Gruitrode
- BE2220313 Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode  
en Peer

<b>Documentinformatie</b>	S-IHD-rapport 24 – BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode en BE2220313 Houthalen-Hechteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer – definitief rapport
<b>Statuut van het rapport</b>	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
<b>Auteur</b>	AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS
<b>Documentnummer</b>	02 00 00 120827
<b>Datum</b>	27 augustus 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.

<b>SBZ-H</b>	BE2200030: Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode
<b>SBZ-V</b>	BE2220313: Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer
<b>Provincie</b>	Limburg
<b>Gemeenten</b>	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode, Peer en Opglabbeek
<b>Habitattypes Bijlage I</b>	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-Nanojuncea
	3160 - Dystrofe poelen of 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)
	6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
	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)
	9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten
	91E0* - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<b>Soorten Bijlage II</b>	Gevlekte witsnuitlibel - Leucorrhinia pectoralis

<b>Soorten Bijlage III</b>	Gevlekte witsnuitlibel Heikikker Laatvlieger Rugstreepad Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis Knoflookpad Poelkikker Gladde slang Rosse vleermuis
<b>Soorten Bijlage IV</b>	Blauwborst Boomleeuwerik Grauwe kiekendief IJsvogel Korhoen Duinpieper Middelste bonte specht Nachtzwaluw Wespendif Zwarte specht Blauwe kiekendief Porseleinhoen Roerdomp

**Habitatype(s) en/of soort(en) waarvoor geen doelstellingen worden geformuleerd:**

<b>Habitattypes Bijlage I</b>	
<b>Soorten Bijlage II</b>	
<b>Soorten Bijlage III</b>	
<b>Soorten Bijlage IV</b>	Bruine kiekendief

## 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 instandhoudingsmaatregelen genomen worden.

*Over welk gebied gaat het hier?*

Het habitatrichtlijngebied "Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode" en het vogelrichtlijngebied "Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer" ligt in de provincie Limburg, verspreid over de gemeenten Heusden-Zolder, Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode, Opglabbeek, Maaseik en Peer. Het SBZ-H beslaat een totale oppervlakte van 3768 ha. Het SBZ-V overlapt grotendeels en heeft een oppervlakte van 2851 ha. Samen zijn ze ongeveer 4165 ha groot.

*Wie is actief in het gebied?*

De belangrijkste bestemming in de SBZ is Militair domein (52% van de totale oppervlakte). Daarnaast komen vooral groene bestemmingen voor. Een derde van het gebied dat in dit rapport behandeld wordt, is ingekleurd als natuur- en reservaatgebied. 12,3% van het gebied is opgenomen als landbouwgebied. De werkelijke oppervlakte aangegeven landbouwgrond is echter veel groter, bijna 30%. Meer dan 640 ha hiervan heeft echter een natuurfunctie. Het zijn heide, vennen en zelfs bos op het militair domein die begraaasd worden met schapen en gronden op het militair domein die uit concessie genomen zijn. Verder is er nog een beperkte overlap met woon-, recreatie-, bos, ontginnings- en industriegebied.

In het totaal is ongeveer 27% van het gebied aangeduid als VEN. Het betreft uitsluitend GEN (grote eenheid natuur).

Het grootste deel van de SBZ is eigendom van het Ministerie van Defensie. Een groot deel van deze gronden wordt beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos, in overleg met het Ministerie van Defensie. Bijna 15% van de gronden gelegen binnen het voorgestelde gebied is eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos. Daarnaast is 7,5% van de gronden in technisch beheer bij het Agentschap. De natuurverenigingen zijn beperkt actief binnen dit gebied (1,6%). Vzw Limburgs Landschap heeft 31 ha in beheer en/of eigendom, vzw Natuurpunt heeft 28 ha in beheer en/of eigendom. Het heidebeheer op het militair domein gebeurt in samenwerking met een landbouwer die een deel van de gronden begraaasd met schapen.

*Voor welke Europese natuur is dit gebied belangrijk?*

Het gebied is van belang voor 14 Europese habitattypes en 22 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. Effectieve uitbreiding en/of omvorming, waarbij Europese natuurtypen worden gerealiseerd op plaatsen die momenteel geen of nauwelijks natuurwaarden kennen, worden toegepast indien de doelen niet bereikt kunnen worden door kwaliteitsverbetering;
- Versterking van natuurwaarden vindt in eerste instantie plaats aansluitend aan bestaande kernen met natuurwaarden en op de geëigende locatie met potenties. Hierdoor wordt op de meest efficiënte manier een bepaald minimumareaal bereikt en het natuurbeheer het meest kostenefficiënt georganiseerd;
- Het realiseren van de 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;

Gezien de diversiteit van dit habitat- en vogelrichtlijngebied wordt het gebied opgedeeld in twee landschappelijke eenheden: (a) Landschap van de vallei van de Mangelbeek en (B) Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel.

*Landschap van de vallei van de Mangelbeek*

Het landschap van de vallei van de Mangelbeek bestaat voornamelijk uit broekbossen (91<sup>E0</sup>) met plaatselijk grasland- en laagveenkeren (7140 meso, rbbhc, rbbhf). Op de hogere delen van de vallei vinden we relicten eiken-berkenbos (9190) en soortenrijke graslanden terug. De SBZ is zeer belangrijk voor de broekbossen (91<sup>E0</sup>) en kleine zeggenvegetaties (7140 meso) en essentieel voor het behoud en de ontwikkeling van eiken-berkenbos (9190). De vleermuizen gebruiken deze valleien en om te foerageren en/of als broedgebied.

Belangrijkste doelstelling is om de kwaliteit van de kleine zeggenvegetaties (7140 meso) en de oligo tot mesotrofe broekbossen (91<sup>E0</sup>) te verbeteren door herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem en een herstelbeheer van verruigde graslanden. Een natuurlijk hydrologisch regime en beekwater van een goede waterkwaliteit is primordiaal. Hiervoor moeten knelpunten van te diepe ligging van de beek en versnelde afvoer vanuit het brongebied worden opgelost. Daarnaast is een beperkte uitbreiding door de omvorming van verboste voormalige graslanden nodig om een aaneengesloten graslandcomplex te bekomen bestaande uit een mozaïek van kleine zeggenvegetaties, dottergraslanden en moerasspirearuigten. Minimaal een behoud van de oppervlakte soortenrijke graslanden (ha, hp\*, hr, hj) en een kwaliteitsverbetering door extensivering, deels tot onbemeste, pesticidenvrije bloemrijke graslanden met een hoger voedselaanbod moet in combinatie met een halfopen beekdallandschap bestaande uit broekbossen, kleine zeggenvegetaties en de 14ha regionaal belangrijke biotopen (rbb\_ms, rbb\_hc, rbb\_hf, rbb\_mr) voldoende kansen bieden om populaties te ontwikkelen van habitattypische soorten als watersnip, moeras- en zompsprinkhaan, wekkertje, bosbeekjuffer, weidebeekjuffer, kleine ijsvogelvlinder e.v.a. Ook enkele (1-2) porseleinhoenen kunnen bij het habitatherstel en de rbb meeliften. Ter hoogte van op den Aenhof wordt behoud van 1 bp roerdomp voorgesteld. In de verschillende beekvalleien is behoud van de actuele aantallen ijsvogel opgenomen.

Daarnaast is tevens het behoud van 24 ha wilgenstruwelen (rbbsf, rbbsm, rbbso) noodzakelijk. Deze hebben onder andere een belangrijke functie als nectarbron in het vroege voorjaar voor tal van ongewervelden en als deel van het leefgebied van onder andere grote vos en de vogelrichtlijnsoort blauwborst. Plaatselijk kan wilgenstruweel omgevormd worden in functie van de andere habitatdoelstellingen.

De doelen zullen tevens bijdragen aan het verbeteren van de verbindingsfunctie met de vallei van de Broekbeek (BE2200029) en de Laambroeken (BE2200031). In al deze aansluitende gebieden is tevens potentie tot ontwikkeling van gelijkaardige habitats en de habitattypische soorten die eraan gebonden zijn.

Gesommeerd over de verschillende habitats is het doel een extra oppervlakte van 57 ha (7140, 9190, 91<sup>E0</sup>) welke gerealiseerd kunnen worden door omvorming.

*Landschap van de heide, vennen en bossen op het Schietveld en de duinengordel*

In het landschap van de heide, vennen en bossen op het Schietveld en de duinengordel we psammofiele en droge heide, landduinen, vochtige en venige heide, tal van vennen en enkele uitgestrekte boscomplexen. De heide situeert zich hoofdzakelijk op het militair domein met daarnaast versnipperde relicten in de oostelijke boscomplexen. De SBZ is essentieel voor de psammofiele heide (2310), dystrofe vennen (3160) en eiken-berkenbos (9190) en zeer belangrijk voor bijna alle overige habitattypes (2330, 4010, 4030, 6230, 7140). Naast de vele habitattypische soorten die hun leefgebied vinden in dit heidelandschap zoals onder andere gentiaanblauwtje, heideblauwtje, heivlinder, kommavlinder, wulp, geoorde fuut, veldkrekkel, maanwaterjuffer, noordse witsnuitlibel, levendbarende hagedis of boslandschap zoals fluitier, bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart, houtsnip, havik, bont dikkopje, boskrekkel zijn er tal van habitatrichtlijnsoorten waarvoor deze SBZ essentieel of zeer belangrijk is zoals gevlekte witsnuitlibel, knoflookpad, heikikker, rugstreepad, poelkikker, gladde slang. Tot slot maakt dit landschap ook deel uit van het leefgebied van de essentiële of zeer belangrijke vogelrichtlijnsoorten grauwe kiekendief, grauwe klauwier, nachtzwaluw, boomleeuwerik, wespandief en zwarte specht.

Ondanks het feit dat het hier één van de grootste aaneengesloten heidegebieden van Vlaanderen betreft met nog zeer veel kritische habitattypische soorten van vennen en heide is voor veel van deze soorten de habitatkwaliteit onvoldoende om duurzame populaties te vormen. Belangrijk doel is dan ook om dit landschap kwantitatief en kwalitatief te versterken zodat het gebied voor deze soorten opnieuw als brongebied kan fungeren naar de omliggende kleinere heideterreinen.

Een hydrologisch herstel van de intrekgebieden is de belangrijkste randvoorwaarde om het kwalitatief herstel van de vennen (3130, 3160) en andere watergebonden habitattypes (4010, 6230-hmo, 7140, 7150) mogelijk te maken. Daarnaast is een herstel van een grootschalig open heideterrein met open overgangen naar de bovenlopen van de beken noodzakelijk om opnieuw duurzame Vlaamse bronpopulaties van veeleisende heidesoorten herstellen de winddynamiek in functie van stuifduintjes en vennen te herstellen. Habitatuitbreidingen van een bloemrijke droge heide (4030) in het zuiden van het militair domein en een beperkte uitbreiding van natte heide en nat heischraal grasland (4010, 6230 hmo) moeten realistische kansen bieden aan de ruimtebehoevende soorten grauwe kiekendief, velduil, het behoud van het gentiaanblauwtje en knoflookpad mogelijk maken en de connectiviteit van het landschap naar de zuidelijke heideterreinen op Ten Haagdoornheide, Opglabekierzavel en de plas van Kelchtherhoef verbeteren. Dit past tevens in de G-IHD voor de gladde slang. Het voorzien van een bufferzone, is noodzakelijk om opnieuw een goede kwaliteit te bereiken van de beoogde heide- en venhabitattypes in het complex. Over de volledige noordzijde van het Schietveld dient een buffer voorzien te worden om inwaaiing en/of instroming van nutriënten of bestrijdingsmiddelen te voorkomen en het hydrologisch herstel op het schietveld te bekomen. Ecohydrologische inzichten moeten uitwijzen welke hydrologische maatregelen dienen genomen te worden in deze zone om verdroging tegen te gaan van de beoogde doelen en een gunstige ontwikkeling van de natte habitats mogelijk te maken.

De actueel kleinere landduinvegetaties en psammofiele heide in de oostelijke duingordel worden vergroot en kwalitatief hersteld, net als de droge en natte heide rondom de aanwezige vennen zodat hier opnieuw voldoende oppervlakte in een goede kwaliteit aanwezig is voor doelsoorten als gladde slang, heikikker en habitattypische soorten zoals maanwaterjuffer, kommavlinder, heivlinder e.v.a.

Essentieel is het verstevigen van het ecologisch netwerk doorheen deze duingordel en het functioneel verbinden via corridors en/of stapstenen met het militair domein. Voor de realisatie van deze doelen is een toename van heide, vennen en landduinen voorzien van ongeveer 460 ha.

De ontwikkeling van een aantal grote loofboskernen, die leefbare populaties bevatten van de oppervlaktebehoevende faunasoorten, is een belangrijk streefdoel om een goede staat van instandhouding te bereiken binnen deze SBZ voor de boshabitats. Op de overgangen met de open heide-ecosystemen dient een ijle matrix aanwezig te zijn als leefgebied voor bosrandsoorten als nachtzwaluw en boomleeuwerik.

Aansluitend op deze habitats komen in het landschap soortenrijke graslanden (ha, hp\*, hr, hj) en 6ha regionaal belangrijke biotopen (rbb\_ms, rbb\_hc, rbb\_hf) voor die aanvullend een grootte waarde hebben als leefgebied van onder andere de vlermuizen, grauwe kiekendief, knoflookpad, grauwe klauwier en tal van habitattypische heidesoorten die komen foerageren op deze graslanden zoals wulp, kommavlinder, hooibeestje en vele anderen. Minimaal een behoud van de oppervlakte en een kwaliteitsverbetering van deze soortenrijke graslanden door extensivering, deels tot onbemeste, pesticidenvrije bloemrijke graslanden met een hoger voedselaanbod is noodzakelijk. Daarnaast is tevens het behoud van minimum 2.5ha wilgenstruwelen (rbbsf, rbbsm, rbbso) noodzakelijk. Deze hebben onder andere een belangrijke functie als nectarbron in het vroege voorjaar voor tal van ongewervelden (solitaire bijen, zweefvliegen, vlinders etc) en als deel van het leefgebied van onder andere de vogelrichtlijnsoort blauwborst.

Gesommeerd over de verschillende habitats is het doel een extra oppervlakte heidehabitats (2310, 2330, 4010, 4030, 6230, 7140, 7150) van 457 ha, welke gerealiseerd worden door omvorming (294 ha) en uitbreiding (163 ha) en een extra oppervlakte boshabitats van 280 ha, waarvan 260 ha omvorming en 20 ha effectieve uitbreiding.

Welke Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een

*inspanningen zijn noodzakelijk voor het realiseren van de doelen?*

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 de kaartenbijlage (bijlage 5), worden deze waar mogelijk op kaart gesitueerd.

### 1. Herstel geschikte standplaatsvereisten van vennen, natte en venige heide

De standplaatsvereisten van een groot aandeel van de vennen en voormalige natte en/of venige heide op het Schietveld zijn gewijzigd door het droogtrekken van het militaire domein en de omliggende landbouwgronden. Het dempen van ontwateringsgrachten, rekening houdende met de militaire operationaliteit, moet ertoe leiden dat de vele grondwatertafelafhankelijke habitats zich opnieuw kwalitatief kunnen herstellen en actueel bedreigde habitattypische soorten, zoals bv het gentiaanblauwtje en de watersnip, zich kunnen herstellen. Ecohydrologische inzichten moeten uitwijzen welke maatregelen dienen genomen te worden om deze inspanning te realiseren. Daarnaast dienen naaldbossen omgevormd te worden naar heide of loofbos (afhankelijk van de locatie) zodat de kweldruk naar de omliggende habitats opnieuw kan toenemen.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal samengewerkt moeten worden met de militaire overheid en de landbouwsector die actief is in de zones die onmiddellijk aan het militaire domein grenzen. Een grondwatermodellering van het militair domein met de mogelijke scenario's om tot herstel van de vochtige, venige heidevegetaties en venoevervegetaties te komen is in uitvoering. De studie wordt uitgevoerd door VUB in samenwerking met INBO in opdracht van ANB. De studie dient afgerond te zijn eind mei 2011. Er zal in overleg met de betrokken actoren uitgeklaard worden welke van de onderzochte scenario's uit de hydrologische studie het meest wenselijke is, rekening houdend met de socio-economische factoren in het gebied.

### 2. Vergroten van heidelandschap in functie van habitats met een te kleine oppervlakte en doelsoorten

Actueel zijn tal van doelsoorten uit de SBZ verdwenen of staan ze op de rand van uitsterven. Door gerichte habitatuutbreidingen kunnen we deze soorten extra kansen bieden zodat de SBZ opnieuw als brongebied kan fungeren naar de omliggende kleinere SBZ. Deze habitatuutbreidingen kaderen grotendeels in de realisatie van de gebiedsvisie die is opgemaakt in samenwerking met de militaire overheid.

Ten zuiden en oosten van het Schietveld dienen 155ha landbouwgronden omgevormd te worden tot een bloemrijk heidelandschap. Dit zal opnieuw kansen bieden aan de knoflookpad die hier enkel nog voor komt op een aansluitend ven, het is noodzakelijk voor het herstel van de natte voedselarme habitats in de bovenloop van de Laambeek en de Abeek, het zal een belangrijk aanvullend leefgebied zijn van de grauwe kiekendief, velduil, grauwe klauwier en tal van habitattypische heidesoorten die deze bloemrijkere habitats gebruiken zoals kommavlinder, heivlinder en tot slot zal het sterk de connectiviteit verbeteren met de SBZ die gelegen zijn ten zuiden van het Schietveld (Opplabbekervazel en Tenhaagdoornheide). Op deze manier wordt binnen SBZ onder andere een invulling gegeven aan de noodzakelijke verbinding voor gladde slang (G-IHD) en tal van andere heidesoorten.

Aansluitend op Sonnischeide willen we de laatste relictten heide en nat heischraal grasland vergroten door een effectieve uitbreiding van 5ha nat heischraal grasland en 15ha natte heide. Op deze manier willen we enerzijds de oppervlakte nat heischraal grasland duurzaam herstellen en anderzijds voldoende kansen bieden aan de habitattypische "paraplu"-soort van de natte heide, het gentiaanblauwtje dat actueel, door de grootschalige droogtrekkingen, is teruggedrongen tot een smalle strook aan de rand van de SBZ.

### 3. Buffering van voedselarme habitats



Het grote heidelandschap op het Schietveld is voor een groot deel omgeven door grootschalige intensief gebruikte landbouwgebieden. De inwaai en instroming van nutriënten en bestrijdingsmiddelen heeft een negatieve invloed op de habitats en soorten die gebonden zijn aan voedselarme standplaatsvereisten.

De aanleg van een buffer in deze landbouwgebieden zal naast zijn bufferende functie, gezien de verwevenheid met de omliggende heide en boshabitats tevens de algemene kwaliteit van het heide en boslandschap ten goede komen, door enerzijds het voorkomen van de rechtstreekse uitspoeling en inwaai van nutriënten in de aangrenzende habitats, en anderzijds door het herstel van het leefgebied van vele habitattypische soorten, oppervlakte behoevende vogelrichtlijnsoorten als grauwe kiekendief, velduil en de vleermuis.

#### 4. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex

Om duurzame populaties te bekomen van kritische habitatrictlijnsoorten in heel de SBZ, zoals knoflookpad, heikikker en gladde slang is het belangrijk dat ze vrij kunnen migreren tussen geschikt habitat. De populatie van knoflookpad en de oostelijke populatie van gladde slang zijn bovendien zo klein dat op korte termijn de samenhang, niet alleen bewaard, maar grondig hersteld moet worden. Momenteel staan soorten als knoflookpad zelfs in hun laatste Vlaamse stronghold op de rand van uitsterven.

Op korte termijn moeten inspanningen genomen worden voor versterking van het leefgebied van de knoflookpad rond Kelchterhoef. Het herstellen en uitbreiden van land- en voortplantingsbiotoop is er cruciaal voor de knoflookpad, met rond de laatste stronghold aanleg van nieuwe voortplantingsbiotopen. Als kwaliteitsdoel voor de voortplantingsbiotopen is essentieel het tegengaan van eutrofiëring en het visvrij houden van de poelen.

Het vergroten van het leefgebied van heikikker en gladde slang in de omgeving van het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen en het verbinden van deze populaties met de bronpopulaties op het militair domein moet deze soorten, en tal van andere habitattypische soorten (zoals bv maanwaterjuffer) de kans geven om duurzame populaties te vormen.

#### 5. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van landduin- en heidevegetaties

De SBZ is voor Vlaanderen essentieel voor landduin- en heidehabitats, de grootste landduingordel van Vlaanderen is actueel echter grotendeels onder bos gelegen. Hierdoor zijn tal van habitattypische soorten actueel reeds uit het gebied verdwenen. Het herstellen van deze landduin- en heidevegetaties enerzijds en het versterken en zorgvuldig beheren van het grote heidecomplex op het Schietveld is een belangrijke doelstelling. Dit vergt een nauwgezette samenwerking tussen alle betrokken partijen en gebruikers (project Limburgse duinengordel) en de inzet van financiële middelen en mankracht voor uitvoering van het ecosysteembeheer van de heide (tegengaan vergrassing en verbossing, behoud successiestadia van de heide, ...).

#### 6. Herstel foerageergebied van de grauwe kiekendief

Naast de vergroting van het open heidelandschap dient tevens opnieuw een geschikt foerageergebied ontwikkeld te worden in de SBZ-V ten noorden van het militair domein. In deze zone kwamen tot voor kort grauwe- en blauwe kiekendieven jagen, overwinterden de korhoenders en groepen goudplevieren en was één van de grootste Limburgse populatie grutto's (vulnerable op lijst IUCN) aanwezig. Het droogtrekken van het gebied, het nagenoeg verdwijnen van al de permanente graslanden en de omschakeling van extensief grasland en graanakkers naar maïs hebben geleid tot het verdwijnen van al deze soorten.

Om te komen tot een geschikt leefgebied voor de grauwe kiekendief moeten de omliggende landbouwgronden, die gelegen zijn binnen SBZ-V, opnieuw kunnen fungeren als foerageergebied. Middelen hiervoor zijn de aanleg van gemengde grasstroken rond de aanwezige percelen en waar mogelijk het herstellen van de oppervlakte historisch permanent grasland. Deze maatregelen zullen niet alleen de grauwe kiekendief maar tevens de andere akker- en weidevogels die in dit voormalige kerngebied voorkwamen ten goede komen. Deze inspanning kan ten dele geïntegreerd worden met het herstellen van de hydrologie op het militair domein en de buffering op de overgang tussen het heidelandschap

en het landbouwgebied.

Het herstellen van het foerageergebied is de verantwoordelijkheid van de sector landbouw en de VLM. Het effectief terugkeren van de soort als broedvogel zal echter niet enkel afhangen van de maatregelen die binnen deze SBZ-V genomen worden. Het zal ook afhangen van de realisatie van de andere doelstellingen die binnen deze SBZ-H geformuleerd staan en de realisatie van de doelstellingen die voor de grauwe kiekendief in de G-IHD opgesomd staan voor heel Vlaanderen.

#### 7. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid

Een aanzienlijke oppervlakte van de SBZ is eigendom van de federale overheid als militair domein. In het kader van de overeenkomst over de samenwerking tussen het Agentschap voor Natuur en Bos en het ministerie van Landsverdediging worden op terrein afspraken gemaakt over het natuurbeheer. Een geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan is opgemaakt voor de zones onder protocol. Daarnaast worden afspraken gemaakt over de zones, waarbij het beheer zelf wordt uitgevoerd door de militaire overheid. In de periode 2004-2010 werden herstelmaatregelen van achterstallig beheer uitgevoerd (Life project DANAH). Het verder zetten en volhouden van de beheersinspanningen is noodzakelijk voor de goede staat van instandhouding van tal van essentiële habitats en soorten in het heidecomplex. Daarnaast dient de goedgekeurde visie nog verder gerealiseerd te worden. Ook de knelpunten zoals geformuleerd in het geïntegreerd beheerplan dienen verder aangepakt te worden.

#### 8 . Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei.

De Mangelbeekvallei is gekenmerkt door een afwisseling van open en gesloten landschap. Naast alluviaal bos wordt deze vallei actueel gekenmerkt door een aanzienlijke oppervlakte moerasspirearuigten, kleine zeggenvegetaties en regionaal belangrijke biotopen als dottergraslanden, rietland en grote zeggenvegetaties. Behoud en kwaliteitsverbetering van deze habitats en regionale belangrijke biotopen staat voorop. Het plaatselijk herstellen van de natuurlijke beekstructuur en opheffen van de verdrogende werking van de beek (door de te diepe ligging) op de omliggende habitats is samen met een herstelbeheer (door de recente verbossingen of verruigingen tegen te gaan) noodzakelijk om een belangrijke kwaliteitsverbetering te realiseren. Dit moet op termijn ook opnieuw kansen bieden voor tal van habitattypische soorten zoals bv watersnip.

#### 9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden

Naaldbossen moeten door gericht beheer worden omgevormd naar loofbossen op droge zandgronden, preferentieel op gronden die een verdrogende of verzurende impact kunnen hebben op open habitats of waar doelsoorten in de bossfeer aanwezig zijn. Daarnaast moet op overgangen naar heide of graslanden (preferentieel waar doelsoorten als nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, wespendif) een structuurrijke overgang gerealiseerd worden. Structuurrijke bosranden en open plekken als onderdeel van het bos zijn van belang voor habitattypische soort kleine ijsvogelvlinder.

Voor de bossen, beheerd door het ANB wordt er van uitgegaan dat op termijn minimaal 80% van de bosoppervlakte zal evolueren in de gewenste richting door de toepassing van de bestaande beheervisie van het ANB. In het "Landschap van heide, vennen en bossen op het schietveld en de duinengordel" kan een aanzienlijke oppervlakte gerealiseerd worden; enerzijds conform het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan op het militair domein en anderzijds in de aangrenzende en omliggende bossen beheerd door, of in eigendom van ANB. In totaal betreft het een oppervlakte van 300 ha door omvorming en lokaal 20ha effectieve uitbreiding. Voor de alluviale bossen wordt gestreefd naar een ecologisch beheer en een bijkomende omvorming van 15ha in de vallei van de Mangelbeek.

#### 10. Exotenbestrijding uitvoeren.

Het uitvoeren van een exotenbestrijding in de boscomplexen moet opnieuw kansen bieden aan de typische soorten in de kruid- en struiklaag van de bossen. Het herstellen van de hydrologie in de beekvalleien moet een invasie van reuzenbalsemien voorkomen.

## 11. Afstemming van recreatie op de ecologische waarden.

Om de verstoringsgevoelige broedvogels van grootschalig open heideterreinen kansen te geven, zijn grote, onverstoorte terreinen noodzakelijk, wat al in belangrijke mate het geval is door de functie als militair domein. Toch zijn een aantal bijkomende inspanningen nodig. De illegale avondvluchten met parapentemotoren op het Schietveld en de omliggende terreinen hebben een sterk negatieve invloed op de avifauna in de SBZ-V en dienen in de toekomst vermeden te worden. Bijkomende recreatieve activiteiten zijn niet gewenst op het militair domein gezien zijn belang voor tal van verstoringsgevoelige soorten; een sturing via toegankelijkheidsreglementering en afstemming op ecologische waarden kan via het overleg op de lokale Natuur- en bosbeheercommissie (ANB en militaire overheid). Knelpunten van en oplossingen voor militair gebruik kunnen eveneens overlegd worden in dit forum.

Voor weekendverblijven die buiten de zones voor verblijfsrecreatie gelegen zijn moet een consequent uitdovingsbeleid gevolgd worden.

Het project Limburgse duinengordel dient een goed evenwicht te vinden tussen de recreatieve ontwikkeling van het gebied en de natuurwaarden die in het gebied zullen ontwikkeld worden.

*Wat zijn de  
mogelijke  
maatschappelijke  
gevolgen van  
de  
natuurdoelen  
?*

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

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

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

### Mogelijke interacties met het gebruik van de SBZ

Habitat- en Vogelrichtlijngebieden zijn geen zuivere natuurgebieden. Vaak worden ze door 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 op terreinen gebruikt door harde sectoren zoals vb. woon- of industriegebied minder mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

Een groot deel van dit richtlijngebied is in gebruik als militair domein. De afstemming van het militair gebruik op de ecologische waarden heeft reeds plaatsgevonden. De gedetecteerde knelpunten dienen verder in het lokaal overleg met ANB opgepakt te worden.

Binnen het richtlijngebied ligt landbouw. Vooral de gewenste habitatuutbreidingen aangrenzend aan Sonnisheide en ten dele gelegen binnen landbouwgebied zal een inspanning vragen van de landbouw. Om de heidehabitats in voldoende mate te bufferen en om de abiotische randvoorwaarden te herstellen is een samenwerking met de sector landbouw noodzakelijk.

Voor de verschillende beken wordt een natuurlijke waterhuishouding nagestreefd. Dit vergt een aangepaste inrichting van de beken en onderhoud.

Recreatie is een belangrijke medegebruiker in het gebied. Via toegankelijkheidsreglementeringen kan het recreatief gebruik afgestemd worden op de rustvereisten van de verstoringsgevoelige soorten.

### Mogelijke interacties met vergunningsplichtige activiteiten

Voor een Speciale Beschermingszone geldt voor elke vergunningsplichtige activiteit de verplichting om 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 te beschermen habitat of soort. De instandhoudingsdoelstellingen

voor het gebied creëren het kader voor de vergunningaanvrager en vergunningverlener.  
Alleen wat in een definitief goedgekeurd S-IHD-besluit is opgenomen, is 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	12
1. INLEIDING	15
LEESWIJZER	15
2. ALGEMEEN KADER VOOR DE OPMAAK VAN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN	17
2.1. VOOR WELKE GEBIEDEN, SOORTEN EN HABITATS MOETEN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN WORDEN OPGEMAAKT?	17
2.2. HOE KOMEN DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN TOT STAND?	17
3. OVER WELK GEBIED GAAT DIT RAPPORT	21
4. OVERZICHT VAN DE HABITATS EN SOORTEN EN HUN RELATIEVE BELANG VOOR VLAANDEREN	23
5. BESCHRIJVING VAN DE ACTUELE TOESTAND VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN IN HET GEBIED	27
5.1. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE HABITATS	27
2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 4030- Europese droge heide	28
2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen	28
3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea en 3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren	29
4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	30
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	30
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	31
7140 - Overgangs- en trilveen	31
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	32
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion) en 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	32
91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	32
5.2. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE SOORTEN VAN DE HABITATRICHTLIJN	33
Laatvlieger - Eptesicus serotinus	34
Rugstreepad - Bufo calamita	35
Knoflookpad - Pelobates fuscus	36
Poelkikker - Rana lessonae	37
Gladde slang - Coronella austriaca	37
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula	38
5.4. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE VOGELSOORTEN VAN BIJLAGE IV	39
Zwarte specht - Dryocopus martius	39
Woudaap - Ixobrychus minutus	40
Ijsvogel - Alcedo atthis	40
Blauwborst - Luscinia svecica	41
Wespendief - Pernis apivorus	41
Blauwe kiekendief - Circus cyaneus	42
Boomleeuwerik - Lullula arborea	42
Middelste bonte specht - Dendrocopos medius	43
Nachtzwaluw - Caprimulgus europaeus	43
Roerdomp - Botaurus stellaris	44
Korhoen - Tetrao tetrix	44
Gauwe kiekendief - Circus pygargus	45

Duinpieper – <i>Anthus campestris</i> -----	45
Velduil – <i>Asio flammeus</i> -----	46
Porseleinhoen – <i>Porzana porzana</i> -----	46
5.5. REGIONAAL BELANGRIJKE BIOTOPEN-----	46
5.6. REGIONAAL BELANGRIJKE SOORTEN (RBS)-----	47
<b>6.    BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT -----</b>	<b>49</b>
6.1. BESCHRIJVING VAN DE AFSPRAKEN MET DEFENSIE-----	50
6.2. BESCHRIJVING VAN DE PLANOLOGISCHE CONTEXT-----	50
6.3. SITUERING VAN EEN AANTAL EIGENAARS- EN GEBRUIKERSCATEGORIEËN -----	59
<i>Parken en kasteeldomeinen</i> -----	68
<i>Jacht en faunabeheer</i> -----	68
<i>Inventarisatie van waterwinningen</i> -----	69
<i>Inventarisatie van het recreatief gebruik</i> -----	70
<i>Inventarisatie van de woongebieden</i> -----	71
<i>Inventarisatie van de industriële en gerelateerde activiteiten</i> -----	72
<i>Transportinfrastructuur</i> -----	73
<b>7.    ANALYSE VAN DE KNELPUNTEN VOOR HET BEREIKEN VAN EEN GOEDE STAAT VAN</b>	
<b>INSTANDHOUDING-----</b>	<b>75</b>
7.1. ANALYSE VAN DE STERKTES, ZWAKTES, KANSEN EN BEDREIGINGEN -----	75
7.1.1. <i>Overzicht van de sterktes</i> -----	76
7.1.2. <i>Overzicht van de zwaktes</i> -----	77
7.1.3. <i>Overzicht van de bedreigingen</i> -----	79
7.1.4. <i>Overzicht van de kansen</i> -----	81
7.2. <i>OVERZICHT VAN KNELPUNTEN EN MOGELIJKE OPLOSSINGEN</i> -----	84
7.3. <i>ERNST VAN DE KNELPUNTEN</i> -----	89
<i>Wijze van voorstelling knelpunten</i> -----	89
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor habitats</i> -----	90
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrictlijn</i> -----	92
<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de vogelrichtlijn</i> -----	95
<b>8.    DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITAIRE INSPANNINGEN -----</b>	<b>97</b>
8.1. DOELSTELLINGEN -----	97
<i>DOELSTELLINGEN OP HOOFDLIJNEN</i> -----	98
<i>CONCRETE DOELSTELLINGEN</i> -----	100
8.2. PRIORITAIRE INSPANNINGEN MET HET OOG OP HET REALISEREN VAN DE	
INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN -----	123
8.3. SAMENVATTENDE TABEL-----	126
<i>Wijze van voorstelling in samenvattende tabel</i> -----	126
<b>BIJLAGE 1 – HET BELANG VAN HET EUROPEES TE BESCHERMEN GEBIED IN HET LICHT</b>	
<b>VAN DE GEWESTELIJKE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN VOOR VLAANDEREN --</b>	<b>131</b>
DE HABITATS VAN BIJLAGE I -----	131
DE SOORTEN VAN BIJLAGE II-----	136
DE VOGELSOORTEN VAN BIJLAGE IV -----	140
<b>BIJLAGE 2 - ANALYSE VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN --</b>	<b>147</b>
INLEIDING -----	147
TOELICHTING OVER DE GEBRUIKTE INFORMATIE EN MODELLEN -----	147
<i>Soortgegevens</i> -----	148
<i>PotNat</i> -----	149
<i>De beoordeling van de actuele staat van instandhouding</i> -----	150
DE HABITATS VAN BIJLAGE I-----	153
2310 - <i>Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 4030- Droge Europese heide</i> -----	153
2330 - <i>Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen</i> -----	156
3130 - <i>Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora</i>	
<i>en/of de Isoëtes-Nanojuncea en 3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren</i> -----	159
4010 - <i>Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix</i> -----	163
6230 - <i>Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden</i>	
<i>in het binnenland van Europa)</i> -----	166

6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones-----	169
7140 - Overgangs- en trilveen -----	171
7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion-----	174
9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook taxus in de ondergroei en 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten -----	176
91E0 – Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) -----	179
<b>DE SOORTEN VAN BIJLAGE II EN III -----</b>	<b>183</b>
Gevlekte witsnuitlibel – Leucorrhinia pectoralis -----	184
Gladde slang - Coronella austriaca-----	185
Heikikker – Rana arvalis -----	188
Knoflookpad - Pelobates fuscus -----	190
Poelkikker - Rana lessonae-----	192
Rugstreepad - Bufo calamita -----	194
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula -----	195
Laatvlieger - Eptesicus serotinus-----	197
Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species -----	198
De vogelsoorten van bijlage IV-----	202
Woudaap - Ixobrychus minutus-----	204
<b>BIJLAGE 3 – DE AANMELDINGSGEGEVENS -----</b>	<b>224</b>
DE HABITATS VAN BIJLAGE I -----	224
DE SOORTEN VAN BIJLAGE II -----	227
INTERPRETATIE VAN DE AANMELDINGSGEGEVENS -----	230
<b>BIJLAGE 4 – DE EXPERTGROEP -----</b>	<b>234</b>
SAMENSTELLING -----	234
<b>BIJLAGE 5 – KAARTENBIJLAGE -----</b>	<b>235</b>
<b>BIJLAGE 6 – LANDBOUWGEVOELIGHEIDSANALYSE -----</b>	<b>237</b>
<b>BIJLAGE 7 – METHODIEK WAARDERING DRINKWATERWINNINGEN VOOR DE OPENBARE DRINKWATERVOORZIENING-----</b>	<b>238</b>
<b>BIJLAGE 8 - LANDSCHAPSECOLOGIE: THEORIE EN PRINCIPES -----</b>	<b>240</b>
<b>BIJLAGE 9 – AFKORTINGEN- EN BEGRIPPENLIJST -----</b>	<b>246</b>
<b>BIJLAGE 10 – REFERENTIELIJST -----</b>	<b>249</b>

## 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 heidesoorten. De instandhoudingsdoelen maken duidelijk waar men naar toe wil met een bepaald gebied. Deze doelen zullen ook bepalend zijn voor 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 oppervlakte 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 instandhoudingsdoelstellingen voor de speciale beschermingszones *BE2200030* en *BE2220313* 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 instandhoudingsdoelen (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 gebeurt een sterkte-zwakte-analyse met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelen (hoofdstuk 7).

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

De opmaak van instandhoudingsdoelstellingen wordt geregeld door het besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen. Dit besluit bepaalt het algemeen kader. Het besluit geeft aan voor welke gebieden, habitats en soorten instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt (zie paragraaf 2.1). Het beschrijft ook op welke manier de instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt (zie paragraaf 2.2).

### 2.1. Voor welke gebieden, soorten en habitats moeten instandhoudingsdoelstellingen 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<sup>1</sup> en Habitatrichtlijn<sup>2</sup>) 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<sup>3</sup>. 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 prioritaire 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<sup>4</sup>. 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 instandhoudingsmaatregelen worden genomen en moeten volgens de Habitatrichtlijn deze soorten over het hele Vlaamse grondgebied 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<sup>(5)</sup> geeft aan dat er eerst doelen op het niveau van Vlaanderen, de zogenaamde gewestelijke

---

<sup>1</sup> RICHTLIJN van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

<sup>2</sup> RICHTLIJN 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

<sup>3</sup> Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en zijn wijzigingen

<sup>4</sup> 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 aanvaardde 1%-criterium, dit wil zeggen waarvan geregeld 1% van de West-Europese populatie in ons land verblijft.

<sup>5</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen

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 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: Doelen voor 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. Komt een habitat bijvoorbeeld van Limburg tot West-Vlaanderen voor of enkel in de Kempen?*

*Oppervlakte = de som van de oppervlaktes van elke plek van een bepaald habitatype dat voorkomt. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen doen onder meer een uitspraak over de noodzakelijke oppervlakte-doelstellingen voor Vlaanderen en dit voor elk habitatype. In de S-IHD wordt het oppervlakte-doel 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 populatie-doelstellingen voor Vlaanderen. In de specifieke instandhoudingsdoelstellingen wordt het populatie-doel 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 worden 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 prioriteiten 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***

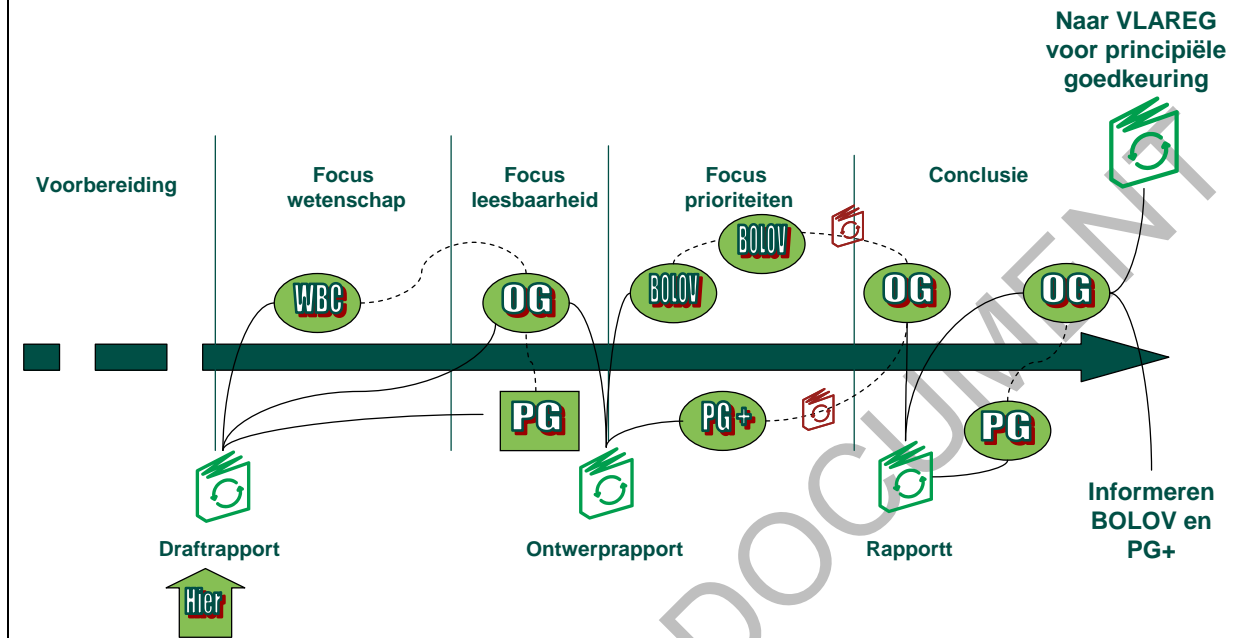
De rapporten voor de onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen zijn opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het ANB wordt wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). In overleg met de Vlaamse Overleggroep is een consultatieproces ontworpen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

In een eerste stap wordt een **ontwerprapport** wetenschappelijk 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 (gemeente 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 instandhoudingsdoelstellingen.

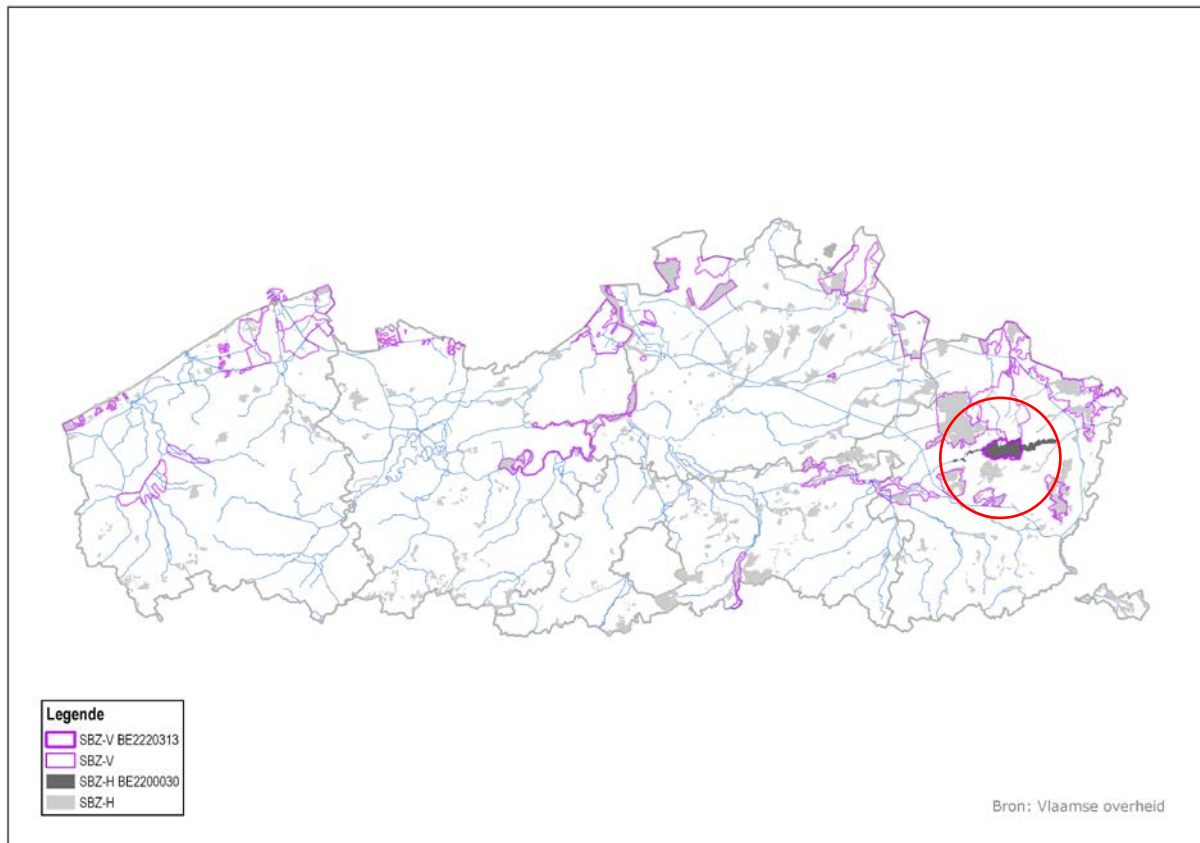
Voorliggend rapport is het definitief rapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos en dat de basis vormt voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen



Figuur 2-1: Schets van het overlegproces

### 3. Over welk gebied gaat dit rapport

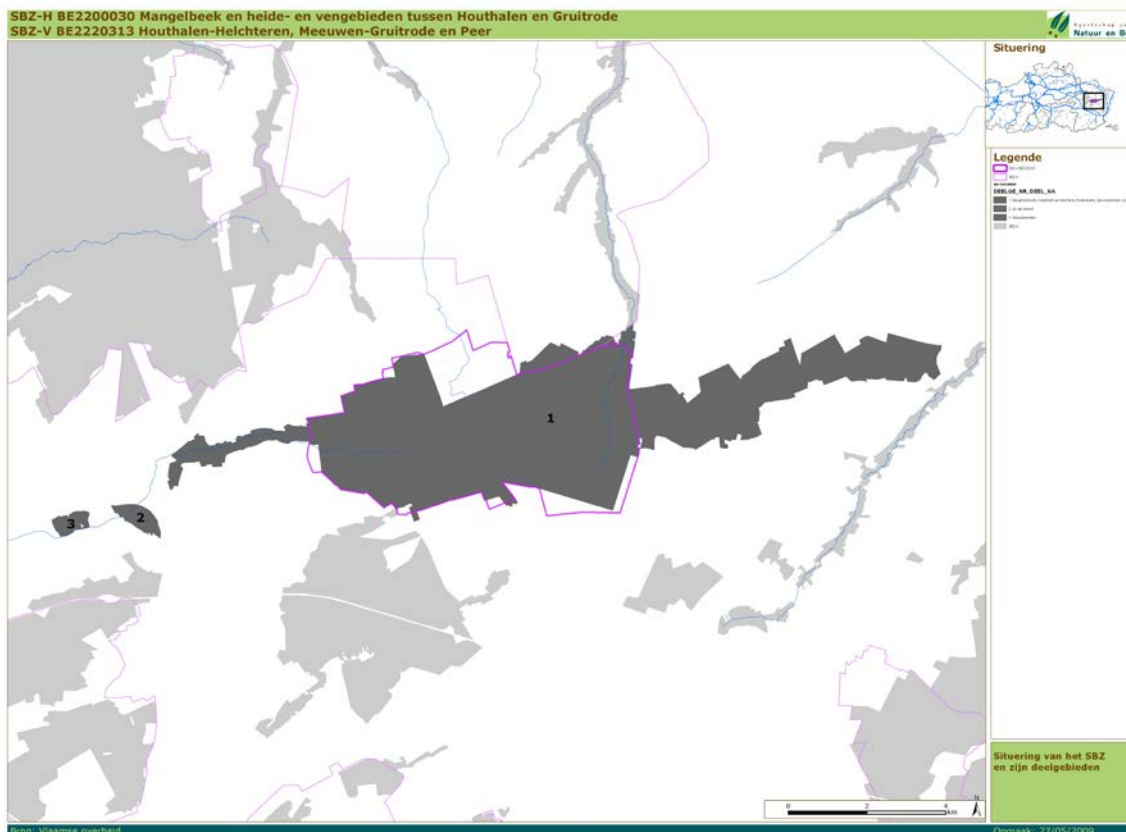
Dit rapport dient voor de onderbouwing van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de Speciale beschermingszones BE2200030 - Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode en BE2220313 - Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer



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

Deze speciale beschermingszones strekken zich uit over de gemeenten Heusden-Zolder, Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode, Opblabbeek, Maaseik en Peer in de provincie Limburg. Het SBZ-H beslaat een totale oppervlakte van 3768 ha (fig 2-1). Het SBZ-V overlapt grotendeels en heeft een oppervlakte van 2851 ha. De totale oppervlakte bedraagt 4165ha.

Het volledige gebied kan pragmatisch onderverdeeld worden in 3 deelgebieden (zie figuur 3.2)



Figuur 3-2: Situering van de deelgebieden gebruikt in het rapport

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

<b>Deelgebiedcode</b>	<b>Deelgebiednaam</b>	<b>Oppervlakte</b>
BE2200030-1/BE2220313	Mangelbeekvallei, Schietveld van Helchteren, Ruiterskuilen, Ophovenerheide, Oudsberg en omgeving, verder <b>deelgebied 1</b> genoemd.	3674.4 ha
BE2200030-2	Op den Aenhof of <b>deelgebied 2</b> genoemd.	53.5 ha
BE2200030-3	Schansbeemden of <b>deelgebied 3</b> genoemd.	39.7 ha
Totale oppervlakte		3768 ha

## 4. Overzicht van de 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 oppervlakte- of populatieaandeel 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 belangrijk is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen. 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 4-1: 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).

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>				
<b>Habitats</b>	<b>Relatief belang van deze SBZ-H</b>	<b>Areaal</b>	<b>Oppervlakte</b>	<b>Kwaliteit leefgebied</b>
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-Nanojuncea	★	↑	↑	↑



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)	**	↑	↑	=
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	*	=	↑	↑
7110 – Actief hoogveen	*	↑	↑	=
7140 - Overgangs- en trilveen	**	↑	↑	↑
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	<b>Kennis lacune</b>	=	=	↑
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)	*	=	↑	↑
9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	***	=	↑	↑
91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	**	=	↑	↑

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>				
<b>Soorten SBZ-H</b>	<b>Relatief belang van deze SBZ-H</b>	<b>Areaal</b>	<b>Populatie</b>	<b>Kwaliteit leefgebied</b>
Gevlekte witsnuitlibel - Leucorrhinia pectoralis	***	↑	↑	↑
Heikikker - Rana arvali	**	=	=	↑
Laatvlieger - Eptesicus serotinus	Kennis lacune	=	=	↑

Rugstreeppad - <i>Bufo calamita</i>	★★	=	=	↑
Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus species</i>	Kennis lacune	=	=	↑
Knoflookpad - <i>Pelobates fuscus</i>	★★★★	↑	↑	↑
Poelkikker - <i>Rana lessonae</i>	★★	=	=	↑
Gladde slang - <i>Coronella austriaca</i>	★★	=	↑	↑
Rosse vleermuis - <i>Nyctalus noctula</i>	Kennis lacune	=	=	↑

BE2220313 Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer				
Soorten SBZ-V	Relatief belang van deze SBZ-H	Areaal	Populatie	Kwaliteit leefgebied
Zwarte specht - <i>Dryocopus martius</i>	★★	=	=	↑
Ijsvogel - <i>Alcedo atthis</i>	★	=	=	=
Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i>	★	=	=	↑
Wespendief - <i>Pernis apivorus</i>	★★	=	=	↑
Korhoen – <i>Tetrao tetrix</i>	Kennis lacune			↑
Blauwe kiekendief - <i>Circus cyaneus</i>	★	=	=	=
Grauwe kiekendief – <i>Circus pygargus</i>	★★★★	↑	↑	↑
Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i>	★★	=	=	↑
Bruine kiekendief - <i>Circus aeruginosus</i>	★	=	=	↑
Middelste bonte specht - <i>Dendrocopos medius</i>	★	↑	↑	↑
Nachtzwaluw - <i>Caprimulgus europaeus</i>	★★	=	=	↑
Roerdomp - <i>Botaurus stellaris</i>	Kennis lacune	↑	=	↑
Woudaap	★★★★	↑	↑	↑

INFORMATIEF DOCUMENT

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

In dit rapport wordt de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de Europees te beschermen soorten en habitats in hoofdstuk 8 onderbouwd. Dit gebeurt op basis van ecologische analyses, 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** 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 5.1 en 5.2 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 vind je in Bijlage 2. Op basis van deze analyse, en rekening houdend met de socio economische context (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 omschrijving 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. 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 trends 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.

Algemene oppervlakte: rond alle opp hier af tot op de ha, tenzij extreem zeldzaam habitat. Vb 253.9 ha natte heide = schijnnaauwkeurig.

### **2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 4030- Europese droge heide**

- **Het actuele voorkomen**

Psammofiele heide en Europese droge heide zijn in het SBZ moeilijk van elkaar te onderscheiden op basis van de vegetatie en worden daarom samen besproken. Psammofiele heide ontwikkelt zich op profiellose zanden en is het meest voorkomend op de meer reliëfrijke stukken. Door het militaire gebruik ontwikkeld het habitat zich binnen deze SBZ ook op vlakke delen.

Beide heidetypes komen enkel voor in deelgebied 1 over een oppervlakte van ca 956ha. Psammofiele heide komt voor op de duintjes rond Sonnischeide en de duinengordel die zich uitstrekt van de vennen aan de centrale heide tot aan de broeken van Meeuwen. De mooiste overgangen van landduinen (2330) naar psammofiele heide vinden we terug in het oosten van deelgebied 1 in het VNR "de Oudsberg". Grote oppervlakte verboste psammofiele heide zijn aanwezig tussen de Oudsberg en het Schietveld. Op de habitatkaart wordt een groot deel van de "droge heide" onder dit habitattype gerekend. Voor een groot deel gaat het echter om het habitattype Europese droge heide (4030), wat in feite een verder gevorderde stap in de successie is.
- **Actuele staat van instandhouding**

Voor het criterium verstoring is Psammofiele heide in een gedegradereerde staat van instandhouding doordat grote delen vergrast zijn, door het voorkomen van grijs kronkelsteeltje op de psammofiele heide en de sterkte verbossing in het oostelijke deel. Voor de criteria habitatstructuur, vegetatie en faunabeoordeling scoort het SBZ overwegend tot deels voldoende tot goed. Er wordt geconcludeerd dat dit habitattype zich in een gedeeltelijk gedegradereerde staat van instandhouding bevindt omwille van het criterium verstoring.
- **Trend**

Met Life Danah en natuurherstelwerken in kader van het beheerplan VNR 'de Oudsberg' zijn de afgelopen jaren aanzienlijke oppervlakten van deze habitattypes hersteld. Er is dus sprake van een toenemende trend sinds de aanmelding.
- **Potenties**

Potenties voor Psammofiele heide zijn er uitsluitend op profiellose zandgronden die nog het reliëf van landduinen vertonen. Het grootste deel hiervan is aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Een groot deel van de stukken met een goede potentie bestaat actueel reeds uit het habitat. Alle droge zandgronden die aanwezig zijn in het SBZ hebben een goede potentie voor de ontwikkeling tot droge heide.

### **2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen**

- **Het actuele voorkomen**

Open grasland op landduinen treffen we binnen deze SBZ enkel aan in deelgebied 1. Meer bepaald op het militaire domein (8ha) en in het VNR "de Oudsberg" (ca 43ha). Op de Oudsberg vaak in mozaïek met psammofiele heide.
- **Actuele staat van instandhouding**

Het habitat komt actueel in een gedeeltelijke gedegradereerde staat voor omwille van het criterium faunabeoordeling.
- **Trend**

Met Life Danah en natuurherstelwerken in kader van het beheerplan VNR 'de Oudsberg' zijn de afgelopen jaren aanzienlijke oppervlakten van deze habitattypes hersteld. Er is dus sprake van een toenemende trend sinds de aanmelding.

- Potenties De grootste kansen voor dit habitatype liggen op dezelfde locaties als deze voor Psammofiele heide, met name de verboste en beboste landduinen in het noorden en het oosten van deelgebied 1. Op landduinen zijn er potenties voor het Buntgrasverbond. Daarnaast zijn er beperkte potenties voor het Dwerghaververbond in bermen in de nabijheid van deze landduinen.

### **3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea en 3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren**

- Het actuele voorkomen Volgens de habitatkaart komen er actueel 5 ha oligo- tot mesotrofe stilstaande wateren en 15.5 ha dystrofe vennen voor. Daarnaast zijn er een groot deel vennen die actueel niet habitatwaardig meer zijn  
  
Hydrologische kan men in de SBZ drie verschillende typen vennen onderscheiden (Van Wirdum et al. 2004).  
  
Centrale, door lokaal grondwater gevoede vennen dewelke ondiepe kwel ontvangen uit het omliggende heideterrein. Ze worden gekenmerkt door grote grondwaterpeilschommelingen en zuur, ongebufferd grondwater zoals het Roodven, Brandven, Biezenven, Turfven en Ruiterskuilen. Afhankelijk van de ph en de bodem (zandig of venig) zijn het standplaatsen voor subtype 3130-aom of 3160.  
  
Bronvennen in de bovenlopen van de beekvalleien. Ze ontvangen vrij grote hoeveelheden dieper grondwater, dat waarschijnlijk over de top van het tertiaire pakket en door grindige afzettingen naar de bronnen worden gevoerd. Het peil van deze vennen in het SBZ wordt sterk beïnvloed door ontwateringsgrachten, overlopen en stuwen. Afhankelijk van de uitendelijke ph, voedselrijkdom en bodem (zandig of venig) zijn het mogelijke standplaatsen voor habitat 3130-aom of 3160. Voorbeelden hiervan zijn het Laambeekven, de vennen in het brongebied van de Mangelbeek en in het brongebied van de Abeek, de Monnikswijer en het Gazemeer.  
  
Wijers aan de rand van het militaire domein worden deels gevoed door water van de hoger gelegen bronvennen en deels door ionenrijk grondwater waardoor er een zekere buffering optreedt. Het zijn mogelijke standplaatsen voor subtype 3130-na.
- Actuele staat van instandhouding Het habitat is actueel gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de criteria habitatstructuur, verstoring en vegetatie. Ook de faunabeoordeling is actueel slechts deels voldoende tot goed.
- Trend Er zijn geen concrete gegevens maar waarschijnlijk is de oppervlakte constant gebleven sinds de aanmelding.
- Potenties Potenties voor deze habitatypes zijn aanwezig op alle plekken waar vennen aanwezig zijn en in het verleden deze habitatypes tot ontwikkeling kwamen met als randvoorwaarde dat de natuurlijke hydrologie hersteld wordt en via natuurontwikkeling opnieuw kansen geboden worden om de typische vegetaties te laten kiemen.

### **3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitriche-Batrachion**

- Het actuele voorkomen Actueel is het habitat enkel op een zeer beperkte oppervlakte gevonden in de bovenloop van de Abeek.
- Actuele staat van instandhouding Op basis van de criteria verticale structuur, sleutelsoorten en oppervlakte blijkt dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding bevindt.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype in beeld te brengen.
- Potenties De potenties zijn eerder beperkt omdat grote delen van de Mangelbeek beschaduwd zijn, gezien het voorkomen van alluviaal bos. Plaatselijk zal het habitat zich kunnen ontwikkelen in de zones waar graslandvegetaties grenzen aan de beek.

#### **4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix**

- Het actuele voorkomen Volgens de habitatkaart is er 253.9 ha vochtige heide aanwezig in het SBZ, allen gelegen in deelgebied 1. In hoofdzaak op het militair domein en beperkt aan het Turfven en de Ruiterskuilen.
- Actuele staat van instandhouding Het habitat is grotendeels vergrast met pijpenstrootje als gevolg van de ontwatering. Het habitat is actueel gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de criteria habitatstructuur, verstoring en faunabeoordeling.
- Trend De oppervlakte is afgenomen door een daling van de grondwatertafel in grote delen van deelgebied 1.
- Potenties Een goede potentie is bijna uitsluitend aanwezig op het militaire domein waar het habitat ook in het verleden over grote oppervlakten voorkwam. In deelgebied 2 en 3 is er plaatselijk een matige potentie.

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

- Het actuele voorkomen Actueel worden er op tal van plekken in de overgang van droge heide of landduinen naar natte heide heischrale vegetaties aangetroffen. De heischrale vegetaties komen vooral voor als grazige begroeiingen binnen grotere heidevegetaties, langs brandgangen en in enkele intensief begraasde zones. De oppervlakte 6230 hn/ha bedraagt 19.36ha, naast 2.27 ha 6230 hmo.
- Actuele staat van instandhouding Het habitatype bevindt zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding omwille van de beperkte bedekking van de sleutelsoorten. Ook de kwaliteit van het habitatype in functie van de habitattypische soorten verdient extra aandacht.
- Trend Er zijn onvoldoende gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de trend van het habitatype binnen deze SBZ.
- Potenties Een goede potentie voor het droge subtype is aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Voor het vochtige subtype is er een goede potentie ten oosten van Sonniseide en enkel een matige potentie in deelgebieden 2 en 3.

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

- Het actuele voorkomen Dit habitat is afgebakend in alle deelgebieden maar komt in hoofdzaak voor in deelgebied 1. Doordat het grondwater van nature voedselarm en weinig gebufferd is komen er actueel geen goed ontwikkelde soortenrijke ruigten voor. Bovendien is voor het habitat kenmerkend dat ze ontwikkelen op een alluvium. In deze SBZ gaat het over moerasspirearuigten die zijn ontstaan door natuurlijke successie uit voormalige natte graslanden (vnl. rbb-hc).
- Actuele staat van instandhouding Het habitatype is overwegend in een voldoende tot goede staat van instandhouding voor de criteria habitatstructuur en versterking maar overal gedegradeerd voor het criterium vegetatiesamenstelling. Er wordt geconcludeerd dat dit habitatype zich in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding bevindt omwille van het criterium vegetatiesamenstelling.
- Trend De oppervlakte moerasspirea ruigten is toegenomen sinds de aanmelding door het wegvallen van het voormalige hooilandbeheer in grote delen van de beekvalleien.
- Potenties Een matige potentie is aanwezig in de beekvalleien in alle deelgebieden.

## 7140 - Overgangs- en trilveen

- Het actuele voorkomen Actueel treffen we laagveenrelicten aan in de brongebieden van de Abeek en Laambeek. Een goed ontwikkelde draadzeggevegetatie komt voor ter hoogte van de Laambeek. Ten zuiden van de Monnikswijer in de bovenloop van de Abeek ligt een venige vegetatie met o.a. snavelzegge, draadzegge en veenpluis. In de Mangelbeekvallei en de bovenloop van de Abeek komen ook enkele laagveenrelicten voor van het mesotrofe subtype (kleine zeggenvetaties). De actuele oppervlakte bedraagt 15.9 ha.
- Actuele staat van instandhouding De criteria verbossing, verruiging en faunakaracteristieken geven een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding voor het habitatype.
- Trend Door de ontwatering en de sterke afname van de natte heide in deelgebied 1 is er plaatselijk ongetwijfeld ook overgangs- en trilveen verloren gegaan (nog gevoeliger voor grondwaterstanden). Het grootste deel van de kleine zeggenvetaties in de vallei van de Mangelbeek is geëvolueerd naar moerasspirearuigten of elzenbroekbossen en het laatste grotere complex is gedeeltelijk verdroogd door drainagegrachten en een te diepe ligging van de beek. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat de trend achteruitgaand is.
- Potenties De abiotische uitgangssituatie in de beekvalleien en de overgangen van het plateau is gunstig voor herstel van het habitat.



## 7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

- Het actuele voorkomen Actueel treffen we 2.58 ha van het habitatype aan in deelgebied 1, steeds in complex met natte- of venige heide. Het betreft geen plagplekken van natte heide.
- Actuele staat van instandhouding Het habitatype is actueel in een gedeeltelijk degradeerde staat van instandhouding omwille van de beperkte oppervlakte.
- Trend Door successie en verdroging is de oppervlakte natte heide en veenslenken sterk afgenomen. Er is sprake van een dalende trend.
- Potenties Potnat doet geen uitspraak over het potentieel voorkomen van dit habitat.

## 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion) en 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

- Het actuele voorkomen Oude eikenbossen (habitat 9190) en Eiken-beukenbossen (habitat 9120) worden samengenomen omdat het onderscheid tussen habitatype 9190 en habitatype 9120 moeilijk te bepalen is aan de hand van de vegetatiesamenstelling. Het verschil tussen beide habitats wordt voornamelijk bepaald door een verschil in abiotiek. Habitat 9190 komt tot ontwikkeling op dekzandgronden terwijl habitat 9120 ontwikkelt op een iets rijkere zandbodem. De habitatypes komen hoofdzakelijk voor in deelgebied 1. De totale oppervlakte bedraagt 76.5ha.
- Actuele staat van instandhouding Het minimum structuurareaal, horizontale structuur, de hoeveelheid (dik) dood hout, bosconstantie, invasieve exoten, sleutelsoorten in de kruidlaag en de faunakaracteristieken geven een overwegende gedegradeerde tot deels voldoende tot goede staat, waardoor geconcludeerd kan worden tot een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.
- Trend De oppervlakte van dit habitat is stabiel gebleven sinds de aanmelding
- Potenties Potentie voor dit type bos is overeenkomstig POTNAT voornamelijk aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Potnat doet geen uitspraak over gronden die in militair gebruik zijn.

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

- Het actuele voorkomen Binnen het SBZ komt het habitat in hoofdzaak voor in de vallei van de Mangelbeek in alle deelgebieden. Daarnaast komt een beperkte oppervlakte voor in de brongebieden van de Abeek en de Laambeek. Deze sluiten echter naadloos aan bij het habitatype in de aangrenzende SBZ. De totale oppervlakte bedraagt circa 90ha.

- Actuele staat van instandhouding De globale staat van instandhouding van Elzenbroekbossen is voldoende in de SBZ omwille van de goed ontwikkelde stukken in de bovenloop en stroomafwaarts van het militaire domein in deelgebied 1. Een aandachtspunt is de grondwaterschommelingen die zorgen voor een verruiging van het middengedeelte met slechts een beperkt aantal kensoorten.
- Trend De oppervlakte van beide subtypes is toegenomen door spontane verbossing na het wegvallen van maaibeheer in de beekvalleien.
- Potenties Een matige tot goede potentie is aanwezig in de beekvalleien. Zowel voor het oligotrofe- (bovenlopen) als voor het mesotrofe subtype.

## **5.2. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de soorten van de habitatrichtlijn**

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de actuele toestand van de Europees te beschermen soorten binnen het gebied. Voor elk Europees te beschermen soort uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trends 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.

### **Gevlekte witsnuitlibel - *Leucorrhinia pectoralis***

- Het actuele voorkomen De soort is na 2000 op 3 plekken waargenomen in het SBZ (in deelgebied 1) en éénmaal op de Teut in het aangrenzende SBZ. De laatste waarnemingen dateren van 2008 (3ex) op 2 vennen in de bovenloop van de vallei van de Laambeek. Ondanks de lage onderzoeksgraad in het SBZ en de moeilijkheid om de soort waar te nemen zijn er verscheidene waarnemingen in verschillende jaren. Men kan dus aannemen dat er een relictpopulatie aanwezig is.
- Actuele staat van instandhouding Gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de toestand van de populatie, de successie, het omgevend landgebruik aangrenzend aan het laambeekven en het hoog visbestand. Plaatselijk is de bedekking van ondergedoken en drijvende vegetaties en de verzuring een aandachtspunt.
- Trend Er zijn te weinig gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de trend van de soort.
- Potenties Tal van vennen en vijvers in deelgebied 1, voornamelijk in de beekvalleien en het steenvan, hebben een goede potentie voor de soort. Het centrale vennencomplex op het militaire domein en de overige wateren (Turfvan en Ruiterskuilen) hebben een matige potentie maar spelen een belangrijke rol in het ontwikkelen van een metapopulatie.

### Heikikker - *Rana arvalis*

- Het actuele voorkomen De soort komt in de SBZ enkel voor in deelgebied 1, met populaties op Sonnischeide, aan het vennencomplex Biezenven-Roodven, aan de Broeken van Meeuwen en Turfven/Ruiterskuilen.
- Actuele staat van instandhouding De toestand van de populaties op Turfven/Ruiterskuilen, het waterhabitat op alle locaties, het landhabitat op Turfven/Ruiterskuilen en de afstand tussen de populaties zijn actueel gedegradieerd.  
  
De soort bevindt zich momenteel in een (gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding.
- Trend Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen
- Potenties . Vooral terreinen met een permanent hoge waterstand zijn geschikt. Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in deelgebied 1. Het herstellen van de natuurlijke hydrologie zal bijdragen aan een verhoogde kwaliteit en oppervlakte van zowel het land- als waterhabitat.

### Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*

- Het actuele voorkomen Er zijn geen recente waarnemingen van de soort in deze SBZ. Het is echter een algemene soort in Vlaanderen en het is waarschijnlijk te wijten aan een gebrek aan inventarisaties.
- Actuele staat van instandhouding De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van dit leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties Winterverblijfplaats  
  
Over de winterverblijven is haast niks bekend. Er wordt verondersteld dat ze zich verbergen op weinig toegankelijke plaatsen in of nabij de zomerverblijven. Zomerverblijfplaats  
  
De Laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei typen gebouwen, zoals woonhuizen, kerken en schuren. In de zomer worden kolonies gevormd op zolders of in spouwmuren. Jachtgebied  
  
In tegenstelling tot de meeste andere vleermuizen worden open tot halfopen landschappen geprefereerd, soms enkele kilometer verwijderd van het dagverblijf. Laatvliegers foerageren vooral op grotere insecten zoals kevers en nachtvlinders die uit de lucht geplukt worden; soms worden glijvluchten uitgevoerd waarbij prooien van de grond geplukt worden. De SBZ heeft goede potenties als jachtgebied door de grote oppervlakte open heide, ven en waardevolle valleigraslanden

### **Rugstreepad - Bufo calamita**

- Het actuele voorkomen De soort komt verspreid voor in deelgebied 1. De soort komt voor in de vallei van de Abeek; aan de plas van kelchterhoef, op en rond sonnische en het centrale vennencomplex. Afstand tussen deze locaties is minder dan 2 km.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich momenteel in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- Trend Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.
- Potenties Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in deelgebied 1.

### **Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species**

- Het actuele voorkomen Er zijn een beperkt aantal recente waarnemingen van de soort in het SBZ. Het is echter een algemene soort in Vlaanderen en mogelijk is het te wijten aan het beperkt aantal waarnemers.
- Actuele staat van instandhouding De staat van instandhouding van deze soort wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats (ruige dwergvleermuis) en waterpartijen die fungeren als jachtgebied. Ze is weinig kieskeurig voor wat betreft haar zomerverblijfplaats en aangenomen kan worden dat ze de nodige schuilplaatsen vindt in de bestaande gebouwen.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Gewone dwergvleermuis:

Winter- en zomerverblijfplaats

De Gewone dwergvleermuis is een cultuurvolger die er een netwerk van verblijfplaatsen op na houdt op allerlei beschutte plaatsen in gebouwen. De kolonies kunnen zich in de loop van de zomer regelmatig verplaatsen. 's Winters worden meestal vorstvrije, wat warmere en relatief droge plaatsen opgezocht.

Jachtgebied

De soort jaagt in zeer diverse milieus, zolang het landschap maar niet te open is. Vliegroutes liggen zo veel mogelijk langs goed aaneengesloten, lijnvormige landschapsstructuren.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

Ruige dwergvleermuis:

Winterverblijfplaats

's Winters wordt de soort in kleine aantallen in allerlei holle ruimten en spleten van gebouwen, in houtstapels en in boomholten aangetroffen. Bij zeer koud weer worden warmere plekken opgezocht, zoals zolders.

Zomerverblijfplaats

De soort verblijft in de zomer weinig in gebouwen, maar vooral in boomholten, achter losse schors en in vogel- en vleermuiskasten, vaak in de nabijheid van water.

Jachtgebied

De soort bewoont water- en bosrijke landschappen. De meeste jachtgebieden betreffen kanalen, rivieren, vijvers en bossen. Als vliegroue worden aaneengesloten, lijnvormige landschapselementen, zoals bomenrijen, gevolgd.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

**Knoflookpad - Pelobates fuscus**

- Het actuele voorkomen  
De soort komt in de SBZ enkel voor in de rand van deelgebied 1. De soort is moeilijk inventariseerbaar maar werd in 2008 en 2009 opnieuw waargenomen (resp 1 en 2 mannetjes).
- Actuele staat van instandhouding  
De toestand van de populatie is actueel gedegradeerd.  
De soort bevindt zich momenteel in een (gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding.
- Trend  
Op basis van de beschikbare gegevens kan gesteld worden dat de trend afnemend is.

- **Potenties** Poelen/vijvers met een goede potentie zijn aanwezig in de vallei van de Laambeek en de Mangelbeek zowel in deelgebied 1 als 2. Actueel liggen ze echter in verboste zones, bevatten ze vis en is er nauwelijks landbiotoop voorhanden. Ook is er een beboste slenk aanwezig waarvan de poelen recent zijn verland en dichtgegroeid. De slenk grenst onmiddellijk aan de actuele locatie en heeft een zeer goede potentie om tot habitat te ontwikkelen.

### Poelkikker - *Rana lessonae*

- **Het actuele voorkomen** De soort komt is in het SBZ enkel gekend van deelgebied 1. Ze komt talrijk voor in de vallei van de Abeek en is tevens aanwezig in de centrale heidevennen en de vallei van de Mangelbeek en Laambeek.
- **Actuele staat van instandhouding** De toestand van de populatie is goed tot uitstekend.
- **Trend** Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.
- **Potenties** De soort lijkt in Vlaanderen vooral gebonden aan voedselarme milieus zoals vochtige heidevelden, laagveengebieden en voedselarme moerassen. Vennen, grachten, kleine vijvers en depressies die matig voedselrijk (mesotroof) water bevatten, vormen de voortplantingsplaatsen. Belangrijk is ook de aanwezigheid van ondergedoken en drijvende waterplanten, en van een ondiep overstromde oever, waar de dieren kunnen zonnen en foerageren.  
  
Buiten de voortplantingsperiode verblijven poelkikkers veelal in de oeverzone of in de onmiddellijke nabijheid van de waterpartijen. In tegenstelling tot de andere groene kikkers overwintert de poelkikker vooral op het land op allerlei beschutte plekken zonder winterse overstromingen. Winter- en zomerverblijf kunnen tot 400 meter uit elkaar liggen. Tal van vijvers en poelen in alle drie de deelgebieden hebben een goede potentie voor de soort.

### Gladde slang - *Coronella austriaca*

- **Het actuele voorkomen** De soort komt in de SBZ voor in deelgebied 1. Ondanks zijn verscholen levenswijze wordt de soort met regelmaat waargenomen in grote stukken van het militaire domein. In 2009 werd bovendien een kleine populatie ontdekt in het oostelijk deel van deelgebied 1 ter hoogte van Ophovenderheide.
- **Actuele staat van instandhouding** De toestand van de populatie op Ophovenderheide en de afstand tussen de populaties zijn actueel gedegradeerd. De oppervlakte van het leefgebied in Ophovenderheide is actueel ongunstig.  
  
De soort bevindt zich momenteel in een (gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding.
- **Trend** Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

- Potenties

De gladde slang vertoont in onze streken een voorkeur voor droge, zonbeschenen terreinen. Zo wordt ze aangetroffen in droge heiden, droge graslanden, open plekken in loofbossen, op grazige hellingen en langs bosranden (o.a. habitattypen 2310, 2330, 4030, 6230 en 9190). Toch zijn er ook vindplaatsen in nattere biotopen, zoals de omgeving van vennen of in beekvalleien (o.a. habitattypen 4010, 6410).

De gladde slang verkiest biotopen die een kleinschalige afwisseling bieden van zonbeschenen en schaduwrijke plekjes. De aanwezigheid van een dichte bodembegroeiing van dwergstruiken (bv. struikhei, blauwe bosbes) of grassen, samen met verspreid staande struiken of bomen, is belangrijk. Daarom kan men de gladde slang vaak aantreffen langs lijnvormige structuren zoals bosranden, (oude) spoorwegtaluds, landduinen en wegranden, die een kleinschalige variatie in microklimaat bieden. Daarnaast is ook de aanwezigheid belangrijk van een vrij losse ondergrond, bedekt met dood plantenmateriaal waarin de gladde slang zich kan verschuilen. In het SBZ is er goede potentie voor de soort op voedselarme stukken waar we de hierboven vermelde habitatten terugvinden of kunnen ontwikkelen.

### **Rosse vleermuis - *Nyctalus noctula***

- Het actuele voorkomen

Er zijn geen recente waarnemingen van de soort in de SBZ. Er kan aangenomen worden dat de soort wel op een aantal plekken in de SBZ voorkomt.

- Actuele staat van instandhouding

De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.

- Trend

Door gebrek aan voldoende gegevens kunnen we hierover geen zinvolle uitspraak doen.

- Potenties

#### Winterverblijfplaats

Voor de overwintering worden meestal holle bomen gebruikt. De voorkeur gaat naar bomen met een dikke wand en holten met een kleine opening, die daardoor klimatologisch het meest geschikt zijn. Meestal zitten ze dicht opeengepakt, waarbij de groepswarmte de overleving van vorstperiodes eveneens bevordert.

#### Zomerverblijfplaats

De soort verblijft in de zomer bijna uitsluitend in boomholten. Ook vleermuiskasten komen in aanmerking. Ze verhuizen vaak; eenzelfde kolonie heeft dus een groot aantal geschikte locaties nodig.

#### Jachtgebied

De Rosse vleermuis jaagt vooral boven moerassen en andere waterrijke gebieden, die tot ca. 10 km verwijderd liggen van de verblijfplaats. Aaneengesloten, lijnvormige landschapsstructuren zijn niet noodzakelijk voor de verplaatsing naar de foerageergebieden. Rosse vleermuizen zijn uitstekende vliegers en jagen bij gunstig weer ook op grote hoogte (tot meer dan 200 m) op grote zwermen dansmuggen en andere insecten.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als jachtgebied.

### **5.4. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de vogelsoorten van bijlage IV**

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen vogelsoorten opgelijst waarvoor de SBZ-V of de SBZ-H volgens het G-IHD-rapport minstens belangrijk is. Voor elk Europees te beschermen soort uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trends 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*.

#### **Zwarte specht - *Dryocopus martius***

- Het actuele voorkomen  
De soort komt actueel voor in alle grotere boscomplexen die aanwezig zijn in deelgebied 1. Het aantal wordt op 10-11 bp geschat (Sterckx G., 2008).
- Actuele staat van instandhouding  
De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- Trend  
Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar aangenomen kan worden dat deze soort aan een opmars bezig is.



- **Potenties** De Zwarte specht leeft in oude, grote, zowel naald-, loof- als gemengde bossen met veel beuken, afgewisseld met open ruimten. Het voedsel bestaat in de zomer hoofdzakelijk uit mieren en hun broed. daarbuiten ook uit andere insecten, rupsen, spinnen, kleine slakken en in geringe mate ook plantaardig voedsel. Buiten het broedseizoen wordt deze specht ook aangetroffen in schaars beboste tot open landschappen met alleen bomenrijen. Met de krachtige snavel worden in grote, zelfs levende, bomen als eiken en beuken een nestholte uitgehakt. Belangrijk is dat er een vrije aanvlucht is naar het hol. Daarom gaat de voorkeur naar open plekken in niet te dichte bossen en naar bomenrijen langs brand- en veldwegen of langs verkeerswegen.

### Woudaap - *Ixobrychus minutus*

- **Het actuele voorkomen** De soort komt actueel niet tot broeden in het SBZ. De laatste waarneming van een territoriaal mannetje dateert van 2001 in de broeken van Meeuwen. Gegevens over het broedsucces zijn niet voorhanden. Ten tijde van de aanmelding was de soort niet gekend van deze SBZ.
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding omwille van de beperkte oppervlakte leefgebied en de toestand van de populatie.
- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar aangenomen kan worden dat de soort slechts sporadisch in deze SBZ tot broeden komt waardoor het moeilijk is om een trend te bepalen.
- **Potenties** De derde vijver van de broeken van Meeuwen heeft een goede potentie om als broedbiotoop te fungeren. Het grootste deel van deelgebied 1 is suboptimaal tot niet geschikt doordat de vijvers te zuur zijn en/of niet lang genoeg water houden. In deelgebied 2 is een grote plas aanwezig met een goede potentie om als broedbiotoop voor de soort te fungeren.

### Ijsvogel - *Alcedo atthis*

- **Het actuele voorkomen** Actueel komen er 4-6 bp in het SBZ voor (Sterckx et al. 2008). Waarschijnlijk komt de soort voor in de drie beekvalleien die doorheen het SBZ lopen.
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.
- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- **Potenties** De Ijsvogel is strikt gebonden aan zuiver, ijsvrij, visrijk, traag stromend water. Steile, zandige natuurlijke oeverwanden of wortelgestellen van omgevallen bomen langs beken, rivieren en in mindere mate langs vijvers vormen de favoriete broedhabitat. Het broed- en jachtterrein kunnen tot enkele kilometers uit elkaar liggen. In de SBZ komen tal van valleien en vijvers voor die een goede potentie hebben als leefgebied voor de soort.

## Blauwborst - *Luscinia svecica*

- Het actuele voorkomen De soort kwam talrijk voor met 28-35 bp ten tijde van de broedvogelatlas, in hoofdzaak op het centrale grote heidecomplex van het militaire domein (Sterckx et al. 2008). Actueel zijn de aantallen echter sterk afgenomen met nog maximum 10bp op het Schietveld. Daarnaast komt de soort eveneens voor in deelgebied 2 'op den Aenhof'.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en oppervlakte geschikt leefgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar de aantallen zijn met zekerheid afgenomen sinds de broedvogelatlas.
- Potenties De Blauwborst heeft een voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. Enkele natte stukjes in een ruige vlakte zijn ook al voldoende. Doordat het voedsel vooral op de grond wordt gezocht, moeten in zijn leefgebied open plekken tussen de vegetatie aanwezig zijn (bv. modderstroken)..

## Wespendief - *Pernis apivorus*

- Het actuele voorkomen De soort komt tot broeden in het boscomplex van Masy en waarschijnlijk is de soort tevens aanwezig in het boscomplex 'Ophovenderheide'.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

- **Potenties** Het is een roofvogel van grote, vaak oudere bosgebieden met open stukken, bij voorkeur met veel gevarieerd loofhout. Sparreplanten worden gemeden, maar de soort komt plaatselijk wel voor in dennenbossen met heideondergroei. Op trek pleistert de Wespendif wel in meer open omgevingen. Het voedsel bestaat grotendeels uit wesp- en bijenlarven waarvan de holen uitgegraven worden. Hij vangt echter ook amfibieën, reptielen en kleine tot middelgrote vogels en zoogdieren. Het relatief kleine nest wordt hoog in een vork van de stam gemaakt, op een rustige plek.

Loof-, naald- of gemengd bos met overgang naar open landschap.

Kenmerkende soort voor grote boscomplexen. De soort vertoont een voorkeur voor vochtige, open loof- en gemengde bossen die een gevarieerde structuur hebben en meer dan 40 jaar oud zijn (Gabriëls, 2004). In verschillende delen van de SBZ komen er grote aaneengeloten bossen voor. Voornamelijk naald- en gemengde bossen in de droge delen en broekbos in de valleien. Grote delen van het SBZ bestaan uit een open heidelandschap maar in de bovenlopen van de beekvalleien vinden we eerder een mozaïeklandschap. Deze delen hebben samen met de bossen een goede potentie als nestplaats en foerageergebied voor de soort.

### **Blauwe kiekendief - Circus cyaneus**

- **Het actuele voorkomen** Zowel tijdens de trek als tijdens de winter gebruiken Blauwe kiekendieven deze SBZ als foerageergebied.
- **Actuele staat van instandhouding** De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven zijn achteruitgegaan door de afname van geschikt foerageergebied in de omliggende agrarische gebieden en beekvalleien en de kwaliteit van het habitat is tevens gedeeltelijk gedegradeerd omwille van het criterium versterking.
- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven waren ten tijde van de aanmelding echter merkbaar groter.
- **Potenties** De Blauwe kiekendief is een roofvogel van open landschappen: weiden, akkerland, kapvlaktes, aanplantingen, moerasgebieden, heidevelden en venen. Slaapplaatsen in de winter zijn vaak gelegen in rietvelden of schorren, maar ook in open ruigtes en akkergewassen zoals groenbedekkers. Het voedsel bestaat uit kleine prooien (vogels en zoogdieren) die, laag en traag boven de vegetatie vliegend, met een snelle duik bejaagd worden.

### **Boomleeuwerik - Lullula arborea**

- **Het actuele voorkomen** De soort komt in hoofdzaak voor op het militaire domein in deelgebied 1. Daarnaast treffen we de soort tevens aan in het domeinbos Ophoverheide en het VNR 'de Oudsberg'.
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding. Aandachtspunt blijft de versterking.

- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties De Boomleeuwerik is een vogel van zandige gebieden met verspreide bomen of struiken. Bij ons zijn dat heiden, kapvlaktes, aanplantingen en open naald- of gemengd parkachtig bos op zandige bodem, afgewisseld met open, korte vegetatie. De meeste tijd wordt doorgebracht op de grond waar op de vrij kale bodem naar voedsel wordt gezocht. Het voedsel bestaat vooral uit allerlei ongewervelden; in het voorjaar ook mals groen en zaden van de Grove den. In tegenstelling tot andere leeuweriken zit deze soort ook vaak open en bloot in bomen, struiken of op draden.

### Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius*

- Het actuele voorkomen De soort broedt sinds enkele jaren in het boscomplex van Masy in deelgebied 1. Daarnaast is de soort nog niet als broedvogel in de SBZ aangetroffen. Net buiten SBZ broedt nog minstens één koppel op het domein van Kelchterhoef.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties De soort is gebonden aan oude, structuurrijke loofbossen met loofhout met een ruwe stam zoals bv. eik, iep en els en met dood hout waarin zich heel wat grote insecten kunnen ophouden. Loofbossen op rijke bodem in het laagland hebben de voorkeur, maar hierbuiten komt de soort ook voor in bossen met voldoende dikke bomen (35 cm diameter op borsthoogte) en veel dode zijtakken begroeid met mossen en korstmossen. Zoals de andere spechten is het een holenbroeder. Het nest wordt uitgehakt in vermolmd of rotte plekken van oude bomen. Het voedsel bestaat uit insecten die vooral opgespoord worden op ruwe schors en tussen de bladeren, aangevuld met o.a. boomsappen.

### Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

- Het actuele voorkomen De soort komt in hoofdzaak voor op het militaire domein in deelgebied 1. Voor het militair domein zijn er 74 territoria gekarteerd in 2002. Daarnaast treffen we de soort tevens aan in het domeinbos Gruitroderheide en het VNR 'de Oudsberg'. Op de Oudsberg zijn 24 territoria gekarteerd (Indeherberg, 2002).
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een voldoende tot goede aangetaste actuele staat van instandhouding. Er dient aandacht geschonken te worden aan het verder ontwikkelen van randzones.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

- **Potenties** De Nachtzwaluw is een vogel van structuurrijke (oude) heidegebieden met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen op zandgrond met brede zandvlakten of -paden. Er wordt ook genesteld in kapvlaktes. Het nest bevindt zich steeds op de grond. In de schemering en 's nachts wordt er gejaagd op insecten zoals nachtvlinders, muggen en kevers, die met wijd opengesperde bek gevangen worden. De heidegebieden in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### Roerdomp - *Botaurus stellaris*

- **Het actuele voorkomen** In 2010 was er een tijdelijk territorium in deelgebied 2 op de plas 'in den Aenhof'.
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte geschikt rietland en de habitatkwaliteit van het leefgebied.
- **Trend** Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- **Potenties** De Roerdomp broedt bij voorkeur in uitgestrekte, voldoende natte rietmoerassen met zuiver water en een stabiele waterstand. In de winter komt hij ook in grote en kleine zeggenvegetaties en natte ruigtes voor. Hij houdt zich overdag goed verscholen in de moerasvegetatie waar hij volledig vertrouwt op zijn verenkleed om onopgemerkt te blijven. Bij benadering neemt hij bovendien een paalhouding aan zodat hij volledig opgaat in de omgeving. Het foerageren gebeurt 's morgens vroeg en 's avonds langs meer open water. Het voedsel bestaat vooral uit visjes, amfibieën en ongewervelden. De broeken van Meeuwen en de plas op den Aenhof hebben een goede potentie als leefgebied voor de soort. De venige vegetaties in de valleien vormen in strenge winters een belangrijk foerageergebied voor roerdompen die broeden in de omliggende SBZ.

### Korhoen - *Tetrao tetrix*

- **Het actuele voorkomen** Actueel zijn er geen broedgevallen meer in het gebied.
- **Actuele staat van instandhouding** De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: Populatie, biotoop en verstoring.
- **Trend** Het Schietterrein van Helchteren vormde het laatste broedgebied van de soort in Vlaanderen met nog 30 bp bij de afbakening van het SBZ-V. Er is dus duidelijk sprake van een afnemende trend.

- Potenties

Het Korhoen is een standvogel van gemengde open berken- en naaldhoutwouden, heide- en veengebieden met verspreide bomen. De soort leefde bij ons op de uitgestrekte heidevlakten en de nabijgelegen kleinschalige landbouwgronden. Het typische leefgebied heeft een gemengd karakter met een combinatie van open ruimten waar de soort foerageert, baltst en broedt en delen met struiken of bosjes waar gerust wordt. Het voedsel van de volwassen vogels is grotendeels plantaardig (naast bessen ook wilgenkatjes, boomknoppen, Struikhei en Dophei) maar voor kuikens zijn insecten en spinnen onontbeerlijk. De mannetjes verzamelen zich in het voorjaar op de zogenaamde bolderplaatsen waar er gevochten wordt voor een partner.

De heideterreinen hebben een goede potentie als broedgebied, de omliggende terreinen zijn actueel niet meer geschikt maar hebben na omvorming opnieuw een goede potentie als foerageergebied voor de soort.

### **Grauwe kiekendief - Circus pygargus**

- Het actuele voorkomen

Actueel is er geen broedgeval vastgesteld, maar er zijn jaarlijks wel waarnemingen van verschillende ex tijdens het broedseizoen. In 2000 en 2001 nestelde de soort voor het laatst met zekerheid en in 2005 is er tevens een overzomerend mannetje aanwezig geweest.

- Actuele staat van instandhouding

Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.

- Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

- Potenties

Het is een kiekendief van eerder droge open habitats, oorspronkelijk steppen, maar sinds jaren ook van akker- en weiland. Zoals de andere kiekendieven wordt laagvliegend gejaagd boven de vegetatie, behendig manoeuvrerend met lange staart en vleugels. Het nest wordt meestal gemaakt in uitgestrekte monotone vegetaties, in Vlaanderen meestal graanakkers.

Potenties voor broedgebied zijn aanwezig op het militaire domein en een goede potentie voor foerageergebied is aanwezig in de aangrenzende landbouwzones.

### **Duinpieper – Anthus campestris**

- Het actuele voorkomen

Actueel zijn er geen broedgevallen bekend van Duinpieper binnen het gebied.

- Actuele staat van instandhouding

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte 'stuivende' landduinen en verstoring tijdens het broedseizoen.

- Trend

De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen. Er is dus sprake van een negatieve trend.

- Potenties De Duinpieper is een op de grond levende vogel van warme en droge, ongecultiveerde open heidegebieden met overgangen van stuivend naar vastgelegd zand, opspuiterreinen en andere pioniersvegetaties op zandige bodems. De kenmerkende vegetatie bestaat uit Buntgras, Schapegras, Bochtige smele, Zandzegge en haar- en korstmossen. Ook droge, kale akkers of akkers met een korte vegetatie met bv. luzerne komen in aanmerking. Het voedsel bestaat voornamelijk uit spinnen en tal van insecten als sprinkhanen en zandloopkevers.

### Velduil – *Asio flameus*

- Het actuele voorkomen Actueel is er geen broedgeval vastgesteld, maar er zijn jaarlijks wel waarnemingen van verschillende ex tijdens het broedseizoen. Na 2000 heeft er wel éénmaal een koppel met succes gebroed in 2005
- Actuele staat van instandhouding Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties Net als de kiekendieven is de velduil een soort die kan voorkomen in overgangen tussen heideterreinen en muizenrijke landbouwgronden (met overstaand graan en braakliggende stukken). Er is een goede potentie voor de soort om opnieuw in de SBZ tot broeden te komen.

### Porseleinhoen – *Porzana porzana*

- Het actuele voorkomen De soort wordt recent niet meer in de SBZ aangetroffen, mogelijks ten dele door beperkte inventarisatieinspanningen voor de soort.
- Actuele staat van instandhouding De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte geschikt leefgebied en de slechte kwaliteit van het resterende leefgebied.
- Trend Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.
- Potenties De beekvalleien hebben een goede potentie om leefgebied voor de soort in te ontwikkelen indien er voldoende open biotopen bestaande uit de vegetatietypes rbbhc, rbbmc, 7140 meso en 6430 in complex worden gerealiseerd en de hydrologie hersteld wordt.

## 5.5. *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 natuurbehoudwetgeving 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 een leefgebied van een Europees te beschermen soort.

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.

De totale oppervlakte van de regionaal belangrijke soorten (rbbhc, rbbhf, rbbmc, rbbmr, rbbms, rbbbsf, rbbbsm, rbbso) bedraagt actueel 47 ha.

## 5.6. Regionaal belangrijke soorten (RBS)

Regionaal belangrijke soorten zijn soorten die weliswaar niet Europees te beschermen zijn, maar die van belang zijn voor het Vlaamse natuurbehoud. Deze worden beschermd door de Vlaamse natuurbehoudwetgeving in brede zin.

Voor deze soorten zullen verderop op zich geen doelen worden geformuleerd, maar het is van belang voor het Vlaamse natuurbeleid om te weten waar deze voorkomen en er bij het formuleren van doelen rekening mee te kunnen houden. Bovendien maken één of meerdere Europees te beschermen habitattypen vaak deel uit van het leefgebied van een regionaal belangrijke soort.

In onderstaande tabel wordt het voorkomen van enkele relevante regionaal belangrijke soorten samengevat. Voor een meer volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 5-1: Samenvattende tabel met het voorkomen van de regionaal belangrijke soorten, hun leefgebied en bijkomende eisen die deze soorten aan hun habitat stellen.

<b>SOORT</b>	<b>VOORKOMEN</b>	<b>LEEFGEBIED</b>	<b>BIJKOMENDE EIS AAN HABITAT</b>
Watersnip	Bovenloop van de Abeek en steinven, 1-2 koppels (2009)	Open landschap met laagveenvegetaties en natte heide terreinen	Plaatselijk ruigere stukjes/randem met 6430 om te broeden  Bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden en moerasachtige vegetaties
Snor	Broeken van Meeuwen	Riet en zeggenvegetaties	Goede waterkwaliteit met hoog aanbod aan insecten
Wulp	Schietveld en omliggende landbouwgronden	Open landschap van vochtige tot natte heide met heischrale graslanden en duinen	Foerageergebieden grenzend aan open heideterreinen met graslanden en in de beekvalleien met laagveengraslanden en moerasachtige vegetaties  Bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden en moerasachtige vegetaties  Voldoende dekking na het uitvliegen van de jongen (ongemaaide percelen)
Graspieper Veldleeuwerik	Schietveld en omliggende landbouwgronden	Open landschap van droge met vochtige heide met heischrale graslanden en struisgraslanden (rrb_ha)	Bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden
Grutto	Schietveld en omliggende landbouwgronden, nog enkele koppels overgebleven van de voormalige bronpopulatie	Open landschap met vochtige heide, vennen en bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden	Voldoende dekking na het uitvliegen van de jongen (ongemaaide percelen)
Roodborstapuit Boompieper	Schietveld en omliggende	Open landschap van droge en vochtige	Structuurrijke heide



	landbouwgronden en VNR 'de Oudsberg' , Ophovenderheide en omgeving	heide met ruigten en jonge opslag	Bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden
Geelgors	Schietveld en omliggende landbouwgronden en VNR 'de Oudsberg' , Ophovenderheide en omgeving	Open landschap van droge heide met onbegroeide zandige plekken	Bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden en moerasachtige vegetaties
Klapekster	Schietveld en omliggende landbouwgronden en VNR 'de Oudsberg' , Ophovenderheide en omgeving	Open heide landschap met verspreide bomen, genoeg voedselaanbod	Rust Voldoende insecten en kleine prooien
Gentiaanblauwtje Heideblauwtje	Schietveld met voor gentiaanblauwtje enkel een restpopulatie op de rand ter hoogte van sonnischeide	Vochtige tot venige heide en natte heischrale graslanden	Verhogen grondwatertafel in functie van kwaliteit en vergroting leefgebied. Tegen gaan vergrassing en afstemming begrazingsbeheer Aanleg van heidecorridor naar Kamp van Beverlo in functie van meta-populatie
Heivlinder Kommavlinder	Schietveld en VNR 'de Oudsberg'	Open landschap met heide, heischraal grasland en onbegroeide open plekken en duinen	Voldoende open plekken en structuurrijke heide Aanleg van heidecorridor naar kamp van Beverlo in functie van meta-populatie
Groentje Bont dikkopje	Schietveld, Mangelbeekvallei, VNR 'de Oudsberg' en Ophovenderheide	Open landschap met droge heide (pijpenstrootje), aan bosranden met sporkehout en lichtrijke loofbossen met goed ontwikkelde mantelzoomvegetaties	Cyclisch beheer Aanleg van heidecorridor naar kamp van beverlo in functie van meta-populatie
Kleine ijsvogelvlinder	Vallei van de Mangelbeek	Bosranden van en lichtrijke vochtige bossen met kamperfoelie en beekbegeleidend bos	Open plekken, lichtrijk
Beekoeverlibel	Schietveld	Zuivere beken en veenslenken	
Maanwaterjuffer	Turfven	Voedselarme vennen met verlandingsvegetaties	
Gewone bronlibel, bosbeekjuffer	Vallei van de Mangelbeek	Bovenlopen van beken met beekbegeleidend bos	
Heidesabelsprinkhaan	Schietveld	Natte heide	
Moerassprinkhaan	Schietveld en vallei	Laagveen en natte	

	van de Mangelbeek	heide	
Veldkrekel	Schietveld, VNR 'de Oudsberg' en Ophovenderheide	droge heide en heischrale graslanden met open plekken	
Boskrekel	Schietveld, VNR 'de Oudsberg' en Ophovenderheide	bosranden	

## 6. Beschrijving van de maatschappelijke context

De Habitatrictlijngebieden 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 op zekere hoogte een gevolg van de 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 (zie 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 de Habitatrictlijn- en Vogelrichtlijngebieden. Op die manier zijn de berekeningen onderling vergelijkbaar. De totale oppervlakte van het Habitatrictlijngebied is 3768 ha en de oppervlakte van het Vogelrichtlijngebied dat niet overlapt met het Habitatrictlijngebied is 397ha.

De gegevens zijn steeds de weergave van de situatie op het moment van inventarisatie of de studie en niet 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 zijn aan de randen van het gebied die het gevolg zijn van 'fouten' bij de digitalisering. Deze slivers worden benoemd in de rapportage.

## 6.1. Beschrijving van de afspraken met defensie

De grote militaire domeinen in Vlaanderen behoren tot de belangrijkste natuurgebieden van de regio, en maken deel uit van het Natura 2000 netwerk. Veel van deze gebieden werden als militair domein ingesteld vóór de omschakeling naar intensief landgebruik, en werden hierdoor gevrijwaard van ingrijpende veranderingen als (ruil)verkaveling of grote infrastructuurwerken. In deze gebieden bleven waardevolle vegetaties en daaraan gebonden diersoorten behouden. Gezien deze terreinen omwille van het militaire karakter vaak ook werden afgesloten, hebben ze voor verschillende fauna-soorten ook een belangrijke functie als rustgebied. Ook op cultuurhistorisch vlak hebben deze gebieden vaak een zeer grote waarde,

Sinds het begin van de jaren tachtig werden door de natuurverenigingen samen met de militaire overheid inspanningen gedaan voor het behoud en herstel van het heidelandschap. Daaropvolgend heeft het Vlaamse Gewest in 1999, net zoals voor ander gebieden in Vlaanderen, een protocolovereenkomst afgesloten met Defensie zodat een aangepast natuur- en bosbeheer kan worden uitgevoerd. Sinds de afsluiting van de protocolovereenkomst worden de afspraken in verband met het terreinbeheer gemaakt op de natuur- en bosbeheercommissie, die twee maal per jaar bijeenkomt.

Eén van de concrete acties in het kader van de protocolovereenkomst was de uitvoering van het LIFE-project Danah, waardoor het noodzakelijke beheer voor verschillende habitattypes en soorten een belangrijke inhaalbeweging maakte. Binnen dit habitatrictlijngebied zijn in dit kader acties genomen voor heideherstel, maaien en plaggen, herstel van landduinen, herstel van kleine zeggenvegetaties, venherstel en exotenverwijdering in de bossen.

## 6.2. 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 ruimtelijk uitvoeringsplannen) vallen. In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen beperken we ons tot de ruimtelijke bestemmingen, de oppervlakedelfstoffenplannen, ruimtelijke beschermingsstatuten vanuit het onroerend erfgoed en de planning in het kader van het integraal waterbeheer.

### 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bestemmingen binnen de verschillende deelgebieden. Tevens wordt het relatieve aandeel per elke hoofdcategorie aangegeven. In bijlage 5 wordt de bestemmingsverdeling binnen het gebied gesitueerd op kaart.

De belangrijkste bestemming in de SBZ is Militair domein (52% van de totale oppervlakte). Daarnaast in de SBZ komen vooral groene bestemmingen voor. Een derde van het gebied dat in dit rapport behandeld wordt, is ingekleurd als natuur- en reservaatgebied. 53,2% van het gebied is ingedeeld als andere bestemmingscategorie. Hiertoe behoort het militaire domein en een beperkte oppervlakte ontginningsgebieden. 12,3% van het gebied is opgenomen als landbouwgebied. De werkelijke oppervlakte aangegeven landbouwgrond is echter veel groter, bijna 30%. Meer dan 640 ha hiervan heeft echter een natuurfunctie. Het zijn heide, vennen en zelfs bos op het militair domein die begraaasd worden met schapen en gronden op het militair domein die uit concessie genomen zijn. Verder is er nog een beperkte overlap met woon-, recreatie-, bos, ontginnings- en industriegebied.

Tabel 6-1 Overzicht van de ruimtelijke bestemmingen en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

	Nr deel- gebied	Ruimtelijke bestemmingscategorie <sup>7</sup>							
		Wonen	Recreatie	Natuur en reservaat	Overig groen	Bos	Land- bouw	Industrie	Andere
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	>0	31	1280		>0	155	>0	2208
	2			48			5		
	3	3		11	27				
	SBZ-V, geen SBZ-H	>0	7	4			351	28	6
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>3</b>	<b>39</b>	<b>1342</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>512</b>	<b>28</b>	<b>2214</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>32,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>12,3</b>	<b>0,7</b>	<b>53,2</b>

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.

Voorliggend gebied overlapt met de buitengebiedregio Limburgse Kempen en Maasland. Op 12 december 2008 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 16.600 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. Tevens wordt aangegeven voor welke deelgebieden deze acties van toepassing 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).*

<sup>7</sup> 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 Habitatrictlijngebieden.

Tabel 6-2. Overzicht van de verschillende acties opgenomen in het operationeel uitvoeringsprogramma met betrekking tot het voorliggend gebied.<sup>8</sup>

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deelgebieden van gebied
Uitvoeringsacties op korte termijn op te starten	/		
Op te starten specifiek onderzoek voorafgaand aan uitvoeringsactie	<p>Bos- en natuurcomplex Hoevebos en valleien van Mangelbeek en Laambeek als westelijke grenzen van het militair domein van Helchteren.</p> <p>Landbouwgebied Nieuwe Kempen verweven met bosfragmenten rond kasteel Luciebos als oostelijke grenzen met het militair domein van Helchteren</p>	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nader uitwerken van landschapsecologische relaties tussen de bossen met een lagere natuurwaarde (20.1; 20.2) en de aangrenzende ecologisch zeer waardevolle bos- en natuurcomplexen van het Militair domein Houthalen-Helchteren (19.1) en de beek- en brongebieden van Laambeek en Mangelbeek.</li> <li>- Het maximaal behoud van de landschappelijke en ecologische waardevolle gradiënten en relaties tussen het bron- en valleigebieden van Laambeek- en Mangelbeek (21.1 en 21.2) en de omliggende natuur- en boscomplexen (19.1).</li> </ul> <p>Motivatie: <i>Afstemmen met het strategisch project De Wijers (2008-2011).</i></p> <p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rondom het gebied Luciebos behoud en versterking van de bos- en landschapsstructuur, mede in functie van het realiseren van een natuurverbinding via kleine landschapselementen en bos- en heidestapstenen in de vorm van bosfragmenten (20.17) en de ecologische waarde van de mijnterril van Zwartberg (29.2) tussen de heide- en vencomplexen van het militair domein (19.1) en het Nationaal Park Hoge Kempen. Ruimtelijke verweving met landbouw (24.1) blijft het uitgangspunt.</li> <li>- Maximaal behoud van de landschappelijke en ecologische waardevolle gradiënten en relaties tussen het bron- en valleigebied van de Abeek (21.4 en 30.1) en de omliggende natuur- en boscomplexen (19.1). De grondgebonden landbouw, gericht op permanent graslandgebruik, kan in deze gebieden lokaal een natuurondersteunende en landschapsverzorgende taak opnemen.</li> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming van de agrarische gebieden in SBZ-V ten westen van de N76. Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p>Motivatie: <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.</i></p> <p><i>Opmaak RUP op korte termijn niet mogelijk wegens opname van grote oppervlakten voor ontginning binnen het in opmaak zijnde bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Zand in Limburg'.</i></p> <p><i>Afstemmen met het strategisch project De Wijers (2008-2011).</i></p> <p><i>Afstemmen met het afbakeningsproces regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk.</i></p>	<p>1, SBZ-V geen SBZ-H</p> <p>1, SBZ-V geen SBZ-H</p>

<sup>8</sup> Operationeel uitvoeringsprogramma regio Limburgse Kempen en Maasland, 12 december 2008

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	Ecologische waardevol natuurcomplex Oudsberg – Gruitroderbos – Solterheide en omgeving	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behoud en de versterking van het ecologisch waardevolle complex Gruitroderbos – Solterheide (19.5) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 125 ha als geheel met 19.3; zie actie 34) en van het ecologisch waardevolle natuurcomplex Oudsberg (19.4).</li> <li>- Ruimtelijk bufferen door bos- of natuuruitbreiding op landbouwenclaves of direct aangrenzende landbouwgronden die essentieel zijn als buffer naar zeer kwetsbare natuurwaarden om de samenhang tussen de onderlinge verbindingen tussen bos- en natuurgebieden te verbeteren.</li> <li>- Het nader verfijnen van de ruimtelijke verweving van landbouw, natuur en bos voor de randen van het natuurcomplex Gruitroderbos - Solterheide (19.5), mits rekening te houden met de noordoostelijke steilrand van het Kempens Plateau als te behouden reliëfcomponent. Deze verfijning geldt met name in relatie met de ruimtelijke omschrijving van het land- en tuinbouwgebied Roosterberg (24.4) en de kleinschalige open ruimte gebieden tussen natuurcomplex Gruitroderbos en de kern van Opoeteren (26.3).</li> <li>- Het behoud en het herstel van landschappelijke waardevolle overgangen en verbindingen (o.m. door middel van KLE's) in de kleinschalige open ruimte gebied tussen het natuurcomplex Oudsberg (19.4) en de kernen van Opglabbeek en Louwel (26.2).</li> </ul> <p><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.</i></p> <p><i>Aandacht voor het PRUP in opmaak voor het door de VR op 23/12/05 aangeduide motorcrossterrein van Neeroeteren/Waterloos als permanent oefenterrein voor lawaaierige sporten.</i></p>	1
	Vallei van de Abeek met zijrivieren Gielisbeek en Hommelbeek van natuurcomplex Militair domein Houthalen-Helchteren tot Zuid-Willemsvaart.	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behouden en versterken van de uitgesproken natuurwaarden in de vallei van de Abeek (34.7), met ruimte voor natuurlijke waterberging en in haar landschappelijke en cultuurhistorische context voor het gedeelte tussen N73 en de Zuid-Willemsvaart (44.6) en ter hoogte van Plokrooi (44.9) en in relatie met de naastliggende landbouwgebieden en bosclusters.</li> <li>- Het behouden en versterken van gevarieerd valleilandschap van de Abeek met ruimte voor natuurlijke waterberging (35.10) en in afstemming met het aangrenzende land- en tuinbouwgebied tussen Beek en Bocholt (33.16).</li> <li>- Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur en bos voor de beekvalleien Gielisbeek, Hommelbeek en Bullenbeek (35.3; 35.4; 35.5).</li> <li>- Het behouden en versterken van de boscluster tussen Ellikom en Kaulille (37.27) en de boscluster tussen Wijshagen en Ellikom (37.28) in ruimtelijke verweving met andere functies zoals landbouw in de landbouwgebieden tussen Bocholt, Kaulille en Grote Brogel (33.13), tussen Bree, Ellikom en Wijshagen (33.14) en het landbouwgebied Waartheide en omgeving (33.17).</li> <li>- Het behouden en versterken van de</li> </ul>	1

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deelgebieden van gebied
	Vallei van de Mangelbeek ter hoogte van Heusden, Zolder en Boekt, ten zuiden van Lindeman, ten oosten van het Albertkanaal tot de N715	<p>bosfragmenten Erperheide (37.33) in relatie met de natuurfunctie op het nabijgelegen recreatieterrein Erperheide (42.4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming voor het gebied in SBZ-V ten zuiden van de kern van Meeuwen, tussen de N76 en de Abeekvallei (32.3). Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> </ul> <p>Motivatie:  <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.</i></p> <p><i>Afstemming met het gewestelijk RUP voor differentiatie als natuurverweving voor het gedeelte in beleidsmarge binnen HAG voor de valleien van de Gielisbeek (35.3), de Hommelbeek (35.4) en de Bullenbeek (35.5).</i></p> <p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur en waterberging voor de vallei van de Mangelbeek (52.2) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 70 ha voor 52.2 en 51.4).</li> <li>- Het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Mangelbeek (51.3, 51.4) en met de mogelijkheid tot bosuitbreiding voor het gedeelte in concept 51.4 (richtcijfer 70 ha voor 52.2 en 51.4).</li> <li>- Het bouwvrij houden van de gave open ruimte van Eversel (50.6) met behoud van houtkanten, bomenrijen als stapstenen tussen de natuurcomplexen en als habitat voor soorten van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen.</li> </ul> <p>Motivatie:  <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.</i></p> <p><i>Afstemmen met het strategisch project De Wijers (2008-2011).</i></p> <p><i>Afstemmen op de te realiseren natuurcompensaties in het kader van de aanleg van de noord-zuidverbinding.</i></p> <p><i>Afstemmen met acties in uitvoering van de nadere uitwerking van het economisch netwerk Albertkanaal.</i></p>	1,2,3, SBZ-V geen SBZ-H
Gebieden waarvoor geen acties op korte termijn opgestart worden	Ecologisch waardevol natuurcomplex Ophovenerbos – Kruisberg en omgeving.	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behoud en de versterking van het ecologisch waardevolle complex Ophovenerbos – Kruisberg (19.3) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 125 ha als geheel met 19.5; zie actie 30) en het versterken van de boscluster tussen Ophovenerbos en Wijshagen (37.29).</li> <li>- Het nader verfijnen van de ruimtelijke verweving van landbouw, natuur en bos voor de zogenaamde Gronden Roberti (binnen concept 19.3) in relatie met de ruimtelijke omschrijving van het samenhangend landbouwgebied van Meeuwen-Gruitrode (32.3) noordelijk hiervan en rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-H gebied, de hydrologische en ecologische samenhang binnen het gebied, de socio-economische betekenis van het gebied</li> </ul>	1

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
	Landbouwgebied Peer-Maarlo en Peer-Linde + Siberië + bovenlopen Dommel en Bollisserbeek	<p>voor de landbouw en de potenties voor natuurontwikkeling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het behoud en het herstel van landschappelijke waardevolle overgangen en verbindingen (o.m. door middel van KLE's) in het kleinschalige open ruimte gebied (26.2) tussen het natuurcomplex Ophovenerbos – Kruisberg en de kern van Opglabbeek.</li> </ul> <p>Motivatie:</p> <p><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.</i></p> <p><i>Opmaak RUP op korte termijn niet mogelijk wegens opname van grote oppervlakten voor ontginning binnen het in opmaak zijnde bijzonder oppervlakedelfstoffenplan 'Zand in Limburg'.</i></p> <p><i>Opstarten specifieke onderzoeksopdracht zonevreemde landbouw in het gebied Ophovenerbos - Kruisberg (concept 19.3) i.f.v. een objectieve evaluatie van de socio-economische betekenis van het gebied voor de agrarische macrostructuur, de potenties voor natuurontwikkeling en de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone als basis voor verder besluitvorming omtrent opmaak gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan</i></p> <p><i>Afstemmen met het afbakeningsproces regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk.</i></p> <p>De opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het hernemen van de agrarische bestemming van de gebieden in SBZ-V ten noorden en zuiden van de kern van Peer (32.2; 32.1), tussen Grote Brogel en Erpekom; ten oosten van de Abeek tussen Ellikom en Meeuwen. Delen van dit agrarisch gebied kunnen op basis van de conclusies van de passende beoordeling gedifferentieerd worden als natuurverwevingsgebied.</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor de vallei van de Warmbeek (35.6) in relatie met de bosfragmenten Maarlo en omgeving (37.32) en uitlopers van de boscluster tussen Ellikom en Kaulille (37.27).</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor het interfluvium tussen Dommel en Peerderloop (39.1) rekening houden met de waardevolle landschappen en erfgoedwaarden (44.5).</li> <li>- Differentiatie als natuurverweving in functie van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-V gebied voor de valleien van de Gielisbeek (35.3), de Hommelbeek (35.4) en de Bullenbeek (35.5).</li> <li>- Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Warmbeek (35.6).</li> <li>- Het vrijwaren van het ruimtelijk-functioneel samenhangend landbouwgebied van Peer-Linde voor de land- en tuinbouw (32.1) in afstemming met de natuurwaarden en het open karakter van het weidevogelgebied brongebied Dommel en Bollisserbeek (Siberië) (40.2) rekening houdend</li> </ul>	1, SBZ-V geen SBZ-H



Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden van gebied
		<p>met de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-V gebied, de hydrologische en ecologische samenhang binnen het gebied (bovenlopen en brongebieden van Dommel en Bollisserbeek) en de socio-economische betekenis van het gebied voor de landbouw in de overgangszone naar het natuurcomplex Militair Domein Houthalen-Helchteren (19.1 deelruimte Hoge Kempen). Het brongebied van Dommel en Bollisserbeek (40.2) wordt gedifferentieerd als natuurverwevingsgebied.</p> <p>Motivatie:  <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.</i></p>	

### 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 bosbeleid. Deze instrumenten worden gedeeld met het ruimtelijke ordeningsbeleid. De totale oppervlakte VEN en IVON bedroeg op 1 januari 2009 87.073 ha, respectievelijk 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.

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. Binnen het voorgestelde gebied komt geen natuurverwevingsgebied voor. In het totaal is ongeveer 27% van het gebied aangeduid als VEN. Het betreft uitsluitend GEN (grote eenheid natuur). In bijlage 5 kaart 6.2 wordt het VEN 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 van het gebied.<sup>9</sup>*

	Nr deel-gebied	Categorie	
		Vlaams Ecologisch Netwerk	
		Grote eenheid natuur (GEN)	Grote eenheid natuur in ontwikkeling (GENO)
Oppervlakte per	1	1057	

<sup>9</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

*Gebieden van VEN en IVON, vector, toestand 10/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).*

	Nr deel- gebied	Categorie	
		Vlaams Ecologisch Netwerk	
		Grote eenheid natuur (GEN)	Grote eenheid natuur in ontwikkeling (GENO)
deelgebied (ha)	2	48	
	3	26	
	SBZ-V geen SBZ-H	>0	
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>1132</b>	
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>27,2</b>	

Natuurverbindingsgebieden worden aangeduid door de provincies binnen de provinciale ruimtelijke structuurplannen. In en rond het gebied zijn verschillende verbindingsgebieden aangeduid<sup>10</sup>:

- Houthalen-Helchteren, Heusden-Zolder, Kraanberg, Mangelbeek en Laambroeken via Echelbeek
- Houthalen-Helchteren, tussen 'Achter de Witte Bergen' en Sonnisheide, ten noordoosten van Helchteren
- Peer, Dommelvallei ten zuiden van de woonkern van Peer tot tegen de Donderslagse Heide

#### **Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot Natuurlijke Rijkdommen**

De plannen van aanleg (gewestplan, bijzonder plan 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 oppervlakedelfstoffen werd ondertussen in het Oppervlakedelfstoffendecreet van 2003 vastgelegd en heeft als basisdoelstelling om, ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties, op een duurzame wijze te voorzien in de behoefte aan oppervlakedelfstoffen. Het Oppervlakedelfstoffendecreet voorziet in een oppervlakedelfstoffenplanning. Die oppervlakedelfstoffenplanning is nodig voor het verzekeren van een duurzame voorraadbeheer van oppervlakedelfstoffen zoals zand, leem, klei en grind. De oppervlakedelfstoffenplanning omvat het opmaken van een set van bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen, een per samenhangend oppervlakedelfstoffengebied, waar in hoofdzaak één welbepaalde oppervlakedelfstof 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 met andere woorden 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 oppervlakedelfstoffenplannen zijn beleidsdocumenten zonder bindende kracht. Zij worden immers omgezet in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dat wel bindend is.

Plannen van aanleg :

<sup>10</sup> Adriaens T., Peymen J. & Decler K. (2007). *Digitaal gegevensbestand Natuurverbindingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.*

Binnen deelgebied 1 ligt volgens het gewestplan een ontginningsgebied van iets meer dan 32 ha. Het gebied is gelegen aan de rand van het gebied ter hoogte van Houthalen-Helchteren. Het maakt deel uit van een groter gebied dat zicht uitstrekt buiten het Habitatrichtlijngebied.

#### Bijzondere Oppervlakedelfstoffenplannen:

Er overlapt geen goedgekeurd bijzonder oppervlakedelfstoffenplan met het voorliggende gebied. Het voorliggende Europees te beschermen gebied bevindt zich wel binnen het oppervlakedelfstoffengebied 'Bouwzand in Limburg' en 'Vulzand in Limburg'. Het Bijzonder Oppervlakedelfstoffenplan (BOD) voor deze delfstoffen is momenteel in opmaak. Het voorliggende Europees te beschermen gebied heeft mogelijk raakpunten met deze plannen.

#### **Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot. onroerend erfgoed**

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. Via het nieuwe Decreet Ruimtelijke Ordening 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. Erfgoedlandschappen zijn momenteel niet van toepassing in het kader van het opstellen van instandhoudingsdoelstellingen. Er zijn momenteel twee erfgoedlandschappen die gelegen zijn buiten de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. (mededeling Mira Van Olmen d.d. 22/07/2009). De aanduiding van ankerplaatsen op zich heeft geen rechtsgevolgen voor de burger. Na de aanduiding geldt voor de administratieve overheden wel de 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. Drie categorieën van ankerplaatsen worden onderscheiden namelijk definitief vastgestelde, voorlopig vastgestelde en voorstellen uit de landschapsatlas.

In Tabel 6-4 wordt een overzicht gegeven van de geldende ruimtelijke beschermingen met betrekking tot het onroerend erfgoed, die betrekking hebben op het voorliggende gebied. In bijlage 5 kaart 6.1 worden deze in en rond het gebied geïllustreerd op kaart. Binnen het voorgestelde gebied zijn twee voorstellen voor de landschapsatlas gelegen.

Tabel 6-4. Overzicht van de specifieke statuten uit het beleidsveld onroerend erfgoed binnen het gebied.<sup>11</sup>

Categorie	Naam	Deelgebieden	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen
-----------	------	--------------	-------------------------	--------------------

<sup>11</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

				gebied (ha)
Beschermd landschap	/			
Beschermd dorpsgezicht	/			
Beschermd monument	/			
Ankerplaats	/			
Definitief vastgesteld	/			
Voorlopig vastgesteld				
Voorstellen landschapsatlas	Duinengordel van Opglabbeek - Gruitrode	1	985	331
	Vallei van de Abeek (bovenloop) en straatdorp Plok	1, SBZ-V geen SBZ-H	564	459
Archeologische sites	/			

### 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 stroomgebiedsdistricten 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 samen een integraal waterbeheer in de praktijk te brengen, elk op het juiste niveau. Tegen eind 2009 moeten de stroomgebiedbeheerplannen vastgesteld zijn. Op 30 januari 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit voor de vaststelling van de bekkenbeheerplannen en de bijhorende deelbekkenbeheerplannen definitief goed. Zowel in het bekkenbeheerplan als de deelbekkenplannen is een visie op het watersysteem en bijbehorende acties opgenomen. .

Het gebied ligt binnen het Demerbekken (deelbekkens Mangelbeek en Midden-Demer) en het Maasbekken (deelbekkens Dommel en Noordoost-Limburg). Er zijn geen acties opgenomen in de verschillende bekkenbeheerplannen die interfereren met het voorliggende gebied.

Op <http://www.limburg.be/waterlopen> zijn de verschillende deelbekkenbeheerplannen raadpleegbaar.

### 6.3. 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 wordt 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. In het kader van de realisatie van de natuurdoelen dient dit overzicht verder aangevuld en gedetailleerd te worden.

#### 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 bijlage 5 kaart 6.4 wordt de eigendomssituatie binnen het gebied gesitueerd.

Bijna 15% van de gronden gelegen binnen het voorgestelde gebied is eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos. Daarnaast is 7,5% van de gronden in technisch beheer bij het Agentschap. 75% van de gronden zijn in private eigendom. Het betreft vooral gronden binnen deelgebied 1, waarbij het militair domein domineert in dit deelgebied. De natuurverenigingen zijn beperkt actief binnen dit gebied (1,6%). Vzw Limburgs Landschap heeft 31ha in beheer en/of eigendom, vzw Natuurpunt heeft 28ha in beheer en/of eigendom. Het heidebeheer op het militair domein gebeurt in samenwerking met een landbouwer die een deel van de gronden begraaft met schapen.

Tabel 6-5: Situering van de eigendomssituatie binnen het gebied.<sup>12</sup>

	Nr deel- gebied	Categorie						
		Eigendom ANB	Niet eigendom, beheer ANB	Technisch beheer conform bos- decreet	Eigendom Natuur- vere- niging	Beheer natuur- vere- niging	Gronden recht van voorkoop natuur <sup>13</sup>	Ander
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	574	9	303	16	7	247	2.519
	2	36						18
	3				26	5	1	8
	SBZ-V geen SBZ-H	1	8	9	5		>0	374
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>611</b>	<b>17</b>	<b>312</b>	<b>47</b>	<b>12</b>	<b>248</b>	<b>2.918</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>14,7</b>	<b>0,4</b>	<b>7,5</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>	<b>6,0</b>	<b>70,1</b>

## 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

<sup>12</sup>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).

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).

<sup>13</sup> 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.

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 privébeheerders (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 .<sup>14</sup>

	Naam	Oppervlakte binnen gebied (ha)	Aandeel van gebied (%)
Betrokken provincies	Limburg	4165	100
Betrokken gemeenten	Houthalen-Helchteren	1398	33,6
	Heusden-Zolder	91	2,2
	Meeuwen-Gruitrode	1996	47,9
	Opglabbeek	354	8,5
	Peer	297	7,1
	Maaseik	29	0,7
Betrokken bekkenbesturen	Demerbekken	1867	44,8
	Maasbekken	2298	55,2
Betrokken waterschappen	Zwarte Beek en Mangelbeek	1721	41,3
	Bovenstroom Demer	145	3,5
	Noordoost-Limburg	1875	45,0
	Dommel en Warmbeek	424	10,2
Betrokken regionale landschappen	Lage Kempen	1489	35,7
	Kempen en Maasland	2676	64,3
Erkende terreinbeherende natuurverenigingen	Vzw Limburgs Landschap	31	1
	Vzw Natuurpunt	29	1
Betrokken bosgroepen	Hoge Kempen	356	8,5
	Limburgse Duinen	1399	33,6
	West-Limburg	91	2,2
	Noordoost-Limburg	2319	55,7
Betrokken WBE's	Mangelbeek	283	6,8
	De Hei	514	12,3
	De Korhaan	28	0,7

<sup>14</sup>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).

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 31/07/2009 (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

## 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 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 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 toegepaste methodiek is voor dit proces op maat ontwikkeld door de Vlaamse Landmaatschappij 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 'Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode – Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer' is 1274 hectare landbouw geregistreerd door 87 bedrijven. De gebruikspcelen bevinden zich vooral langs de rand van het gebied. Centraal in het gebied zijn weinig landbouwgebruikspcelen<sup>15</sup> gelegen. 11 pcelen met bedrijfsgebouwen liggen (deels) in het gebied: 3 in Habitatrichtlijngebied, 4 in Vogelrichtlijngebied en 4 zowel in Habitatrichtlijn- als Vogelrichtlijngebied. Daarnaast liggen er 52 pcelen met bedrijfsgebouwen binnen een straal van 300 meter rond het gebied. 226 ha van de aanwezige landbouw behoort tot de 'vergroete huiskavel'<sup>16</sup> en wordt dus gezien als zeer waardevolle grond op het vlak van ruimtelijke ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

Hieronder wordt de landbouwkundige gevoeligheid van dit gebied meer in detail besproken.

Op juridisch en beleidsmatig vlak (Bijlage 6, kaart 24-2a en b) scoren alle gronden die enkel in Vogelrichtlijngebied gelegen zijn zeer goed. De gronden die in Habitatrichtlijngebied gelegen zijn scoren variabel. Het merendeel van het Habitatrichtlijngebied van dit gebied is op het gewestplan ingekleurd als militair domein (hierin liggen 75 landbouwpercelen, samen goed voor bijna 900 ha). Dit is een gewestplanbestemming zonder (bestedings)beperkingen voor landbouw en deze gebieden werden buiten beschouwing gelaten bij de afbakening van het VEN en gebieden voor RVV natuur (ook al zijn ze, hier in het bijzonder, zeker wel VEN-waardig). Aan de randen (en voornamelijk ten noorden) van dit militair domein liggen gronden die nog iets beter scoren omdat deze in agrarisch gebied gelegen zijn. De andere gronden in dit gebied scoren matig tot laag op juridisch vlak omdat ze bijna allemaal in groene gewestplanbestemmingen, in RVV-gebied en in VEN liggen en aan strengere bestedingsnormen moeten voldoen.

Op fysisch vlak (Bijlage 6, kaart 24-3a en b) scoren de gronden binnen het militair domein matig laag, de overige gronden scoren bijna allemaal goed. De bodemkaart kleurt militaire domeinen in

<sup>15</sup> Aangegeven pcelen van gekend terreinbeheerders werden niet als landbouwpercelen mee opgenomen en zijn niet meegerekend in het aantal bedrijven, het aantal pcelen en de oppervlaktes. Pcelenstukken die aan de rand van het SBZ voor 5 meter of minder in het gebied liggen worden niet mee opgenomen om fouten bij het op elkaar leggen van kaartlagen te minimaliseren. De pcelen door individuele landbouwers aangegeven en beheerd d.m.v. agrarisch natuurbeheer zijn wel opgenomen in deze analyse.

<sup>16</sup> De vergroete huiskavel is de aaneengesloten kavel (alle kavels die minder dan 3 meter van elkaar liggen vormen een aaneengesloten kavel) dat aansluit bij de bedrijfsgebouwen. Meer achtergrondinformatie vindt men in Bijlage 6, paragraaf 1.3.5.1.



als 'kunstmatig', wat de lage scores voor de textuur- en drainageklasse verklaart en dus ook de algemeen lage scores voor de fysische deelkaart. De andere gronden in het voorliggende gebied scoren zeer goed qua natuurlijke drainageklasse en matig goed wat de textuur betreft. In het oosten en zuiden van het gebied liggen de meeste gronden (buiten militair domein) in mogelijk overstromingsgevoelig gebied. Qua kaveloppervlakte scoort het merendeel van de landbouwoppervlakte erg goed, in de oostelijke en westelijke arm van deelgebied 1 liggen wel een aantal percelen met een lagere score voor deze factor. Erosiegevoeligheid is niet van belang in dit gebied.

Qua bedrijfsgebonden parameters (Bijlage 6, kaart 24-4a en b) scoren de meeste gronden matig tot laag. Sommige (kleinere) percelen met bedrijfsgebouwen scoren vrij goed. Enkele verspreide percelen van bedrijven in het noorden van het vogelrichtlijngebied hebben wel een mestbalans rond het evenwicht of een mestoverschot, en een evenwicht op hun ruwvoederbalans. Drie vierde van het landbouwareaal is in gebruik door akkerbouwbedrijven. De meeste gronden in het gebied zijn in gebruik door jonge, niet uitbollende boeren. Dit blijkt uit de hoge scores voor de factoren leeftijd en uitbollingsgraad, en productieomvang. In het zuidwesten en noorden liggen enkele gronden die minder goed scoren voor deze 2 parameters. Uit de scores voor de grondgebruiksintensiteit van de teelten blijkt dat de meeste bedrijven met gronden in het gebied vooral grassen en ruwvoerders telen. De grote bedrijven in het gebied, en zeker deze die zowel in Vogelrichtlijn- als in Habitatrictlijngebied liggen hebben logischerwijs grote oppervlaktes in Natura 2000 gebied liggen, wat hen een hoge score geeft voor deze factor.

De totale gevoeligheid (Bijlage 6, kaart 24-1a en b en tabel 1-7) van de landbouwpercelen in het gebied is erg hoog tot matig laag. Vooral veel gronden die enkel in het Vogelrichtlijngebied gelegen zijn scoren gevoeliger. De grote percelen die in het militair domein (in Deelgebied 1 en Vogelrichtlijngebied) gelegen zijn scoren lager, deels doordat een aantal van de factoren onvoldoende in detail gekend zijn in dit gebied. In het zuiden en oosten van deelgebied 1 scoren een aantal gronden minder gevoelig.

30 % van het areaal van dit gebied is in gebruik door landbouwers. In deelgebied 2 is geen landbouwgrond aanwezig, waardoor dit deelgebied ook niet is opgenomen in tabel 1-7. In deelgebied 3 ligt 7 ha landbouw, goed voor 18% van de volledige oppervlakte van het gebied. Het merendeel van deze 7 ha ligt wel in klasse 12 en 13. Deelgebied 1 van het Habitatrictlijngebied en het Vogelrichtlijngebied overlappen grotendeel. Samen ligt in deze gebieden 1267 ha landbouwgrond. Meer dan de helft van deze gronden komt als 'meer gevoelig' uit deze analyse (klasse 13 en hoger).

Tabel 6-7: Opdeling van de aanwezige landbouwgronden per gevoeligheidsklasse (zonder terreinbeherende verenigingen)<sup>17</sup>

Gevoeligheidsklasse	Deelgebied 1	Deelgebied 3	Vogel-richtlijgebied	Totaal	Totaal
Totale oppervlakte deelgebied (ha)	<b>3674</b>	<b>40</b>	<b>2851</b>	<b>4165</b>	
Minst gevoelig (klasse 1)	0,0			0,0	0,0
Klasse 2	0,3		0,1	0,3	0,0
Klasse 3	1,0	0,0	0,1	1,1	0,1
Klasse 4	3,6	0,0	3,5	3,7	0,3
Klasse 5	2,7	0,0	1,9	2,8	0,2
Klasse 6	2,8	0,0	1,5	2,9	0,2
Klasse 7	10,1	0,0	8,5	10,7	0,8
Klasse 8	28,5		32,0	33,1	2,6
Klasse 9	3,3	0,0	2,4	3,7	0,3
Matig gevoelig (klasse 10)	29,0	0,4	22,2	33,4	2,6
Klasse 11	34,8	0,5	35,3	40,4	3,2
Klasse 12	311,6	2,2	333,8	339,2	26,6
Klasse 13	206,8	3,9	212,2	225,8	17,7
Klasse 14	211,9		218,3	235,4	18,5
Klasse 15	28,1		71,1	75,2	5,9
Klasse 16	43,2		110,4	115,8	9,1
Klasse 17	14,5		108,2	108,2	8,5
Klasse 18	2,3		37,3	37,3	2,9
Meest gevoelig (klasse 19)			4,7	4,7	0,4
<b>Oppervlakte in landbouwgebruik (ha)</b>	<b>934</b>	<b>7</b>	<b>1203</b>	<b>1274</b>	<b>100</b>
<b>Opp.in ldbgebruik/tot.opp DG (%)</b>	<b>25,4</b>	<b>17,9</b>	<b>42,2</b>	<b>30,6</b>	

## Inventarisatie van het bosbouwgebruik

### Achtergrondinformatie bij de analyse

Zowel het type bos (fysisch) als het bosbeheer (eigendomsituatie, beheerplan, ...) zijn belangrijk voor het bepalen van de relatie van het actuele bosbouwgebruik 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, de mogelijkheden voor aansluiting bij Europese habitats en soorten, ... Om het beheer te typeren, wordt eerst de eigendomsituatie in

<sup>17</sup> Doordat de deelgebieden in dit SBZ overlappen, komt de som van de deelgebieden niet overeen met het totaal

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 bosgroep in het gebied.


In het voorliggend gebied komt geen bosbestemming voor (zie tabel 1-1). Bijna 60% (2605ha) van het gebied is opgenomen in de bosinventarisatie. Ongeveer 1050 ha van deze oppervlakte is volgens de bosinventarisatie niet bebost. Hiervan is 160 ha in de bosinventarisatie gekarteerd als 'te bebossen'. De overige 900 ha van deze oppervlakte is aangeduid als 'geen bos'. In totaal is er volgens de bosoppervlakte dus iets minder dan 40% effectief bebost. Bijna 20% van de totale oppervlakte bestaat uit naaldhout of naaldhout gemengd met loofhout, 18% is bebost met loofhout of loofhout gemengd met naaldhout. De aanwezige bossen zijn voornamelijk 'ongelijkjarig'. In voorliggend gebied komt ook een beperkte oppervlakte 'populier' voor.

Een volledig overzicht van de aanwezige bostypen binnen het 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 en in bijlage XX kaart X. Ongeveer 11% van de oppervlakte die is opgenomen in de bosinventarisatie is eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos. Het Agentschap voor Natuur en Bos is daarnaast verantwoordelijk voor het technisch beheer van de bossen in eigendom van verschillende gemeenten, OCMW,.... De totale private bouseigendom bedraagt 1821 ha (circa 43,7% van de oppervlakte opgenomen in de bosinventarisatie). De natuurverenigingen zijn beperkt actief in het gebied.

Bijna 200 ha bos die beheert wordt door het Agentschap voor Natuur en Bos is opgenomen in een uitgebreid bosbeheerplan. Vier bosgroepen overlappen met het voorliggende gebied. De grootste overlap bestaat met de bosgroepen Limburgse Duinen en Noordoost Limburg. De bosgroepen zijn weinig actief binnen de perimeter van het gebied. De bosgroep Limburgse duinen is actief op iets meer dan 11 ha binnen het gebied. 10 ha hiervan valt binnen het goedgekeurd bosbeheerplan 'Hoevenbos-Schomberg, Sonnis, Hoeverheide'. De bosgroep Noordoost Limburg is ook actief op ongeveer 10 ha. 7 ha daarvan is opgenomen in het beheerplan 'A-beek'. 0,5 ha is opgenomen in het beheerplan Kuypers-Mathieu.

Tabel 6-8 Overzicht van de eigendomssituatie van het geïnventariseerde bos binnen het gebied

	Nr deel- gebied	Categorie				
		Totale bosoppervlakte volgens boskartering	Eigendom ANB	Eigendom andere overheden	Eigendom Natuur- vereniging	Private eigendom
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	2527	437	295	11	1784
	2	34	25			9
	3	28			>0	27
	SBZ-V geen SBZ-H	32	1	12	4	15
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>2621</b>	<b>463</b>	<b>306</b>	<b>15</b>	<b>1836</b>
<b>Aandeel(% totale bosoppervlakte SBZ)</b>			<b>11,1</b>	<b>7,4</b>	<b>0,4</b>	<b>44,1</b>

Tabel 6-9 Overzicht van de geïnventariseerde bostypen binnen het gebied<sup>18</sup>

	Nr deelgebied	Categorie																				Niet bebost	
		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		
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	82	174	23	261	7	13	0	118	145	452	23	23	19	27	4	120	2	6	5		2170	
	2	1	2		26															2			22
	3	1	4		12														1				23
	SBZ-V geen SBZ-H		1	3	0		0		0	0	3	8	1	0	2		1	1		4			372
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>84</b>	<b>181</b>	<b>26</b>	<b>299</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>145</b>	<b>455</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>2587</b>	
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>2,0</b>	<b>4,4</b>	<b>0,6</b>	<b>7,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	<b>3,5</b>	<b>10,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>2,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>62,1</b>	

<sup>18</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

## 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 bescherm zijn gebleven van verstoring of/en 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 of/en 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 ligt een park gelegen<sup>19</sup>. Dit park ligt voor iets meer dan 26 ha in het SBZ.

## Jacht en faunabeheer

### **Achtergrondinformatie bij de analyse**

Binnen verschillende Habitat- of Vogelrichtlijngebieden wordt gejaagd. De jacht wordt georganiseerd via jachtrechten en wildbeheereenheden. Jaarlijks wordt 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 door jagers van bepaalde gebieden (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 wordt 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 4 wildbeheereenheden (WBE's). In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de betrokken WBE's en een aantal van hun kenmerken.

Tabel 6-10. Kenmerken van de betrokken WBE's <sup>20</sup>

	<b>Aantal jachtrechthouders binnen WBE</b>	<b>Totale oppervlakte WBE</b>	<b>Oppervlakte WBE binnen Natura 2000 gebied</b>	<b>Bejaagbare oppervlakte binnen Natura 2000 gebied</b>
De Oetervall	9	4162	183	110
Mangelbeek	17	3281	166	132
De Hei	34	6914	513	503
De Korhaan	22	6065	26	26

<sup>19</sup> Gebruikte dataaag voor de analyse is:

*Inventarisatie van de parkgebieden in Vlaanderen, vector, toestand 01/02/07 (Agentschap voor Natuur en Bos).*

<sup>20</sup> Gebruikte dataaag voor de analyse is:

*Wildbeheereenheden, tabel, toestand 01/01/2010 (Hubertus Vereniging Vlaanderen)*

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

Tabel 6-11. Doelstellingen uit de wildbeheerplannen van de betrokken WBE's <sup>21</sup>

Naam WBE	Doelstellingen wildbeheerplan	Wildsoort voor doelstelling
De Oetervall	Constante voorjaarsstand Toename voorjaarsstand Beperking negatieve gevolgen Andere	ree haas, konijn, patrijs, fazant, eend, ggans, cgans, vos, kat, kraai, gaai, ekster konijn
Mangelbeek	Constante voorjaarsstand Toename voorjaarsstand Beperking negatieve gevolgen Andere	ree, fazant patrijs Vos, kat, houtduif, kraai, ekster Wild eend, haas en konijn
De Hei	Constante voorjaarsstand Constantie jaarlijkse oogst Beperking negatieve gevolgen Andere	ree, haas, konijn, fazant, d eend ggans, cgans, vos, kat, houtduif, kraai, ekster patrijs
DeKorhaan	Constante voorjaarsstand Constantie jaarlijkse oogst Beperking negatieve gevolgen Andere	ree, haas, konijn, fazant, d eend vos, kat, houtduif, kraai, gaai, ekster, patrijs

## Inventarisatie van waterwinningen <sup>22</sup>

### 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 winning 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 hebeer in deze gebieden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de drietrapsstrategie – vasthouden, bergen en infiltreren 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. 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 automatisch de link gelegd met drinkwater. Naast de winningen voor drinkwater zijn er echter nog een groot aantal grondwaterwinningen voor koeling,

<sup>21</sup> Wildbeheerplannen van de verschillende Wildbeheereenheden.

<sup>22</sup> Gebruikte datalagen voor de analyse zijn:

Waterwingebieden SVW, vector, toestand 24/09/2009 (Samenwerkingsverband Vlaams Water)

Vergunde grondwaterwinningen, vector, toestand 03/09/2009 (VMM)

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 en 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 afpompingskegel dragen veel bij aan de winning en krijgen een hogere relatieve waarde. Percelen met een lage afpompingskegel 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 bijdraagt tot de kwantiteit en kwaliteit van de winning en dus gewaardeerd wordt. Vooral voor freatische grondwaterwinningen kan de bijdrage van de omliggende percelen aanzienlijk zijn. Een uitgebreide omschrijving van de methodiek is toegevoegd in bijlage 7.

In het gebied komen momenteel 10 winningen voor. Deze winningen zijn allemaal gekoppeld aan landbouwkundige activiteiten. In bijlage 5 is een volledig overzicht opgenomen van alle winningen. Op kaart 6.7 wordt een overzicht gegeven van de verschillende winningen binnen het gebied.

Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat er geen ruimtelijke interferentie is tussen de verschillende gebieden en percelen die van belang zijn voor drinkwaterwinningen.

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. In bijlage 5 is een kaart opgenomen met een situering van de leidingen voor drinkwater.

## **Inventarisatie van het recreatief gebruik**

### ***Achtergrondinformatie bij de analyse***

Een groot aantal Habitat- en Vogelrichtlijngebieden heeft een bepaalde 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 gebieden binnen deze gebieden die geïnventariseerd werden in het kader van de opmaak van een ruimte-inventaris binnen de studie 'Ruimte voor toerisme en recreatie in Vlaanderen'<sup>23</sup> 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 (wandebossen, natuurgebieden met bezoekerscentra);
- Geplande aantrekkingselementen (attractie- en themaparken, zoo's en dierenparken, openluchtrecreatieve en waterrecreatieve aantrekkingspolen,...);
- Logiesaccomodaties (openluchtrecreatieve verblijven);
- Overige recreatieve infrastructuur (jachthavens).

<sup>23</sup> WES 2007.

Deze gegevens zijn aangevuld met ruimtelijke informatie van BLOSO ontvangen 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 in het kader van de voorbereiding van de implementatie.

Binnen het voorliggende gebied zijn via de ruimtelijke ordening een aantal zones voor recreatie (zie *Tabel 6-1.*) (39ha) aangeduid. Ongeveer 30 ha. heeft de bestemming 'recreatiepark'. De andere 9 ha heeft de bestemming 'recreatiegebied met nabestemming natuur'. De grootste oppervlakte ligt binnen deelgebied 1. In deelgebied 1 zijn verschillende speelbossen voorzien. In bijlage 5 wordt de interferentie gesitueerd op kaart.

*Tabel 6-10. Overzicht van de geïnventariseerde recreatieve infrastructuur binnen het gebied.<sup>24</sup>*

Categorie recreatieve infrastructuur	Naam	Deel-gebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Niet-geplande aantrekkingselementen	Speelbos Domeinbos Ophovenerbos	1	3	3
	Speelbos Het Laer	1	4	>0
	Speelbos Natuureservaat Den Oudsberg	1	3	3
	Speelbos Zandberg	1	28	25
	Speelbos Jeugdparadijs 2	1	>0	>0
Geplande aantrekkingselementen	Openluchtrecreatief domein & waterrecreatief aantrekkingspool Kelchterhoef	1	327	105
Logiesaccomodatie	Vergunde camping 'In twoud'	1	4	0
Overige recreatieve infrastructuur (jachthavens)	/			
Sportinfrastructuur	/			

## 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 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. Binnen het gebied is een kleine oppervlakte via de ruimtelijke ordening bestemd als woongebied (zie *Tabel 6-1*). In de verschillende deelgebieden komen enkele slivers voor. In deelgebied 3 is bijna

<sup>24</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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



3 ha aangeduid als woonuitbreidingsgebied. Aansluitend aan het gebied komt wel relatief veel woongebied voor (o.a. de kern Houthalen-Helchteren).

## 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, stortten, 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 bedrijvenszones en ligging van de bedrijfsperven.

Op het gewestplan heeft 28 ha binnen het voorliggende gebied een bestemming gekoppeld aan industrie. Deze oppervlakte is volledig gelegen binnen het deel van het Vogelrichtlijngebied dat geen Habitatrichtlijngebied is. Volgende bestemmingen komen voor: industriegebieden (3,6 ha), ambachtelijke bedrijven en kmo's (8,7 ha) en reservegebieden voor industriële uitbreiding (16 ha). In deelgebied 1 zijn ingevulde bedrijfsperven aanwezig (3 ha). Nochtans is er op het gewestplan slechts een heel kleine strook industriegebied aanwezig is. In de randzone van het Vogelrichtlijngebied zijn verschillende industriegebieden aanwezig (hieronder ook reservegebied voor industriële uitbreiding). Deze gebieden zijn reeds volledig ingevuld. Tabel 1-11 geeft een overzicht van de geïnventariseerde, industriële bestemmingen en het industrieel gebruik binnen het gebied. Een overzicht van de aanwezige industriële bestemmingen, bedrijvenszones en ingevulde bedrijfsperven binnen en buiten het gebied wordt weergegeven in Bijlage 5

Tabel 6-11. Overzicht van de geïnventariseerde, industriële bestemmingen en het industrieel gebruik binnen het gebied.<sup>25</sup>

	Nr deel- gebied	Categorieën industrie en KMO		
		Industrie bestemming	Ingevulde bedrijfsperven	Bedrijven- terreinen
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	>0	3	>0
	2			
	3			
	SBZ-V niet SBZ-H	28	26	28
<b>Totale oppervlakte (ha)</b>		<b>28</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
<b>Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)</b>		<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>

<sup>25</sup> Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Bedrijventerreinen, Gebruiksperven, vector, toestand 19/12/2008 (Agentschap Ondernemen, AGIV-product).  
Bedrijventerreinen, Terreinen, vector, toestand 19/12/2008 (Agentschap Ondernemen, AGIV-product).

## 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 infrastructuur.

### **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 distributienetbeheerders 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.

In bijlage 5 kaart 6.13 staan de verschillende installaties van Elia die gelegen zijn in de buurt van of in de betrokken Natura 2000 gebieden.

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 van infrastructuur zoals pilonen of hoogspanningsstations. Tenslotte dient men voor de bovengrondse leidingen ook rekening te houden met de bestaande veiligheidsvoorschriften. Het is vanuit veiligheid verboden om bebouwing maar ook opgaand groen (bijvoorbeeld bomen) te lokaliseren 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.

De omgekeerde situatie geldt ook. De aanleg van ondergrondse leidingen bv. kan invloed hebben op de waterhuishouding.

#### Fluxys

Er werd geen informatie aangeleverd door Fluxys. Toetsing bij Fluxys over mogelijke interacties moet gebeuren in het kader van de implementatie van de maatregelen.

INFORMATIEF DOCUMENT

## 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 sterkten, 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). In paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** 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 sterkten, zwakten, 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):
  - a) **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, ...
  - b) **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)
  - a) **Kansen.** De kansen zijn "krachten" die niet eigen aan de natuur zijn, maar acties of menselijke activiteiten die wel 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, ...
  - b) **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.

### 3. **Identificatie van de kwesties**

In een volgende stap wordt de relatie tussen de verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen geanalyseerd. Voor elke sterkte en zwakte wordt onderzocht of/en op welke manier ze een relatie heeft met de kansen en bedreigingen. Zo wordt onderzocht welke kansen sterktes versterken of zwaktes oplossen. En wordt onderzocht welke bedreigingen zwaktes versterkt en sterktes beperkt. Deze analyse wordt gepresenteerd via een matrix, de zogenaamde confrontatiematrix, met in de rijen de sterktes en zwaktes en in de kolommen de kansen en bedreigingen. Op basis van deze analyse 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.

## 7.1.1. **Overzicht van de sterktes**

### 1. Kerngebied voor heide-ecosysteem in Vlaanderen

De SBZ is één van de grootste heidegebieden in Vlaanderen. Dankzij het militaire gebruik sinds 1835 is dit vroegere open heide landschap behouden gebleven. Met de omliggende grote heidegebieden op het Kempens plateau (Mechelse heide, Kamp van Beverlo, Teut-Tenhaagdoornheide en Oudsberg) vormen ze de grootste concentratie aan heide- en landduinhabitattypen in Vlaanderen. Samen hebben deze heidegebieden – ook met deze van de Antwerpse Kempen - een grote verantwoordelijkheid in het voortbestaan van vele habitattypische soorten in Vlaanderen.

De SBZ herbergt een bronpopulatie van verschillende vogelrichtlijnsoorten zoals nachtzwaluw en boomleeuwerik en van habitatrictlijnsoorten zoals gladde slang en rugstreeppad, die elders in Vlaanderen nodig zijn om populaties te krijgen, waardoor het als essentieel brongebied geldt voor soorten in andere heideterreinen in Vlaanderen. Het is daarenboven een hotspot van talrijke rode lijstsoorten (o.m. habitattypische soort gentiaanblauwtje en kommavlinder). Een kleine relictpopulatie van gevlekte witsnuitlibel (bijlage II) is samen met de vallei van de zijpbeek de enige plek in Vlaanderen waar de soort actueel voorkomt.

Door de grote aanéengesloten oppervlakte en het ontbreken van infrastructuur is er ruimte voor natuurlijke processen op landschapsschaal (natuurlijke hydrologie, natuurlijke zandverstuivingen, ...). Door de grootte van het gebied zijn er mogelijkheden om voldoende rust voor de fauna te waarborgen.

### 2. Intacte landschappelijke positionering

De oorspronkelijke, deels grootschalige, landschapsstructuur is nog duidelijk aanwezig en is bovendien weinig veranderd. Geomorfologisch gezien is het vrijwel intacte Kempens plateau met bovenstroomse beekdalgebieden intact gebleven. Zowel op Vlaams als in het Nederlands zandlandschap is dit steeds zeldzamer geworden (Bobbink R., 2007). Kenmerkend zijn op landschapsschaal de overgangen van het vlakke zandige plateau met duincomplexen en laagtes met nat zand (vennen), slenken in veengronden en de relatief steile randen naar de beek met allerlei door ondiepe of soms diep grondwatergevoede systemen in de overgangen van zand naar veen. Hierdoor zijn landschappelijke gradiënten in de voedselarme open sfeer (duinen, heide, heischraal grasland, laagveen, oligotrofe broekbosen en plaatselijk relictten van kleine zeggenvetaties) aanwezig. Die variatie in de abiotiek op landschapsschaal vertaalt zich in een grote variatie in fauna en flora, en in een grote potentie tot herstel van goede uitgangssituaties voor de gewenste vegetaties.

### 3. Gunstige biotische en abiotische kenmerken

Plaatselijk zijn er hoogwaardige habitatvlekken aanwezig waarin nagenoeg alle sleutelsoorten voorkomen en verstoringsfactoren geen of slechts een beperkte invloed hebben. Dit ondermeer door het heidebeheer op ecosysteemniveau en de herstelmaatregelen van het Life project DANA. Vanuit deze hoogwaardige relictten kunnen de overige habitatvlekken na het oplossen van aanwezige verstoringsfactoren opnieuw in een gunstige staat gebracht worden. Van bepaalde richtlijnsoorten komen in de SBZ meerdere populaties voor (o.a. rugstreeppad, heikikker, nachtzwaluw, ...), waardoor er een risicospreiding t.a.v. het uitsterven van soorten is, de

genetische diversiteit behouden wordt en er mogelijkheden zijn voor kolonisatie en uitwisseling met andere heidegebieden.

#### 4. Gunstige omstandigheden voor spontane evolutie naar habitatwaardig bos

Door het ouder en lichter worden van de verscheidene naaldhoutbestanden verschijnen spontaan verschillende soorten inheemse loofbomen en struiken. In deze bestanden is de uitgangssituatie gunstig voor een spontane evolutie naar zuurminnend eiken-berkenbos (9190). Het is dus voornamelijk een kwestie van tijd voor deze bossen habitatwaardig worden.

Daarnaast zal actief ingrijpen (dunnen, creëren van open plekken, verwijderen van strooisel en opslag van naaldhout, ...) noodzakelijk blijven om de monotone naaldhoutaanplanten om te vormen naar habitatwaardig bos.

### **7.1.2. Overzicht van de zwaktes**

#### 1. Kwetsbaarheid van de grondwatergevoede habitattypes

Veel van de meest waardevolle habitattypes zijn erg kwetsbaar voor verdroging: vennen, natte heide, nat heischraal grasland, ruigten, overgangsveen en oligo- tot mesotrofe broekbosen zijn zeer gevoelig voor verdroging en afname van de kwelintensiteit. Hierdoor wordt het veen afgebroken, waardoor nutriënten vrijgesteld worden en voedselrijkere vegetaties tot ontwikkeling komen die van nature in de voedselarme beekvalleien niet voorkomen. Daarenboven gaat het proces van verstruweling en verbossing in deze voedselrijkere graslandtypen sneller dan in de overgangsvenen. De oppervlakte overgangsveen in de beekvalleien is de laatste 10tallen jaren hierdoor sterk afgenomen. De voorkomende kleine zeggenvetaties (habitatype overgangsveen, 7140\_meso) en trilveen (7140-oligo) zijn grotendeels verruigd en in verschillende fasen van verbossing. In combinatie met een minder intensief maai-beheer leidde dit tot het verbossen van deze vegetaties in de bovenloop van de Abeek, de Laambeek en in de vallei van de Mangelbeek. Ook vochtige heide is afhankelijk van de verschillen in de grondwaterstanden in zomer en winter. De oppervlakte en de kwaliteit is de laatste decennia sterk afgenomen als gevolg van verdroging.

#### 2. Kwetsbaarheid voor nutriëntenaanrijking

Veel habitats zijn kwetsbaar voor vermesting, aangezien deze SBZ getypeerd wordt door voedselarme (oligotrofe tot mesotrofe) habitats zoals vochtige heide, heischrale graslanden, overgangsvenen, alluviale bossen, vennen, ... Zowel de kwaliteit als de kwantiteit worden beïnvloed van landgebruik met een vermestende invloed, soms gelegen buiten de grenzen van de SBZ. Een voorbeeld is de uitgebreide rietvegetatie die zich heeft ontwikkeld in het laambeekven of de abundante aanwezigheid van soorten als witte klaver, speerdistel en pitrus in de natte heide van Sonnisheide.

#### 3. Successie-stadia in halfnatuurlijke habitats

In deze SBZ worden verschillende habitats tot doel gesteld met een halfnatuurlijk karakter zoals heide- en landduinhabitats 2330, 2310, 4030, 4010, 6230. Deze habitats zijn gevoelig aan vegetatie-successie en kunnen evolueren naar bosecotopen in afwezigheid van beheer of natuurlijke dynamiek. Zonder beheer of het verdwijnen van de dynamiek van stuivend zullen de open heide- en landduinhabitats verbossen.

In de beekvalleien vinden we een gelijkaardige situatie. De overgangsvenen gaan van nature snel over in moerasspirearuigten (rbbhf), gevolgd door een struweelfase met wilg.

#### 3. Ontbreken van structuurdiversiteit

Verschiedende bostypen, waaronder de alluviale bossen en voedselarme eikenberkenbossen op zand, worden gekenmerkt door een beperkte structuurvariatie. De meeste alluviale bossen zijn relatief recent ontstaan uit verbossing van graslanden en kennen nog een homogene leeftijdsopbouw, met weinig variatie in struik- en kruidlaag.

Een groot deel van de heide op het militair domein is door pijpenstrootje gedomineerd. In 2011 brandde circa 300 ha heide af wat ook leidde tot een achteruitgang van de structuur van heide

(afwisseling van open zand, zones met jonge, middelloude en oude heide). Ook in andere jaren zijn er regelmatig grootschalige heidebranden in de doelenzone die leiden tot meer monotone heidevegetaties. Als gevolg daarvan hebben goed ontwikkelde, structuurrijke heidevegetaties slechts een beperkte oppervlakte.

#### 4. Te kleine oppervlakte van habitattypes en leefgebieden soorten

De oppervlakte, van de Europees te beschermen habitattypes en de leefgebieden van de Europees te beschermen soorten, is belangrijk in het licht van de staat van instandhouding ervan. Leefgebieden van soorten dienen groter te zijn dan een kritische oppervlakte, opdat de soort deze leefgebieden effectief kan gebruiken en er een duurzame populatie kan vormen.

In deze SBZ komen individueel te kleine oppervlakten voor van open graslanden op landduinen (2330), laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion (3260), zowel droge als natte heischrale graslanden (6230), overgangs- en trilveen (7140) en eiken berkenbos (9190), daarenboven komen ze vaak gefragmenteerd voor. Gentiaanblauwtje, heideblauwtje, Kommavlinder, hooibeestje, blauwvleugelsprinkhaan, snortikker, venwitsnuitlibel, noordse witsnuitlibel, beekoeverlibel zijn zeldzame habitattypische soorten, die een voldoende groot leefgebied nodig hebben om een duurzame populatie te ontwikkelen. Door de versnippering en de kleine oppervlakte vochtig heischraal grasland en goed ontwikkelde vochtige heide staat het gentiaanblauwtje, de topindicator van de natte heide, ook in één van de grootste heideterreinen van Vlaanderen op de rand van uitsterven.

Voor de vogelrichtlijnsoort grauwe kiekendief is de oppervlakte open en kwaliteitsvol leefgebied te klein door onaangepast landgebruik.

#### 5. Genetische isolatie

Verschillende populaties komen geïsoleerd voor, waardoor genetische uitwisseling met andere (naburige) populaties ontbreekt. Deze uitwisseling is noodzakelijk om een duurzame populatie van een aantal habitattypische soorten gentiaanblauwtje, heivlinder en kommavlinder van bijvoorbeeld de heidehabitats te kunnen behalen en van de habitatrictlijnsoorten knoflookpad, gevlekte witsnuitlibel en gladde slang. Verbindingen tussen de heidegebieden, bestaande uit gelijkaardige habitats die als corridor kunnen fungeren, ontbreken (Stuckens J., 2004). Hierdoor zijn de biotopen de facto ecologisch niet met elkaar verbonden waardoor uitwisseling van weinig mobiele soorten tussen deze gebieden moeilijk of zelfs onmogelijk wordt. Dit uit zich in het niet of in kleine populaties voorkomen van bijlage of habitattypische soorten, zoals bvb. het gentiaanblauwtje.

#### 6. Verdwenen soorten en kans op uitsterven

In deze SBZ zijn verschillende soorten niet meer aanwezig sinds de aanmelding zoals de vogelrichtlijnsoorten korhoen, duinpieper, grauwe kiekendief en velduil of in zeer lage aantallen zoals de habitattypische soort tapuit en watersnip. Vogels van het heidelandschap zijn bijzonder gevoelig voor verstoring (bv. verhoogd militair gebruik of recreatieve verstoring zoals parapontemotoren) en kunnen zich moeilijk aanpassen aan wijzigingen in het landgebruik. Het verdwijnen van de soort is mede gekoppeld aan het verdwijnen van de relaties tussen het heidelandschap en de omliggende cultuurlandschappen met kleinschalig en extensief beheer. De omvorming van soortenrijke weilanden door mais in percelen grenzend aan de heideterreinen wordt gezien als een mede oorzaak van het verdwijnen van bijvoorbeeld korhoen (Stuckens J., 2004). De vogelrichtlijnsoorten grauwe kiekendief, duinpieper en goudplevier worden nog jaarlijks waargenomen tijdens de trekperiode.

Daarnaast zijn er habitatrictlijnsoorten gevonden, waar nog maar enkele exemplaren van voorkomen, waardoor het risico op uitsterven groot is zoals knoflookpad (Roosen R., 2008). Herstel is moeilijk omdat naburige populaties ver weg liggen en de oppervlakte leefgebied klein en van een matige kwaliteit is.

#### 7. Aanwezigheid van invasieve, geïntroduceerde soorten

Invasieve exoten zorgen ervoor dat het natuurlijk evenwicht verstoord wordt en de inheemse soorten kunnen verdwijnen. Hieronder zijn enkele voorbeelden hiervan uitschreven:

De struiklaag van verschillende droge bossen wordt gedomineerd door Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). Amerikaanse vogelkers is een bedreiging voor de bosbiodiversiteit (van bijvoorbeeld habitatype 9190). De soortenrijkdom neemt af met toenemende dichtheid in voorkomen van deze exoot. De bodemvegetatie krijgt geen kans zich te ontwikkelen in de schaduw van de Amerikaanse vogelkers. Natuurlijke bosverjonging wordt belemmerd, waardoor er een langdurig effect op de bosontwikkeling kan optreden. Ook in droge heidevegetaties is er een kolonisatie van Amerikaanse vogelkers vanuit de bossen. Deze wordt regelmatig verwijderd samen met andere boomopslag op de heide. Dankzij doorgedreven beheerinspanningen wordt de situatie momenteel redelijk onder controle gehouden voor de droge heidehabitats (Habitatype 2310, 2330, 4030). Ook Amerikaans eik (bedreiging habitatype 9190), die door hun snelle groei de inheemse vegetatie verdringt, kan bij natuurlijke bosverjonging of omvorming problematisch zijn en komt abundant voor, onder andere in het bos van Masy.

Zo zijn er nog andere invasieve exoten die voorkomen in de SBZ als reuzenbalsemien (bedreiging habitatype 91E0, 6430, 3260).

De visgemeenschap in enkele vennen wordt gedomineerd door uitheemse vissoorten waaronder hondsvijl. De aanwezigheid van uitheemse vis heeft ingrijpende gevolgen op het aquatisch ecosysteem. De aanwezige uitheemse vissoorten zijn generalisten. Ze eten nagenoeg alle dierlijk voedsel, gaande van viskuit, amfibieëneieren en -larven tot macro-invertebraten, (vb. libellen- en waterkeverlarven). Door het hoge reproductieve vermogen en de grote resistentie tegen milieuveranderingen kunnen uitheemse vissoorten enorme dichtheden bereiken.

### **7.1.3. Overzicht van de bedreigingen**

#### 1. Verdroging

De watergevoede habitats op het militair domein zijn voor een groot deel verdroogd ten gevolge van het graven van diepe draineringsgrachten op het militair domein en in de omliggende landbouwgebieden. Bebossing en/of verbossing heeft, door een toegenomen evapotranspiratie, bovendien geleid tot een verdroging van de vennen, natte heide in de oostelijke duinengordel en in de bovenlopen van de bronbeken.

Het militair domein is een hydrologisch systeem bestaande uit één watervoerende zandige laag; het is dus een freatisch grondwatersysteem. Bovendien ligt het gebied op één van de hoogste punten van het kempische plateau; het gaat hier met andere woorden om een infiltratiegebied. Plaatselijk komen oppervlakkige kleilaagjes voor, zoals in de Monniksweijer, Brandven en het Osseven. De omvang ervan is erg beperkt. In het militair domein komen 6 verschillende vegetatietypen voor die voor hun ontwikkeling en voortbestaan volledig zijn aangewezen op de aanwezigheid van grondwater binnen het bereik van de wortels. Het gaat om vochtige heide, venige heide, hoogveen, gägelstruweel, oligotroof elzenberkenbroek en mesotroof elzenbroek. In het militair domein werden op verschillende plaatsen nieuwe (soms erg) diepe grachten gegraven of opnieuw uitgediept en in onderhoud genomen. In diezelfde periode stellen we zeer sterke dalingen van de freatische grondwaterpeilen vast. In de actuele situatie zijn de vochtige en venige heide vegetaties overwegend gedegradeerd voor de indicator verstoring, omwille van vergrassing van de heide en sterke dominantie van pipestrootje (Van de Berghe R., 2009).

Ook de verdere intensivering en diepe drainage in het landbouwgebied Maastrichterheide net ten noorden van het Schietveld heeft hierop een invloed gehad. Dit gebied was oorspronkelijk ook een nat gebied. Door de aanleg van diepe drainagegrachten werd het gebied geschikt voor intensieve landbouw en voltrok er zich sterke achteruitgang van het areaal van natte graslanden en poelen. Hierdoor nam de waarde als belangrijk foerageergebied voor broedvogels van het aangrenzende heidegebied waaronder velduil, en grauwe kiekendief af (Stuckens J., 2004).

Het uitdiepen van de Schansbeek en het aantakken van een veel diepere gracht langs de toegangsweg hebben voor een gevoelige verkleining van de oppervlakte van het Osseven gezorgd, naast een sterke degradatie van de zone vochtige heide in de onmiddellijke omgeving ervan. Groot Gazemeer viel in het verleden niet elk jaar volledig droog. Het peil van het Mangelbeekven is met



60 centimeter gedaald. Aan de noordrand van het militaire domein valt een groot deel van het Biezeven nu jaarlijks droog (De Becker P., 2009).

Zoals hoger geschetst zijn er in het gebied duidelijke aanwijzingen van belangrijke peildalingen van het grondwater over het laatste decennium en kunnen worden gerelateerd aan het aanleggen, uitdiepen en onderhoud van een welgekozen en zeer effectief grachtenstelsel, zowel op het militair domein als in het aangrenzende landbouwgebied. Hierdoor wordt niet alleen de volledige centrale vennenzone, maar tevens de dalhoofden van alle waterlopen die op het militaire domein ontspringen, ontwaterd. Aangezien dit gebied de top van een watervoerend pakket voedt, wordt hierdoor het freatische peil van een de watervoerende laag naar omlaag gehaald (De Becker P., 2009). In de grondwatermodellering in uitvoering door VUB en INBO in opdracht van ANB (Batelaan O., 2012) worden verschillende scenario's onderzocht om het herstel van vochtige en venige heidevegetaties te bekomen. Er wordt in eerste instantie gezocht naar een maximaal ecologisch scenario voor herstel van de vochtige, venige heidevegetaties en vennen. Om dit maximaal ecologisch scenario te kunnen berekenen werd iteratief over een steeds grotere oppervlakte rond het militair domein alle drainagegrachten gedempt, de pomputten uitgezet en de rivieren op een diepte van 30 cm onder het landoppervlak gebracht (van 300 m tot 1000 m buiten het militair domein). Hieruit blijkt dat de grootste ecologische winst wordt geboekt met een scenario waarin een randzone van 300 m rond het militair domein wordt betrokken. Buiten deze randzone van 300 m rond het militair domein zijn er geen wijzigingen in de hydrologie aangebracht. De hoogste grondwaterstanden worden waargenomen in het centrale deel van het militair domein. Hierdoor zal vooral de oppervlakte vochtige en venige heide toenemen en de kwaliteit van de bestaande gedegradeerde heide verbeteren. Hierdoor zijn de vennen niet alleen met water gevuld tijdens de winter, zoals in de huidige situatie, maar gedurende elk seizoen. De oppervlakte venoevervegetaties neemt eveneens toe.

Verdroging treedt tevens op in de vallei van de Mangelbeek. Reden zijn onder meer mijnverzakkingen, verdiepte ligging van de beken en drainage grachten. Potenties voor kwalitatief herstel van laagveenvegetaties zijn aanwezig op voorwaarde van een intact hydrologisch systeem.

### 2. Aanvoer van nutriënten via oppervlaktewater en onnatuurlijk waterregime

Diepe en brede drainagegrachten veroorzaken een versnelde afvoer van het neerslagwater. Hierdoor vermindert enerzijds de infiltratie naar het grondwater en treden anderzijds sterkere debietschommelingen op met versnelde en frequentere piekdebieten na hevige regenperioden en plotse dooi. Dit zorgt niet alleen voor verdroging van de habitats op het militair domein maar eveneens voor ongewenste overstromingen stroomafwaarts in de valleien die ontspringen op het militair domein. Dit heeft een negatieve impact op overgangsvennen en alluviale bossen in de vallei van de Mangelbeek.

Het bron- en infiltratiegebied van de Laambeek en de Abeek is gelegen in landbouwgebied en – gebruik. De impact van bemesting van de landbouwgronden uit zich enerzijds via nutriëntenaanrijking van het oppervlaktewater en anderzijds via infiltratie van nutriënten naar het grondwater. De voedselarme habitats zijn bijzonder gevoelig voor eutrofiëring, in het bijzonder de oligotrofe elzenbroekbossen, kleine zeggenvegetaties, vennen met onder meer drijvende waterweegbree.

### 3. Vermestende en verzurende atmosferische depositie

De atmosferische depositie van vooral stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) vanuit de landbouw en het verkeer zorgt voor eutrofiëring van schrale habitats en de verzuring van bodem en oppervlaktewater. De voornaamste gevolgen zijn verzuiging van graslanden (6230, 6430) en vergrassing van heidehabitats en vennen (2310, 2330, 4010, 4030, 7140). Een maximaal depositieniveau van 300 tot 700 Zeq/ha per jaar wordt vermeld in het MINA-plan 2 om verzuringsgevoelige habitats als heide en vennen te beschermen. Deze waarde wordt in de SBZ-H overschreden.

Ter hoogte van Houthalen-Helchteren situeert de totale verzurende depositie zich rond 2900 Zeq/ha/jaar. Een derde van deze zuurdeposities wordt veroorzaakt door depositie van NO<sub>2</sub>. De kritische lasten voor heide, heischrale graslanden en eikenberkenbos worden overschreden.

Voor de vermestende depositie bevindt ter hoogte van Houthalen-Helchteren de depositie zich rond het hoofdwegennet tussen de 30 en 40 kg N/ha/jaar. In de omliggende gebieden wordt een waarde onder de 30 kg N/ha/jaar behaald wordt. Bijna de helft (45%) van de deposities wordt veroorzaakt door depositie van NO<sub>2</sub>. De kritische lasten voor naaldbossen, loofbossen en vennen worden

overschreden in de omgeving van het hoofdwegennet. Voor ondiepe voedselarme vennen is de kritische last 5 – 10 kg N/ha.jaar. Hierboven verdwijnen de Littorellion-soorten in het habitattypen 3130, en is er een toename van Knolrus.

#### 4. Beperkte connectiviteit voor habitattypes en soorten zowel binnen als buiten de Speciale Beschermingszone

De connectiviteit tussen leefgebieden is een belangrijke en sturende factor voor een gezonde populatie. Verschillende migratieknelpunten kunnen er voor zorgen dat de soorten niet tot hun geschikt leefgebied kunnen geraken of dat er geen uitwisseling kan gebeuren tussen nabije populaties (zie bijlage 9). Zo vormt het gesloten naaldbos tussen het militair domein, ophovenderheide en de Oudsberg een barrière voor tal van heidesoorten, naast infrastructurale barrières, zoals wegen. Ook de intensieve landbouwgronden ten zuiden van het heideterrein van het Schietveld heeft een barrièrewerking tussen dit heidelandschap en de meer zuidelijke gelegen heideterreinen (Plas Van Kelchterhoef, Ten Haagdoornheide, Opglabbekeerzavel).

Ondanks de grote aanéengesloten oppervlakte situeren zich in de SBZ-H harde barrières zoals wegen. Infrastructuurbarrières zijn onder meer de grote verkeerswegen en het project "closing the circle". De ecologische relaties binnen de Mangelbeekvallei en tussen de Mangelbeekvallei, het schietveld van Houthalen Helchteren en onder andere de vallei van de Helderbeek worden gehypothetheerd.

Verbindingen tussen de grote heidekernen van Vlaanderen (Kamp van Beverlo, Schietveld van Houthalen-Helchteren), bestaande uit gelijkaardige habitats die als corridor kunnen fungeren, ontbreken. De isolatie van de heideterreinen is te merken aan het scherpe contrast op de grenszones tussen de landbouwgebieden en de heidegebieden. Nagenoeg alle droge stapstenen tussen de heideterreinen (Kamp van Beverlo en Schietveld van Houthalen-Helchteren) zijn verdwenen en de natte stapstenen (Bollisserbeek) herbergen te rijke standplaatsen om een goede corridor te vormen. Het weideareaal daalde eveneens in het grootschalige landbouwgebied tussen de beide militaire terreinen (Stuckens J., 2004). Actueel is er binnen het vogelrichtlijngebied ten noorden van het Schietveld van Houthalen-Helchteren nagenoeg niks van de voormalige graslanden overgebleven. Het was één van de laatste bolwerken van de grutto in Limburg maar in 2011 lijkt de soort er voor het eerst niet meer te broeden.

#### 8. Intensiteit van recreatie

Bepaalde soorten en habitats zijn kwetsbaar voor intensieve vormen van recreatie. Dit kan gaan van verstoring van de rust in de buurt van nestplaatsen tot planten die door overbetreding verdwijnen (Arcadis, 2010). Verschillende soorten hebben rust nodig en kunnen hinder ondervinden van verschillende vormen van verstoring. Vegetaties zoals overgangsvennen en vochtige heide zijn zeer gevoelig voor betreding.

Zo kunnen grote en intensieve evenementen van wandelen, mountainbiken, oriëntatietlopen ed. of harde recreatie (gemotoriseerd: moto's, quads,...) een belangrijke verstoringsbron zijn voor gevoelige soorten als nachtzwaluw, maar ook grondbroeders zoals Boomleeuwerik, Veldleeuwerik. Sinds enkele jaren is het illegaal vliegen met paraponte motoren een ernstig probleem op het Schietveld en in het aangrenzende vogelrichtlijngebied in deelgebied 1. Het heeft een sterk negatieve impact op tal van (voormalige) broedvogels zoals grauwe kiekendief, bruine kiekendief, blauwborst, nachtzwaluw, boomleeuwerik, velduil, geoorde fuut, wulp, grutto etc.

### **7.1.4. Overzicht van de kansen**

#### 1. Grote aanéengesloten gebieden kennen reeds een natuurgericht beheer

Het Schietveld van Houthalen-Helchteren is eigendom van de federale overheid en is in gebruik als militair oefenterrein. Hierdoor konden de kenmerken van het vroegere grootschalig heidelandschap bewaard blijven. Via een overeenkomst tussen Defensie en het Agentschap voor Natuur en Bos wordt het natuur- en bosbeheer op het terrein uitgevoerd. Een lokale Natuur- en Bosbeheercommissie staat in voor de uitvoering en opvolging van het beheer. Voor het Schietveld van Houthalen-Helchteren werden voor de zones waarop de overeenkomst betrekking heeft ecologische prioriteiten opgemaakt (Nagels K., 2009) en een geïntegreerd beheerplan (INBO, 2010: referentie geven). Het beheerplan beoogt de Natura 2000 doelstellingen te realiseren. In de

zones van het militair domein die buiten de overeenkomst vallen, staat Defensie zelf in voor het beheer van terrein, waarbij naar een optimale verhouding wordt gezocht tussen militair gebruik en Natura 2000 doelstellingen. De Oudsberg in het oosten van deelgebied 1 is een Vlaams Natuurreservaat waarvoor een beheerplan is opgesteld. Daarnaast zijn de meeste omliggende en tussenliggende boscomplexen overheidseigendom en wordt het technisch beheer uitgevoerd door het ANB.

Hierdoor kan een samenhangend en coherent beheer gevoerd worden op een zeer grote oppervlakte.

## 2. Uitvoering gebiedsgerichte projecten

Er zijn verschillende gebiedsgerichte projecten opgestart waarvan verwacht kan worden dat ze positief inspelen op de milieu- en natuurwaarden in het algemeen en de Europese natuurwaarden in het bijzonder:

- ⇒ *Samenwerking met de militaire overheid:* In het kader van de overeenkomst tussen Defensie en ANB wordt via een lokale Natuur- en Bosbeheercommissie afspraken gemaakt over het natuurbeheer op het militair domein en wordt uitvoering gegeven aan het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan.
- ⇒ *Project Beekrandenbeheer:* Het project 'Beekrandenbeheer' is een gemeenschappelijk initiatief van de watering De Dommelvallei, de provincie Limburg en de gemeenten Bocholt, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Lommel, Neerpelt, Overpelt en Peer. Het project speelt zich af in het stroomgebied van de Dommel en de Warmbeek, waarbij alle geklasseerde onbevaarbare waterlopen in aanmerking komen voor een beheerovereenkomst (perceelsrandenbeheer) met de VLM. Doelstelling is de aanleg van bufferstroken langs de waterlopen, bestaande uit 6 tot 12 meter brede grasstroken die vrij zijn van bemesting en gewasbeschermingsmiddelen en met een uitgestelde maaidatum. De landbouwpercelen moeten geregistreerd zijn bij het Agentschap voor Landbouw en Visserij (ALV) en mogen niet in een natuur- of bosreservaat of een uitbreidingszone van een natuurreservaat liggen.
- ⇒ *Project duinengordel:* Parallel met de opmaak van dit S-IHD rapport loopt het project Limburgse duinengordel. Een partnership tussen 5 gemeenten en het Agentschap voor Natuur en Bos met betrekking tot de aanwezige natuur en bos in het Oosten van deelgebied 1. In dit project wordt een visie opgesteld voor dit hele gebied (ruimer dan de grenzen van de SBZ) voor zowel de natuur als alle vormen van medegebruik die in het gebied kunnen plaatsvinden. Het is bijgevolg een uitgelezen kans om doelen in kader van deze SBZ mee te incorporeren.

## 3. Soortbeschermingsplan Knoflookpad

Het ANB heeft een soortenbeschermingsplan opgemaakt voor knoflookpad. In dit actieplan worden maatregelen voorgesteld, die enerzijds bestaan uit concrete maatregelen op terrein ter versterking van de huidige populatie en maatregelen in functie van verbinden van leefgebieden (Roosen et al. 2008). Momenteel is een student van de PHL bezig met de opmaak van een soortbeschermingsplan voor de gladde slang.

## 4. Integraal waterbeleid

In het kader van de uitvoering van decreet Integraal waterbeleid worden acties gepland op zowel bekken- als deelbekkenbeheerplannen die via verbetering van waterkwaliteit met bijgaande saneringen van rioleringsystemen tot een goede milieukwaliteitsnorm voor de waterlopen moet leiden tegen de periode 2015 (2021/2027). Bovendien worden er ook de vismigratieknelpunten aan gepakt. Zowel een goede waterkwaliteit als het oplossen van de vismigratieknelpunten heeft een positieve invloed op het beeeecosysteem. Ook op vlak van hermeandering, waterberging, vertraagde afvoer, hogere infiltratie, het voorkomen van overstromingen, zijn er raakvlakken.

## 5. AGNAS processen

De processen in kader van de afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur bieden kansen voor de realisatie van de doelstellingen indien hiervoor bestemmingswijzigingen noodzakelijk zijn.

Specifiek voor de SBZ is de zone ten noorden van het Schietveld van Houthalen-Helchteren, SBZ-V en gedeeltelijk SBZ-H zeer relevant (Vandevoort C., 2010).

#### 6. Draagvlakverbreding

Recreatie kan het draagvlak voor natuur bevorderen. De SBZ en zijn omgeving hebben een hoge landschappelijke kwaliteit en bijgevolg ook een aantrekkingskracht voor toerisme en recreatie. Bij het doordacht aanleggen van de recreatieve infrastructuur kan een win-win situatie ontstaan. Natuurbeleving draagt bij tot het verhogen van het maatschappelijk draagvlak voor Natuurbehoud.

INFORMATIEF DOCUMENT

## 7.2. *Overzicht van knelpunten en mogelijke oplossingen*

Op basis van de bovenstaande analyse van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen kunnen 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. Deze vermelde mogelijke oplossingen zijn noch limitatief noch bindend. Het is een aanreiken van mogelijke oplossingen, zonder dat dit andere mogelijke oplossingen uitsluit.

In paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** worden conclusies met betrekking tot de ernst van de knelpunten gepresenteerd.

### 1. Knelpunt: gewijzigde hydromorfologie van de beken

*Duiding.* De natuurlijke structuur van een waterloop is bepalend voor de kwaliteit van het habitatype 3260, voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van beekbegeleidende habitats zoals kleine zeggenvegetaties en alluviale bossen en voor de kwaliteit van het leefgebied van de habitattypische soorten die eraan gebonden zijn. Door de intensieve drainering van het brongebied van de beken die ontspringen in deelgebied 1 is het beekregime qua debiet en sedimenttransport van de beken verstoord; dit vormt een knelpunt voor habitat 3260 en de beekbegeleidende laagveenhabitats (7140\_meso en 91E0). Sommige beeksecties kennen plaatselijk een te diepe ligging waardoor ze de beekbegeleidende laagveenhabitats draineren.

*Mogelijke oplossingen:*

- Herstel van de Mangelbeek door het verhogen van de beekbedding stroomafwaarts van de N74.
- Opheffen van draineringen op het Schietveld van Houthalen-Helchteren en het omliggende landbouwgebied. De effecten van het dempen van de ontwateringsgrachten op de grondwatertafel in deze zone zijn het onderwerp van een modellering die actueel wordt opgemaakt door de VUB, in samenwerking met het INBO.

### 2. Knelpunt: verdroging

*Duiding.* Verschillende tot doel gestelde habitattypes (3130, 4010, 6230-hmo, 7150, 7140, 91E0, 6430) zijn afhankelijk van grondwaterpeilen die rond het maaiveldniveau fluctueren. Ook leefgebieden van bepaalde tot doel gestelde soorten situeren zich in de natte sfeer (richtlijnsoorten als gevlekte witsnuitlibel, heikikker, knoflookpad, blauwborst en habitattypische soort watersnip, gentiaanblauwtje). Verdroging heeft een impact op deze waterafhankelijke habitats en soorten. Grondwaterpeilen worden niet enkel beïnvloed door ingrepen in de waterhuishouding (te diepe grachten en waterlopen en tunnels van wegen), maar ook door het landgebruik. Naaldbossen hebben een verdrogende werking. Ook in de brongebieden dient verdroging tegen gegaan te worden door voldoende grondwatervoeding te garanderen naar de kwelgebieden in de stroombanen.

*Mogelijke oplossingen:*

- Dempnen van draineringen en ontwateringsgrachten, zodanig dat kwel niet afgewaterd wordt en de grondwatertafel opnieuw een natuurlijk niveau bereikt in het brongebied, wat tevens een herstel betekent van de grondwatergevoede habitattypes in de beekvalleien die ontspringen op het militair domein. De grondwatermodellering van het militair domein (Batelaan O., 2012) is sturend voor de keuze van de herstelmaatregelen van de vochtige en venige heidevegetaties en venhabitats op het militair domein.
- Instellen van een natuurlijk peilbeheer en aangepaste detailafwatering met het oog op de gestelde doelen voor en ecologische vereisten van habitats en soorten in de verschillende beekvalleien.
- Omvorming van naaldhoutbestanden naar inheemse loofbossen of heide (habitatype 9190 of 4030) op de valleiranden, omvorming van naaldhoutbestanden tot heide op het

intrekgebied van het vennencomplex turfven en de ruiterskuilen wat tevens een herstel betekent van het landbiotoop van heikikker en leefgebied van de gladde slang.

- Nemen van milderende maatregelen en/of alternatieven bij infrastructuurprojecten (o.m. Noordzuid) om verdroging te vermijden.

### 3. Knelpunt: slechte kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater

*Duiding.* Typische habitats voor deze SBZ zijn heide (4010, 7150, 7140), schrale graslanden (6230), laagveenhabitats (7140 en 91E0) en vennen (3160, 3130) gebonden aan voedselarme tot matig voedselrijke condities. Deze habitats zijn niet alleen rechtstreeks afhankelijk van het grondwater, maar ook van het aangevoerde oppervlaktewater bij rechtstreekse voeding of bij overstroming. De slechte kwaliteit van het oppervlaktewater in waterlopen en grachten vormt een knelpunt voor de voedselarme habitats.

*Mogelijke oplossingen:*

- Het voorkomen van uit- en afspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen op gronden die afwateren naar de beken of de andere tot doel gestelde schrale habitattypes. Buffering van de voedselarme habitats door behoud en ontwikkeling van bloemrijke graslanden zodat een complex van graslanden ontstaat waarin de habitats zijn ingebed (7140, 4010, 6230).
- Aanleg van oeverzones langs de waterlopen en verderzetten project Beekrandenbeheer langs waterlopen in niet natuurgerichte bestemmingen.

### 4. Knelpunt: ontbreken aaneengesloten open heide landschap

*Duiding.* De landschapecologische samenhang in het heidelandschap is verdwenen door toenemende isolatie van de grote heidegebieden, een afname van de ecologische kwaliteit van de heidegebieden, de dalende ecologische kwaliteit in de beekvalleien, de achteruitgang van de kwaliteit en het areaal van de weidevogelgebieden en het verdwijnen van het extensieve kleinschalige landschap (Stuckens J., 2004). Niet alleen nam de oppervlakte van het heidelandschap af door verbossing en door aanplant van naaldhout, maar verdween ook de landschapsecologische relatie tussen het heidegebied en het omgevende extensieve agrarische landschap. De habitattypische soorten van de (natte) heide foerageren immers in het graslandareaal grenzend aan de heide (grouwe kiekendief, watersnip, wulp, grutto, kemphaan, korhoen, velduil). Daarnaast is een open landschap onder meer nodig voor herstel van de stuifzandbiotopen, waarin windwerking een actieve rol kan spelen. Om dit te bereiken moet een grootschalig open gebied hersteld worden, vooral door omvorming van (naald)bos naar heide of landduinen.

*Mogelijke oplossingen:*

- Vergroten van de oppervlakte heidelandschap door uitbreiding op plekken die actueel geen habitatype zijn. Dit kan door uitvoering van de maatregelen in het geïntegreerd natuur en bosbeheerplan op het Schietveld van Houthalen-Helchteren en wordt uitgevoerd conform de goedgekeurde visie. Ook het beheerplan van het VNR 'de Oudsberg' zorgt voor een herstel van een open heide en landduinencomplex in het oosten van deelgebied 1, allen gelegen binnen SBZ.
- Inbedden van habitattypes van laagveen, heide, heischraal grasland en landduinen in samenhangend geheel met bloemrijke graslanden (type rbb\_kam, rbb\_ha, rbb\_hc, rbb\_hf) in het brongebied van de Abeek, Laambeek en Mangelbeek en de aangrenzende beekvalleien (Bollisserbeek, Dommel en de verdere loop van de Mangelbeek). Dit kan door samenwerking met lokale terreinbeheerders en landbouwers. De overgangen van de heidecomplexen naar de verschillende beekvalleien dienen gevrijwaard te worden van bijkomende onaangepast landgebruik binnen dit deel van de SBZ.
- Vergroten en aansluiten van habitatvlekken die fungeren als leefgebied door omvorming, uitbreiding en beheer habitat of leefgebied op plekken die actueel geen habitatype zijn, zoals naaldhoutaanplantingen of soortenarme graslanden. In functie van de versterking van populatie heikikker, gladde slang en omwille van een kwaliteitsverbetering van de dystrofe

vennen op Ophovenderheide dient de oppervlakte heide rondom deze locatie vergroot te worden en functioneel verbonden met het Schietveld van Houthalen-Helchteren.

5. Knelpunt: ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten

*Duiding.* Binnen deze SBZ ontbreken de stapstenen en ecologische verbindingen naar andere heidekernen die rondom het Schietveld zijn gelegen. Ook de ecologische netwerken via enkele beekvalleien (Mangelbeek, Broekbeek, Helderbeek) zijn versnipperd door onaangepast landgebruik en/of barrières zoals de Noordzuidverbinding. Verschillende minder mobiele soorten komen hierdoor geïsoleerd voor in kleine aantallen of de leefgebieden van verschillende populaties zijn versnipperd en gescheiden van elkaar door onaangepast landgebruik (gentiaanblauwtje, heivlinder, heikikker, maanwaterjuffer, gladde slang, knoflookpad). Habitattypes op laagveen (7140, , 91E0) en de regionaal belangrijke biotopen rbb-hc en rbb-hf komen versnipperd voor in het landschap waardoor ze een te kleine oppervlakte vormen voor onder andere leefgebieden van porseleinhoen, blauwborst en de habitattypische soort watersnip.

Ook de heide en vennen op de duinengordel zijn van elkaar gescheiden door tussenliggende naaldbossen of intensieve akkers of weilanden. Daardoor is er actueel geen samenhang tussen de grote heidekern op Schietveld, heidekern van de Oudsberg en de kleinere heiderelicten en vennen ter hoogte van het Turfven en Ruiterskuilen.

*Mogelijke oplossingen:*

- Omvormen van landbouwgronden ten zuiden van het Schietveld zodat ruimtelijke samenhang met de heideterreinen in het zuiden (Opglabbekerzavel, Plas Kelchterhoef en Ten Haagdoornheide) sterk verbetert.
- Voorzien van heidecorridor- en/of stapstenen tussen het militair domein en de duinengordel/vennencomplex
- Versterking van knoflookpad door inrichting van leefgebied rond restpopulatie, door uitvoeren acties uit soortenbeschermingsplan knoflookpad.
- Ontsnippering van de belangrijkste verkeersassen door deze SBZ: onder andere de N76, N730 en Noordzuidverbinding in functie van migratie minder mobiele soorten, waardoor herkolonistatie mogelijk is en een genetisch gezonde metapopulatie zich kan vormen.
- Aanpakken van lichtvervuiling voor de groep van veldmuizen zoals ander type verlichting, doven van lichten, vermijden van lichtverstrooiing).

6. Knelpunt: degradatie door het landgebruik in de SBZ

*Duiding.* Door de sterke achteruitgang van extensieve graslanden in de bovenlopen en brongebieden van de beken nam het areaal foerageergebied voor de typische heidevogels, veldmuizen, wespandief af. Voor zowel de habitattypische soorten als de aanwezige heide- en beekdalhabitats ging de kwaliteit sterk achteruit. Intensieve landbouw is vooral gesitueerd op de landbouwconcessies binnen het militair domein en in de zone ten noorden van het Schietveld van Houthalen-Helchteren (Siberië).

Planologisch is de zone ten noorden van het Schietveld hoofdzakelijk agrarisch gebied. Deze waren tot het eind van de jaren negentig naast broedgebied ook belangrijk als foerageer-, doortrek- en voedselgebied voor vele vogels. Typische soorten die verdwenen zijn is de Korhoen (laatste waarneming in 1999), de Velduil (laatste broedgeval in 2005), de grauwe kiekendief (laatste zekere broedgevallen in 2000 en 2001). Ook de andere habitattypische soorten gebonden aan open vochtige heideterreinen, die gebruik maken van het omliggende agrarische landschap staan onder druk (wulp, watersnip) of zijn reeds uitgestorven (grutto). Uit landgebruiksanalyse blijkt dat de laatste 15 jaar het weide-areaal met 13 % gedaald is in de zones tussen de militaire domeinen het Kamp van Beverlo en schietveld van Houthalen-Helchteren. De resterende weilanden zijn bovendien minder geschikt voor weidevogels door intensieve drainage, bemesting en scheuren en herinzaaien van grasland. De bovenloop van de Bolliserbeek en Dommel behoren tot dit gebied. De netto daling heeft plaatsgevonden op de grootschalige landbouwgebieden, zowel in de periode

1986-1998 als nadien. Binnen het weideareaal daalt eveneens de oppervlakte permanent grasland. Uit landgebruiksopnames blijkt dat op 3 jaar tijd ongeveer 250 ha weiland is omgezet naar akker (Stuckens J., 2004). Anno 2011 is de situatie nog vele malen verslechterd.

*Mogelijke oplossingen:*

- Omvorming van akkerbouw tot bloemrijke graslanden in de landbouwgronden die op en rond het Schietveld zijn gelegen in functie van een herstel van het leefgebied van grauwe kiekendief, velduil en habitattypische soorten als wulp en grutto.
- 7. Uitmijnen van de akkergronden in functie van verlagen van de nutriëntenstatus (o.m. fosfaatverwijdering) tot niveau geschikt voor bloemrijke graslanden als overgangsmaatregel. Uitmijnen kan door tijdelijk landbouwteelten toe te passen op voorwaarde dat ze geoogst wordt, dat de nutriënteninhoud maximaal is en na het broedseizoen van o.a. Grauwe kiekendief. Klassiekers voor uitmijnen zijn maïs, aardappelen, zonnebloemen, koolzaad, lupinen. Voor efficiënte fosfaatverwijdering moet oordeelkundig bijgemest worden met bv. calcium en stikstof. Deze akkers kunnen dan tijdelijk geschikt leefgebied zijn voor grauwe kiekendief. Knelpunt: eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie

*Duiding.* Het effect van vermestende en verzurende depositie in heides en heischrale graslanden uit zich in vergrassing, waarbij kruidachtige planten en open plekken verdwijnen. Vermesting en verzuring vormen een bedreiging voor de biodiversiteit in vooral voedselarme, weinig gebufferde habitattypes (2310, 2330, 4030, 4010, 6230, 7140, 3160, 3130, heikikker, knoflookpad, gevlekte witsnuitlibel). Ook in bostypes kan dit effecten veroorzaken in de vegetatie (9120, 91E0).

*Mogelijke oplossingen:*

- Het MINA-plan 3+ streeft er naar op lange termijn (tegen 2030) gebiedsgericht de verzurende depositie verder terug te dringen tot een niveau zodat geen schadelijke effecten op de vegetatie optreden. Verder stelt het MINA-plan 3 dat de milieukwaliteit moet worden afgestemd op de ecologische vereisten van kwetsbare soorten en habitats in gebieden in het VEN, de groen-, park-, buffer- en bosgebieden en in de Speciale Beschermingszones.
- Het opnemen van brongerichte maatregelen zoals toepassen BBT en milderende maatregelen bij projecten of plannen die verzurende en vermestende emissies teweeg brengen op de actuele en potentiële habitattypes, zodanig dat de kritische lasten voor de habitattypes niet overschreden worden.
- Het stimuleren van evenwichtsbemesting (een zodanige bemesting dat de meststoffen volledig door de gewassen kunnen worden opgenomen).
- Het aanleven van buffers en/of streven naar grotere gebieden die beter beschermd zijn tegen externe invloeden.
- Bosvorming van naaldhout naar loofbos: aan loofbos wordt een 4-ledig verbeterend effect toegekend: minder captatie van verzurende componenten door het boscossysteem, meer consumptie van stikstof door de vegetatie zelf, een betere ontsluiting en circulatie van nutriënten waardoor voedingsonevenwichten worden vermeden en een verhoogde stikstofexport bij exploitatie.
- Beheer van branden met nabegrazing en maaien met afvoer van vergraste heidevegetaties als maatregelen tegen vergrassing van heide. Bijkomend kan ook plaggen een meerwaarde zijn, dit is echter een effectgerichte maatregel met het risico op verzuring van de bodem.

8. Knelpunt: Suboptimaal ecologisch beheer

*Duiding.* Verschillende habitattypes (zoals 4010, 7140, 6230, 91E0) bevinden zich actueel in een actuele gedegradeerde staat van instandhouding. Een suboptimaal ecologisch beheer of het wegvallen van historisch (maai)beheer is één van de knelpunten hierbij.



Een aantal tot doel gestelde habitats in de heidesfeer (2330, 23310, 4030, 4010, 7150, 6230) zijn open van karakter en ook een aantal van de tot doel gestelde soorten (nachtzwaluw, boomleeuwerik, grauwe kiekendief, velduil) vereisen open biotopen. Deze dienen vrij intensief beheerd te worden om vegetatiesuccessie tegen te gaan. Deze successie, welke versterkt wordt door eutrofiëring, is dus een constante bezorgdheid.

In de beekvalleien zijn de voormalige oppervlakte kleine zeggenvegetaties en bloemrijke graslanden achteruitgegaan door wegvallen aangepast beheer, hierdoor neemt de kwaliteit en oppervlakte van de leefgebieden van porseleinhoen en watersnip af.

Tot voor kort werden de aanwezige naaldbossen voornamelijk beheerd als productiebos, waardoor de omvorming tot loofbos uitbleef.

#### *Mogelijke oplossingen*

- Aangepast beheren van open vegetaties in de heidesfeer. Op militair domein gebeurt dit door uitvoering van de protocolovereenkomst en het geïntegreerd bos en natuurbeheerplan. In de aansluitende terreinen gebeurt dit in samenwerking met gemeente en terreinbeherende verenigingen. In deelgebied 2 zijn eveneens grote delen in beheer bij het Agentschap voor Natuur en Bos en in deelgebied 3 is een groot deel in beheer van een terreinbeherende vereniging.
- Duurzaam bosbeheer: In heel wat gevallen kan de habitatkwaliteit op termijn verbeterd worden door een natuurgericht bosbeheer in natuureservaten, bosreservaten en domeinbossen. Het beheer dient optimaal afgestemd te worden om het behoud, herstel en de optimale ontwikkeling van diverse habitats te realiseren. Bij andere openbare besturen en privé-eigenaars kan door toepassing criteria duurzaam bosbeheer een ecologische kwaliteitsverbetering in de boshabitats beoogd worden.
- In het kader van het behoud en kwaliteitsverbetering van bloemrijke onbemeste en pesticidenvrije graslanden (type rbb\_kam, rbb\_hc, rbb\_ha, rbb\_hf) zijn er mogelijkheden voor het inschakelen van lokale landbouwers via gebruiks- en/of beheersovereenkomsten en/of via het inschakelen van agrobeheersgroepen.
- het beheer van kleine zeggenvegetaties vergt een beheer in moeilijke terrein omstandigheden (weinig draagkrachtige veenbodems, grondwaterpeilen tot aan maaiveldniveau, moeilijk bereikbare percelen, kleine percelen) dat inzet van mankracht en specifieke machines vereist. Voldoende en gewaarborgde inzet van mankracht en financiële middelen om het beheer van 7140\_meso, rbb-hc te garanderen is vereist.

#### 9. Knelpunt: gebiedsspecifiek recreatief en militair gebruik

*Duiding.* Bepaalde soorten en habitats zijn kwetsbaar voor intensieve vormen van recreatie of militair gebruik. Dit kan gaan van verstoring van de rust in de buurt van nest- en foerageerplaatsen tot planten, die door overbetreding verdwijnen. Het Schietveld zelf is niet publiek toegankelijk. De Schietoefeningen zelf hebben door hun voorspelbaar ritme relatief minder invloed op verstoringsgevoelige soorten. Sinds enkele jaren is het illegaal vliegen met parapente motoren een ernstig probleem op het Schietveld in deelgebied 1. Het heeft een sterk negatieve impact op tal van (voormalige) broedvogels zoals grauwe kiekendief, bruine kiekendief, blauwborst, nachtzwaluw, boomleeuwerik, velduil, geoorde fuut etc.

#### *Mogelijke oplossingen:*

- Bij het beheer en inrichting van reservaten en domeinen van het ANB of een terreinbeherende vereniging moet aandacht besteed worden om negatieve effecten door recreatie te voorkomen. Dit betekent enerzijds de herziening van de recreatieve ontsluiting in bestaande natuur- en bosgebieden, kanaliseren van recreatie naar zones die minder verstoringsgevoelig zijn, en anderzijds het weldoordacht ontsluiten van nog in te richten gebieden.

- Het creëren van bijkomende geschikte biotopen die gelegen zijn in een rustige omgeving. De meer intensief gebruikte stukken kunnen dan eventueel nog als foerageergebied gebruikt worden.
- Optreden tegen illegaal vliegen van parapente motoren.
- Overleg in de lokale Natuurbeheercommissie (NBC) over afstemming militair en de ecologische prioriteiten in functie van de specificiteit van de militaire operaties.

#### 10. Knelpunt: aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten

*Guiding.* Invasieve exoten zorgen voor een verstoring van de kwaliteit en de ontwikkeling van de habitattypes (9190, 4030, 2310, 2330, 3260, 91E0)

*Mogelijke oplossingen:*



- Doorgedreven bestrijding van Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Robinia en Japanse duizendknoop om overheersing van de soort te verminderen
- Inspanningen langs de beken ter verwijdering van reuzenbalsemien

### 7.3. *Ernst van de knelpunten*

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de analyse van de knelpunten. In de samenvattende tabel wordt eerst aangegeven hoe belangrijk het SBZ-H 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 bedreigingen zullen immers bepaalde knelpunten al dan niet optreden (voorstellingsvorm zie inzet).

#### Wijze van voorstelling knelpunten

*Tabel 7-1: Legende voor het weergeven van de ernst van een knelpunt voor een specifiek habitat of soort in de prioriteitentabel.*

Kleurcode	Ernst	Omschrijving
	Groot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitat / soort is verdwenen, verdwijnt of zal verdwijnen, of</li> <li>• Oppervlakte / kwaliteit van habitat neemt sterk af of zal sterk afnemen, of</li> <li>• Populatie / leefgebied (kwaliteit of oppervlakte) neemt sterk af of zal sterk afnemen, of</li> <li>• Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering sterk beperkt</li> </ul>
	Klein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitat van goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, of</li> <li>• Duurzame populaties zijn beperkt aanwezig of nemen beperkt af, of</li> <li>• Oppervlakte / kwaliteit van habitat / leefgebied neemt beperkt af, of</li> <li>• Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering beperkt</li> </ul>

*Tabel 7-2: 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 7-3: 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

### Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor habitats

De belangrijkste conclusies zijn:

- Verdroging, wijziging in de hydromorfologie van de bronbeken en een slechte waterkwaliteit van grond- en oppervlakte water hebben een sterk negatieve impact op watergebonden voedselarme habitats (3130, 3160, 4010, 6230, 7140, 91E0) en de habitattypische fauna.
- Een suboptimaal ecologisch beheer heeft geleid tot oppervlakte- en kwaliteitsverlies van de halfnatuurlijke graslandhabitats en heide- en landduinhabitats. Het militair gebruik zorgt plaatselijk voor knelpunten in de kwaliteit van de landduinhabitats en vochtige en venige heide (7410, 4010) door te intensieve berijding.
- Een grote oppervlakte van het bosreaal bestaat uit naaldhoutaanplantingen en de oppervlakte habitatwaardig eiken-berkenbos komt slechts gefragmenteerd voor. Bovendien kent een groot deel van de bestanden een abundantie aanwezigheid van uitheemse invasieve soorten, zoals Amerikaanse vogelkers, in de struiklaag waardoor typische soorten in de kruidlaag slechts sporadisch voorkomen.
- De ruimtelijke samenhang tussen het militair domein en de heideterreinen en landduinen van Ophovenerheide en het VNR 'de Oudsberg' ontbreekt alsook met andere heidekernen van midden en noord Limburg in de omliggende SBZ. Tal van heideterreinen hebben bovendien een onvoldoende open en grootschalig voor actieve natuurlijke processen.
- Eutrofiering en verzuring door atmosferische depositie heeft een sterk negatieve impact op de voedselarme weinig gebufferde habitattypes.

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel.

	2310	2330	3110/3130	3160	3260	4010	4030	6230	6430	7140	7150	9120/9190	91E0
<b>HABITATS</b>													
Belang voor G-IHD	***	***	*	***	**	***	***	***	**	***	***	**	**
<b>Knelpunten</b>													
1. gewijzigde hydromorfologie van de beken					!!					!!			!!
2. verdroging			!!	!!		!!				!!	!!		!!
3. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater			!!		!!	!!		!!	!!	!!			!!
4. ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van habitats of leefgebieden van soorten	!!	!!			!	!!	!!	!!	!	!!	!!		!!
5. Ontbreken grootschalig open heidelandschap in het oosten van de SBZ	!!	!!		!!		!!	!!	!!					
6. eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!
7. suboptimaal beheer	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!		!!		!!	!!
8. aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten	!!	!!			!!		!!					!!	!!

## Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrictlijn

De belangrijkste conclusies zijn:

- De versnippering van het leefgebied, evenals de kwaliteit en de grootte ervan, vormen de grootste knelpunten voor soorten zoals gladde slang, heikikker, gevlekte witsnuitlibel en knoflookpad.

INFORMATIEF DOCUMENT

- De genetische uitwisseling met populaties (knoflookpad, heikikker, gladde slang, rugstreepad, gevlekte witsnuitlibel) van andere heideterreinen is omwille van isolatie, barrières door infrastructuur en ontbreken van een ecologisch netwerk sterk bemoeilijkt.
- De kwaliteit van de leefgebieden van tal van soorten is sterk negatief beïnvloed door gewijzigde abiotische factoren (gewijzigde hydromorfologie, eutrofëring, verzuring en verdroging) en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater (geflekte witsnuitlibel, heikikker, knoflookpad)
- Onvoldoende structuurkwaliteit van de bossen, afwezigheid van insectenrijke ruigtes en hooilanden en het ontbreken van landschappelijke verbindingen tussen de leef- en foerageergebieden zijn knelpunten voor de Europees beschermde vleermuizen.
- De aanwezigheid van invasieve exoten, zowel vissoorten als planten hebben een belangrijke negatieve impact op het leefgebied van tal van soorten (knoflookpad, heikikker, gevlekte witsnuitlibel, poelkikker, rugstreepad)

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel.

SOORTEN SBZ-H	Poelkikker	Gevlekte witsnuitlibel	Rugstreeppad	Knoflookpad	Heikikker	Gladde slang	Rosse vleermuis	Ruige dwervleermuis/ dwergvleermuis / kleine dwergvleermuis	laetvlieger
Belang voor G-IHD	★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★	kennislacune	kennislacune	kennislacune
<b>Knelpunten</b>									
1. verdroging	!!	!!	!!	!!	!!				
2. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater	!	!!	!!	!!	!!				
3. ontbreken ruimtelijke samenhang en versnippering van leefgebieden van soorten	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
4. Ontbreken grootschalig open heidelandschap in het oosten van de SBZ					!!	!!			
5. eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie	!!	!!	!!	!!	!!	!!			
6. suboptimaal beheer	!	!	!	!	!	!	!!	!!	!!
7. aanwezigheid van invasieve, uitheemse soorten	!	!	!	!!	!				

## Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor soorten van de vogelrichtlijn

De belangrijkste conclusies zijn:

- De wijziging in de waterhuishouding heeft een negatieve impact op soorten behorend tot de moerassfeer (blauwborst, ijsvogel en habitattypische soort watersnip) die hun leefgebied kenden in de beekvalleien en/of in de aangrenzende venige en natte heide.
- Het leefgebied van tal van soorten is sterk aangetast door gewijzigd landgebruik in de SBZ, waardoor de kwaliteit en de oppervlakte van de leefgebieden is afgenomen (grauwe kiekendief, grauwe klauwier). Verschillende soorten zijn verdwenen: korhoen, duinpieper, velduil.
- Verstoring door recreatie met parapentmotoren en sportvliegtuigjes heeft een belangrijke impact op alle vogelrichtlijnsoorten en andere habitattypische broedvogels. In het bijzonder soorten van de open heide terreinen zijn gevoelig voor verstoring (boomleeuwerik, nachtzwaluw, grauwe kiekendief).

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel :



SOORTEN SBZ-V	Wespendief	Nachtwaluw	Roerdomp	Grauwe kiekendief	Woudaap	Grauwe klauwier	ijsvogel	Duinpieper	Blauwe kiekendief	Zwarte specht en middelste bonte specht	Boomleeuwerik	Blauwborst	Korhoen	Bruine kiekendief
Belang voor G-IHD	★★	★★	★★★★	★★★★	Kennis lacune	★★★	★		★	★★	★★	★	Kennis lacune	★
<b>Knelpunten</b>	<b>Ernst van het knelpunt</b>													
1. gewijzigde hydromorfologie van de beken							!!							
2. verdroging			!	!								!!		!!
3. slechte kwaliteit oppervlaktewater en grondwater			!		!							!!		
4. ontbreken grootschalig open heide landschap				!!									!!	!
5. degradatie landgebruik in de SBZ	!!	!!		!!		!!			!!				!!	!!
6. suboptimaal beheer	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
7. gebiedsspecifiek recreatief gebruik	!!	!!		!!		!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!

## 8. De instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen

In dit hoofdstuk worden de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor het habitat- en vogelrichtlijngebied Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode "" en "Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer". 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 (G-IHD)** 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 een 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 5<sup>de</sup> 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. De theoretische principes hiervan worden weergegeven in Bijlage 8.

In hoeverre is de ruimtelijke allocatie – of m.a.w. waar welk doel dient te worden gerealiseerd - van belang in dit S-IHD-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: (a) abstractie te maken van de huidige ruimtelijke spreiding van habitatplekken en leefgebieden van soorten en (b) van de ruimtelijke situering van de ontwikkelingskansen voor de 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.

In eerste instantie zullen we de doelstellingen voor dit gebied op hoofdlijnen weergeven. Deze doelen komen tot stand door rekening te houden met elk van de hoger genoemde factoren.

Daarna worden de specifieke doelen per habitat en soort opgelijst.

In de volgende paragraaf worden de aanbevelingen opgelijst.

Dit hoofdstuk wordt afgesloten met het opsommen van de prioritaire inspanningen.

### 8.1. Doelstellingen

Legende
---------

Symbol	Omschrijving
↑	Het doel is een stijging van 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

In dit rapport worden 2 doelentabellen opgesteld.

Gezien de diversiteit van dit habitat- en vogelrichtlijngebied zijn doelentabellen opgemaakt per *landschappelijke eenheid*. Een landschappelijke eenheid is een geografisch gebied bestaande uit gelijkaardige geomorfologische kenmerken, waarin de verschillende habitattypen en soorten in een samenhangend complex voorkomen.

Er zijn doelentabellen opgemaakt voor de landschappelijke eenheid:

- Landschap van het valleicomplex van de Mangelbeek (359ha)
- Landschap van de heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel (3806ha)

Voor Vleermuizen zijn afzonderlijke doelen per soort minder zinvol. Deze doelstellingen werden gebundeld voor verschillende soorten met gelijkaardige ecologische vereisten.

### ***Doelstellingen op hoofdlijnen***

Het richtlijngebied heeft een totale oppervlakte van 4165 ha, waarvan circa de helft bestaat uit het Militair domein 'schietveld van Houthalen-Helchteren met uitgestrekte heide en boscomplexen. Vanuit dit groot natuurcomplex ontspringen beekvalleien, de Abeek, de Laambeek en de Mangelbeek. Ten oosten van het Militair domein is de grootste Vlaamse duinengordel aanwezig met enkele waardevolle vennen die actueel grotendeels onder bos is gelegen. Door de uitgestrekte oppervlakte bossen en heide, die overgaan naar aangrenzende beekvalleien met laagveen, natte schraalgraslanden en valleibossen, is het een Vlaams kerngebied voor bedreigde habitats en soorten van voedselarme biotopen.

De SBZ is op Vlaams essentieel tot zeer belangrijk voor een reeks van soorten en habitattypes waaronder:

- Landduinen, vennen en heide: habitattypen 2310 psammofiele heide, 2330 open vegetaties op landduinen, 4010 vochtige heide, 4030 droge heide en 7150 slenkvegetaties, nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker
- Soorten van overgangen van grote heidegebieden naar extensief landbouwgebied; grauwe kiekendief, knoflookpad
- Beken: habitat 3260 en beekprik
- Vennen en laagveen (habitat 3160 Dystrofe vennen, 7140 laagveen, rugstreepad, gevlekte witsnuitlibel, poelkikker)
- Schrale graslanden: heischrale graslanden (habitat 6230
- Loofbossen: habitatype 9190 oud zuurminnend eikenbos, habitatype 91EO oligotrofe en mesotrofe alluviale broekbossen, wespandief, zwarte specht

Het behoud en versterken van deze habitats vormt een belangrijke doelstelling. Daarnaast moet het gebied ook functioneren als brongebied voor flora en fauna van heide, laagveen en schrale graslanden om op Vlaams niveau tot duurzame populaties te komen (nachtzwaluw, boomleeuwerik, heikikker, rugstreepad, gladde slang en habitattypische soorten gentiaanblauwtje, maanwaterjuffer, heivlinder, kommavlinder).

Om deze natuurwaarden te versterken, wordt nagegaan wat het meest nodig is: een kwaliteitsverbetering van de habitat, verbinding naar andere gebieden of vergroten van de habitats?

### Grootte

Actueel zijn er ongeveer 1400 ha heide, vennen en landduinen aanwezig, waarvan veruit het grootste deel op het militair domein. Dit is op Vlaams niveau één van de grootste heideterreinen en voldoet qua oppervlakte voor de meest kenmerkende heidesoorten zoals nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker, rugstreeppad. Voor de meest kritische broedvogels van grootschalige heidegebieden zoals velduil, grauwe kiekendief, korhoen is de oppervlakte echter een beperkende factor in combinatie met het verloren gaan van geschikte foerageergebieden in de omliggende landbouwgronden. De grote open ruimten wordt in het oosten bovendien onderbroken door uitgestrekte naaldbossen waarin geïsoleerde, maar zeer waardevolle landduinen en vennen gelegen zijn. Ook de beekvalleien die ontspringen op het militair domein zijn grotendeels verbost. In combinatie met het aangrenzende Kamp van Beverlo biedt dit gebied op Vlaams niveau unieke mogelijkheden om voldoende grote en onverstoorde broedgebieden voor deze ruimte-eisende soorten te herstellen. Daarnaast heeft deze SBZ door zijn centrale ligging een bijzondere functie in de uitwisseling van typische heidesoorten tussen 'Teut en Tenhaagdoornheide', Opglabbekerzavel, het Nationaal park Hoge kempen en het Kamp van Beverlo. Hiervoor moet vooral ingezet worden een versterking van deze heidehabitats, het herstel van overgangen tussen een grootschalig open heidelandschap naar open beekvalleien en landbouwgebieden met daarin schrale graslanden en kruidenrijke akkers, een herstel van de duinengordel en het vennencomplex in het oosten van het SBZ en het functioneel verbinden van deze gebieden met het militair domein door het omvormen van bosbarrières en zonevreemde intensieve landbouwgronden. Een toename van heide, vennen en landduinen betreft ongeveer 460 ha.

Voor de overige habitattypes zijn in principe voldoende grote oppervlaktes aanwezig, behalve voor het eiken-berkenbos. Actueel komt het habitat slechts versnipperd binnen de grote naaldhoutcomplexen voor. Naast een omvormingsdoelstelling is een effectieve uitbreiding van ca 20ha voorzien op de zonevreemde landbouwgronden die gelegen zijn binnen het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen. Met een minimale uitbreiding kan hiermee een grote kwaliteitsverbetering in de omgeving gerealiseerd worden van bos- ven- en heidehabitats.

### Kwaliteit

De kwaliteit van de meeste habitats is actueel onvoldoende. In combinatie met de vaak versnipperde ligging is een belangrijk deel van de oppervlakten actueel niet geschikt als leefgebied voor de meest kwetsbare fauna en flora van heide, schrale graslanden en laagveen. Een treffend voorbeeld hiervan is het gentiaanblauwtje, de topindicator van een goed ontwikkelde natte heide, die ondanks de grote oppervlakte natte heide enkel nog voorkomt in een smalle rand op Sonnisheide.

Bij de habitats van heide, vennen en landduinen zijn de belangrijkste knelpunten vergrassing, verbossing en het ontbreken van typische plantensoorten in de oevers van vennen en een laag aandeel van pioniersvegetaties op landduinen. Via herstel van de hydrologie enerzijds en gericht natuurbeheer anderzijds moet de kwaliteit van deze habitats sterk verbeteren en kunnen lokaal te kleine open habitats uitgebreid worden. Een vergroting van het open heidelandschap moet eveneens zorgen voor een kwaliteitsverbetering door minder snelle verbossing, een betere winddynamiek en verhoogde grondwaterinfiltratie. Dit is positief voor pioniersvegetaties van landduinen en vennen, en voor een verhoogde grondwatervoeding naar kwelzones met laagveen en alluviale broekbossen.

In de beekvallei van de Mangelbeek streeft men naar een herstel van samenhangende laagveenkernen. Herstel van laagveen vergt aaneengesloten beekdalen met een natuurlijke waterhuishouding en geen invloed van nutriënten. Concreet streeft men hiervoor naar complexen van kleine zeggevegetaties, dottergraslanden en moerasspirearuitgen, die plaatselijk overgaan naar schrale graslanden op de valleiflanken en in mozaiek gelegen zijn met oligo- tot mesotrofe elzenbroekbossen.

De valleibossen ontstonden spontaan door verbossing van beekdalhooilanden en hebben door hun relatief jonge leeftijd doorgaans nog een zwak ontwikkelde structuur. Op het niveau van de SBZ streeft men globaal naar een toename van de actuele oppervlakte tot circa 115 ha valleibos.

De bossen op de hogere plateaus bestaan grotendeels uit dennenaanplanten, met een laag aandeel inheems loofhout, een zwak ontwikkelde structuur en te weinig dood hout. Daarnaast is er het oude boscomplex van Masy wat uit een groot aandeel exoten bestaat (maar wel met een ecologische waarde gezien de leeftijd van de bestanden). Loofboshabitats van eikenberkenbos en zuur beukenbos liggen erg versnipperd en bereiken nergens een oppervlakte die voldoet aan het MSA. Het richtlijngebied heeft door de grote oppervlakte voedselarme, ongestoorde podzolgrond op Vlaams niveau belangrijke potenties voor uitbreiding van eikenberkenbossen. Er wordt maximaal ingezet op omvorming van naaldhout naar inheems loofbos en een sterke verbetering van de habitatkwaliteit, onder meer voor habitattypische soort kleine ijsvogelvinder. Plaatselijk, waar landbouwgrond temidden van voedselarme habitats (heischraal grasland, landduinen, dystrofe vennen en eiken-berkenbos is gelegen, wordt een effectieve uitbreiding van 20 ha tot doel gesteld met een algemene kwaliteitsverbetering van de omliggende voedselarme habitattypes (zowel bos als open habitats) als resultaat. Hierdoor zal de oppervlakte droge loofboshabitat toenemen van circa 76 ha naar een einddoel van 396.5 ha.

Als leefgebied van tal van habitat- en vogelrichtlijnsoorten zoals onder andere grauwe kiekendief, velduil, blauwe kiekendief, wespandief, blauwborst, knoflookpad, de vleermuis en habitattypische soorten als watersnip, wulp, geelgors, roodborsttapuit, kommavinder, heivinder, hooibeestje en vele anderen dient de actuele oppervlakte regionaal belangrijke biotopen (rbbhc, rbbhf, rbbmc, rbbmr, rbbms) en soortenrijke graslanden (ha, hj, hr, hp\*) in de SBZ minimaal behouden te blijven. In totaal bedraagt dit respectievelijk een oppervlakte van 20ha en 73 ha. Een kwaliteitsverbetering door aangepast beheer en/of extensivering is aangewezen.

### Verbindingen

Naast het habitattherstel op het militair domein enerzijds en in de oostelijke duinengordel en het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen anderzijds is de realisatie van een verbinding tussen deze twee kerngebieden noodzakelijk om uitwisseling van habitat- en habitattypische soorten mogelijk te maken. Daarnaast zal een uitbreiding van het heidelandschap in het zuiden van het Schietveld sterk bijdragen aan het herstellen van de verbinding met Tenhaagdoornheide, de plas van Kelchterhoef en Opglabekerveld wat een belangrijke bijdrage betekent aan het behalen van de gewestelijke IHD van knoflookpad en gladde slang. De vallei van de Mangelbeek vormt een belangrijke natuurlijke verbinding tussen het richtlijngebied en de omliggende natuurgebieden. Herstel van habitats en verbetering van de kwaliteit van extensieve graslanden en moerasachtige vegetaties en de beekhabitats zal bijdragen aan verbetering van de uitwisselingsmogelijkheden. Daarnaast kunnen hier ook kleinere ontsnipperingsmaatregelen noodzakelijk zijn op wegen die de valleien doorkruisen.

### **Concrete doelstellingen**

In onderstaande tabel met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied worden doelstellingen voor enerzijds het gedeelte dat habitatrichtlijngebied is en anderzijds het gedeelte dat 'zuiver vogelrichtlijngebied' (lees enkel vogelrichtlijngebied maar geen habitatrichtlijngebied) is, niet onderscheiden, maar geïntegreerd. Aan de drie criteria die tegelijk vervuld dienen te zijn om deze doelen voor beide ruimtelijk afgebakende gebieden van elkaar te onderscheiden, werd immers niet voldaan. De drie criteria zijn:

- het zuiver vogelrichtlijngebied handelt over een relevante oppervlakte;
- het betreft in dit gebied relevante doelstellingen;
- de doelstellingen die in het gedeelte dat zuiver vogelrichtlijngebied is, gerealiseerd dienen te worden, zijn (reeds in dit stadium) bekend.

---

## **Landschap van het valleicomplex van de Mangelbeek**

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van het valleicomplex van de Mangelbeek". Dit landschap heeft een oppervlakte van 359 hectare en strekt zich uit van het brongebied van de Mangelbeek tot stroomafwaarts in het gebied Schansbeemden.

Het beekdallandschap van de Mangelbeek is een laaglandbeekdalsysteem met overgangen van voedselarme infiltratiegebieden met bossen en heide naar natte beekdalgronden, die overgaan van zure, ongebufferde biotopen in de bovenloop naar meer gebufferde laagveensystemen in de middenloop.

---

### **Landschap van het valleicomplex van de Mangelbeek**

In het "Landschap van het valleicomplex van de Mangelbeek" komen een reeks van soorten en habitattypes voor, waarvoor de SBZ op Vlaams essentieel tot zeer belangrijk is:

- laagveenhabitats (7410\_meso):
- loofbossen: oligotrofe tot mesotrofe valleibossen (91<sup>E0</sup>) en bos op de hogere valleigronden (9120,9190)

Belangrijkste doelstelling is kwaliteitsverbetering door herstel van een hydrologisch intact beekdalsysteem. Een natuurlijke hydrologisch regime en beekwater van een goede waterkwaliteit zijn primordiaal. Kwaliteitsverbetering is niet alleen noodzakelijk voor habitatype 3260, maar ook voor de aan laagveen gebonden habitats en soorten en het prioritair habitat van valleibossen. Knelpunten als te diepe ligging van de beek en verdroging, versnelde afvoer vanuit het brongebied worden opgelost.

Deze SBZ is zeer belangrijk voor valleibossen en bossen op hogere valleigronden. Vanuit de GIHD is een sterke toename van deze habitats voorzien. Binnen deze SBZ kunnen aan aantal grotere, aaneengesloten voedselarme loofboskernen gerealiseerd worden. Daarom streeft men naar een sterk uitbreiding van deze loofboshabitats, vooral door omvorming van naaldbossen en verdere successie in de beekdalen. Hierbij is het wel essentieel om voldoende open plekken en randzones voor soorten van open habitats te voorzien, zodat de beekdalen ook hiervoor kunnen functioneren als corridor.

De vallei van de Mangelbeek heeft immers ook een belangrijke verbindingsfunctie aangezien ze aansluit bij de vallei van de Broekbeek (BE2200029) en de Laambroeken (BE2200031). In al deze aansluitende gebieden is tevens potentie tot ontwikkeling van gelijkaardige habitats en de habitattypische soorten die eraan gebonden zijn.

In functie van het leefgebied van habitattypische soorten als watersnip, moeras- en zompsprinkhaan, wekkertje, bosbeekjuffer, weidebeekjuffer, kleine ijsvogelvlieder e.v.a is een kwaliteitsverbetering van de habitats noodzakelijk en dienen de habitats verweven te zijn met soortenrijke graslanden (ha, hp\*,hr, hj) en regionaal belangrijke biotopen zoals rbb\_ms, rbb\_hc, rbb\_hf. Minimaal een behoud van de oppervlakte en een kwaliteitsverbetering van deze soortenrijke graslanden en van de 14ha regionaal belangrijke biotopen tot bloemrijke graslanden met een hoger

voedselaanbod is noodzakelijk. Hiervan profiteert eveneens 1-2 bp porseleinhoen van. Daarnaast is tevens het behoud van 24 ha wilgenstruwelen (rbbsf, rbbsm, rbbs0) noodzakelijk. Deze hebben onder andere een belangrijke functie als nectarbron in het vroege voorjaar voor tal van ongewervelden en als deel van het leefgebied van onder andere grote vos en de vogelrichtlijnsoort blauwborst. Plaatselijk kan wilgenstruweel omgevormd worden in functie van de andere habitatdoelstellingen. Ter hoogte van op den Aenhof wordt 1 bp Roerdomp behouden, mits kwaliteitsverbetering van het leefgebied.

Habitat	Oppervlakedoelstelling		Kwaliteitsdoelstelling	
	Doel	Toelichting	doel	Toelichting
7140_meso mineraal arm circum- neutraal overgangsveen kleine zeggenvegetaties	↑	<p><u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 4.3 ha tot 5.3 ha, door omvorming vanuit verruigde, verboste situaties en het herstellen van de hydrologie.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) en de vallei heeft een goede potentie voor de ontwikkeling van dit habitat</p> <p>Een oppervlakte uitbreiding is mogelijk door de goede of te herstellen abiotische potenties zoals de grote oppervlakte veengronden en aanwezigheid van ijzerrijke kwel.</p>	↑	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkelde laagveenvegetaties met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke hydrologie met grondwaterstanden schommelend rond het maaiveld</li> <li>◦ minder dan 10% boom-of struikopslag in het habitat</li> <li>◦ 5 sleutelsoorten met een bedekking van minstens 70%</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ inbedding in matrix van regionale belangrijke biotopen rbbhc en rbbhf.</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Dit habitatype is zeer gevoelig voor verdroging. De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast door vergrassing van de vegetatie als gevolg van verdroging en ontbreken beheer. Door gebrek aan beheer (met als gevolg verbossing) is de oppervlakte achteruit gegaan. Intensieve drainage in het brongebied van de Mangelbeek zorgt stroomafwaarts voor overstromingen met beekwater en de te diepe ligging van de beek stroomafwaarts van de N74 zorgt voor een verdroging (en bijgevolg vergrassing) van de percelen. Een kwaliteitsverbetering is noodzakelijk voor een duurzame populatie te bekomen van bont dikkopje, kleine ijsvogelvlinder, zomp- en moerassprinkhaan en om mee te spelen in de ontwikkeling van een regionale metapopulatie van watersnip.</p>

<p>6430- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones</p> <p>subtype 6430_hf moerasspireaverbond (moerasspirearuigten)</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 17.88 ha Behoud actuele oppervlakte Einddoel: 17.88 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Het subtype 6430-hf ontstaat bij nulbeheer uit 7140-meso. Afwisseling van kleine zeggenvegetaties met moerasspirearuigten is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna (blauwborst en habitattypische soort watersnip) duurzame ontwikkelingskansen te geven en robuustheid te vervolledigen.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Bloemrijke, jaarlijks gemaaide graslanden in de beekvalleien die overgangen vormen naar dottergraslanden en/of kleine zeggenvegetaties.</p> <p><u>Motivering:</u> Kwaliteitseis is gekoppeld aan ontwikkeling van leefgebied voor watersnip en blauwborst, en ongewervelden zoals bont dikkopje en kleine ijsvogelvlinder.</p>
<p>91E0 - Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p> <p>subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_oli oligotrofe elzenbroekbossen</p>	<p>=</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 79 ha Uitbreiding door omvorming +15ha Einddoel: 94 ha</p> <p>De uitbreiding vindt plaats in deelgebied 1 in de vallei van de Mangelbeek waar grote oppervlakte niet habitatwaardig bos actueel stukken habitat doorbreekt.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Vanuit de GIHD is een sterke uitbreiding voorzien. De valleien van de Mangelbeek en Laambeek bieden geschikte milieus voor uitbreiding van de zeldzame oligotrofe tot mesotrofe subtypen. In de vallei van de Mangelbeek kan men grote aaneengeslote n oppervlakten valleibos herstellen die voldoen aan het MSA en geschikt leefgebied vormen voor soorten als Zwarte Specht, Middelste bonte specht. Lokaal is omvorming mogelijk voor overgangsveen 7140_meso. Hierdoor kunnen boskernen afwisselen met complexen van kleine zeggen- en andere grasland</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ gevarieerde bosstructuur met veel open plekken bestaande uit dottergraslanden, ruigten, kleine zeggevegetaties</li> <li>◦ voldoende dood hout en sleutelsoorten</li> <li>◦ herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het oligotrofe subtype en mesotroof subtype zich kunnen ontwikkelen</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> In de Mangelbeekvallei komen standplaatsen voor van oligotrofe en mesotrofe elzenbroekbossen. Herstel van hydrologie is essentieel voor een goede kwaliteit. Het betreft vooral jonge bossen ontstaan door verbossing van voormalige hooilanden. Door veroudering zal de structuur verbeteren. In de middenloop zijn de mesotrofe elzenbroekbossen verdroogd door sterke grondwaterschommelingen ten gevolge van de drainages in het brongebied op het militair domein en stroomafwaarts</p>



	vegetaties.	van de N74 ten gevolge van de diepe ligging van de beek en de mijnverzakkingen.
9120 Atlantisch zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei subtype beekbegeleidend bos en 9190 Eikenberkenbos	= <u>Doel:</u> Actueel: 19 ha Uitbreiding door omvorming van 40ha Einddoel: 59 ha  <u>Motivering:</u> Deze SBZ is respectievelijk belangrijk en essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Vanuit de GIHD is een sterke uitbreiding voorzien. De actuele oppervlakte loofbos is erg versnipperd. Via omvorming worden op enkele plaatsen boskernen hersteld die voldoen aan het MSA.	↑ <u>Doel:</u> De ecologische bosfunctie primeert en alle beheeringrepen zijn gericht op de ontwikkeling en substantiële verbetering van dit habitatype via volgende verbeteropgaven: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ terugdringen van naaldhout en verwijderen van exoten</li> <li>◦ verhogen aandeel dood hout</li> <li>◦ verbeteren van de horizontale en verticale structuur met bijzondere aandacht voor de bosranden aansluitend bij habitatype 7140_meso</li> </ul> <u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor wat betreft structuur, aandeel dood hout, invasieve soorten en verruiging.
3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion	↑ <u>Doel:</u> Actueel: 0 ha Einddoel: 3 km  Uitbreiding door omvorming van de actuele oppervlakte, zodat dit habitatype verspreid over de Mangelbeek voorkomt. Een kwantificatie van de oppervlakte is moeilijk (ongeveer 3 km).  <u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)  Realisatie is mogelijk op zonbeschonen delen van de Mangelbeek. Leefgebied voor habitattypische soorten zoals ijsvogel, gewone bronlibel, bosbeekjuffer en weidebeekjuffer.	↑ <u>Doel:</u> Dynamisch meanderend riviersysteem met: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke beek- en oeverstructuur</li> <li>◦ natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek</li> <li>◦ helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschonen delen.</li> <li>◦ voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)</li> <li>◦ voldoende brede bufferzones langsheen de waterloop</li> </ul>
Porseleinhoen	↑ <u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 1-2 broedparen	↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

	<p>Dit vereist een oppervlakte leefgebied van 15-45 ha.</p> <p><u>Motivering:</u> G-IHD voorzien sterke uitbreiding van de populatie. De soort is een onregelmatige en zeldzame broedvogel in het gebied. Potenties zijn er in de Mangelbeekvallei.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ afwisseling van lage kruidachtige vegetatie en ruigten</li> <li>◦ inbedding van 7140_meso en 6430 in matrix van rbb en soortenrijke graslanden</li> <li>◦ stabiel grondwaterpeil rond maaiveldniveau met weinig fluctuaties (op zijn minst in de eerste helft van het broedseizoen op of boven maaiveld)</li> <li>◦ voldoende rust</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Leefgebied dient in samenhang voor te komen met andere leefgebieden (blauwborst) die vertegenwoordigd zijn door de habitattypen 7140_meso, 6430, rbb_hc, rbb_hf, rbb_mr. Een kwalitatief herstel van deze habitattypes en regionaal belangrijke biotopen is vereist.</p>
Ijsvogel	<p>= <u>Doel:</u> Jaarlijkse broedvogel met 4-6 broedparen</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is belangrijk voor ijsvogel in Vlaanderen (conform G-IHD). De soort komt voor in de verschillende beekvalleien</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ natuurlijke oevers met plaatselijk steile bij voorkeur zandige wanden</li> <li>◦ voldoende helder water</li> <li>◦ groot aanbod aan kleine vissen</li> <li>◦ geschikte foerageergebieden met visrijke waterhabitats</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Omwille van de slechte habitatkwaliteit bevindt de soort zich momenteel in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Verhogen van de kwaliteit van het leefgebied door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ structuurverbetering van de beken</li> <li>◦ verwerving en inrichting van vijvers van weekendhuisjes</li> <li>◦ verbeteren oppervlaktewaterkwaliteit</li> <li>◦ beperken van verstoring langs de oevers</li> <li>◦ grotendeels staken, desgevallend beperken en aanpassen van de ruimingens zodat de beek zich kan herstellen</li> </ul>

---

## ***Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel***

Deze tabel bevat de doelen voor het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel". Dit landschap heeft een oppervlakte van 3806 hectare en omvat de grote heidecomplex van het Schietveld en de bovenlopen van de Abeek en de Laambeek die er ontspringen. Aansluitend bij dit landschap zijn opgenomen het vennencomplex van Turfven en Ruiterskuilen, Ophovenderheide en Ophoverderbos en de Oudsberg. Daarnaast omvat dit landschap de omliggende landbouwgronden op het militair domein en in het noorden van het gebied.

Centraal in dit landschap staat het militair domein 'het Schietveld'. Aangezien het leger uitgestrekte open oefenterreinen nodig heeft, bleef het oorspronkelijk heidelandschap en geomorfologisch gezien, het vrijwel intact Kempens plateau met bovenstroomse beekdalen, behouden. Deze intacte landschappelijke positionering is in, zowel het Vlaamse als Nederlandse landschap, steeds zeldzamer geworden. Typerend is het groot infiltratiegebied met heide, vennen en stuifzanden. Op meerdere plaatsen werd naaldhout aangeplant en sinds 1950 treedt verbossing op. Sinds 1999 wordt het natuur- en bosbeheer uitgevoerd in samenspraak tussen de lokale militair overheid en het Agentschap voor Natuur en Bos. Recent werden op grote schaal herstelwerkzaamheden uitgevoerd door het Life-project DANAH. Deze werden mee opgenomen bij de actuele toestand. Een goedgekeurde geïntegreerde visie en beheerplan vormen de basis voor de doelen voor het Schietveld. Ten oosten van het militair domein is een zeer uitgestrekte duinengordel aanwezig die actueel echter voor het merendeel bebost of verbost is.

---

### ***Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel***

In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het Schietveld en de duinengordel" komen volgende habitattypen en soorten voor, waarvoor de SBZ op Vlaams niveau essentieel tot zeer belangrijk is:

- Landduinhabitats: 2310 en 2330
- Overgangen van droge naar natte heide: 4030, 4010, 7140, 7150
- Halfnatuurlijke graslanden: 6230
- Waterhabitats in de voedselarme sfeer: 3130, 3160
- Amfibieën zoals rugstreeppad, heikikker, knoflookpad, poelkikker
- Reptiel zoals gladde slang
- Ongewervelden zoals gevlekte witsnuitlibel
- Broedvogels: boomleeuwerik, nachtzwaluw, grauwe klauwier, grauwe kiekendief, wespendif, zwarte specht
- Loofbossen: eikenberkenbos (9190) en elzenbroekbos (91E0)

Binnen dit landschap staat de uitbreiding, de kwaliteitsverbetering en het duurzaam beheren van heidehabitats en habitattypische soorten voorop. Dit gebied is één van de grootste heidekernen van Vlaanderen. Er zijn van verschillende habitatrichtlijnsoorten (nachtzwaluw, boomleeuwerik, rugstreeppad) en habitattypische soorten als heivlinder leefbare populaties aanwezig. Anderzijds zijn er veel soorten in een kritieke toestand omdat er onvoldoende geschikt leefgebied is voor een duurzame populatie. Het gebied moet in de toekomst kunnen fungeren als Vlaams brongebied voor kritische soorten van heiden en vennen: dit vergt een sterke verbetering van de kwaliteit van landduinen, heiden en vennen en een uitbreiding van heidehabitats. Op die manier kan opnieuw één samenhangend leefgebied ontstaan van waaruit deze soorten omliggende SBZ gebieden kunnen

---

koloniseren.

We kunnen er twee type natuurclusters onderscheiden: natuurcluster van het heidecomplex en natuurcluster van de grote boshabitatkernen.

#### **Natuurcluster van het heidecomplex**

Actueel komt meer dan 1380 ha psammofiele en droge heide, vochtige en venige heide voor, hoofdzakelijk op militair domein. Naast kwaliteitsverbetering is uitbreiding voorzien van landduin- en heidehabitats om een groot heidecomplex te bekomen waar duurzame populaties van nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, heikikker, rugstreeppad, en habitattypische soorten zoals gentiaanblauwtje, zadelsprinkhaan kunnen ontwikkelen of behouden blijven en kansen geboden worden aan ruimtebehoevende soorten zoals grauwe kiekendief, velduil en korhoen.

Actuele kleinere landduinvegetaties en psammofiele heide in de omgeving van de Oudsberg worden vergroot, net als de droge en natte heide rondom de aanwezige vennen zodat hier opnieuw voldoende oppervlakte in een goede kwaliteit aanwezig is voor doelsoorten als gladde slang, heikikker en habitattypische soorten zoals maanwaterjuffer, kommavlinder, heivlinder e.v.a.

Essentieel is het verstevigen van het ecologisch netwerk doorheen deze duinengordel en het functioneel verbinden via corridors en/of stapstenen met het militair domein. In functie van de vorming van een meta-populatie heikikker, rugstreeppad, gladde slang, knoflookpad en habitattypische soorten heivlinder, kommavlinder, zadelsprinkhaan is het versterken van de verbindende functie met de plas van Kelchterhoef, Tenhaagdoornheide en Opglabekerzavel essentieel;

Typerend zijn de verschillende type vennen in het heidelandschap. Naast kwaliteitsherstel, is een hydrologisch herstel van de intrekgebieden een belangrijke herstelopgave voor deze vennen en de andere watergebonden habitattypes (4010, 6230-hmo, 7140, 7150).

Het heidecomplex op het militair domein is omzoomd met intensieve landbouwgebieden. Het voorzien van een bufferzone, is noodzakelijk om opnieuw een goede kwaliteit te bereiken van de beoogde heide- en venhabitattypes in het complex. Over de volledige noordzijde van het Schietveld dient een buffer voorzien te worden om inwaaiing en/of instroming van nutriënten of bestrijdingsmiddelen te voorkomen. Ecohydrologische inzichten moeten uitwijzen welke hydrologische maatregelen dienen genomen te worden in deze zone om verdroging tegen te gaan en een gunstige ontwikkeling van de natte habitats mogelijk te maken.

#### **Natuurcluster van de grote boshabitatkernen**

De ontwikkeling van een aantal grote boskernen, die een leefbare populatie bevatten van de grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten, is een belangrijk streefdoel om een goede staat van instandhouding te bereiken binnen deze SBZ voor de boshabitats. Typerend voor dit landschap is,

gezien de abiotische omstandigheden, het zuurminnende eikenberkenbos. Slechts enkele goed ontwikkelde voorbeelden (76.5 ha) zijn terug te vinden. Het SBZ is op Vlaams niveau zeer belangrijk voor realisatie van grote samenhangende kernen van eiken-berkenbos. Grote aaneengesloten kernen bos zijn gelegen in de zuidoosthoek van het militair domein (Masy) en verder oostelijk, waar nog een aantal oud-bossites voorkomen (eikenbos en naaldbos op ferrarisbossites) (Ophoverderbos en omgeving). De bossen vormen actueel het leefgebied van habitattypische soorten als bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart, fluitier en daarnaast zijn ze van belang voor vogelrichtlijntsoorten als zwarte specht, middelste bonte specht en wespandief, maar in een ijle matrix rond heide en landduinen ook voor nachtzwaluw en gladde slang. Omvorming van bestaande niet habitatwaardige bossen is voorzien.

Aansluitend met deze twee grote natuurclusters vinden we soortenrijke graslanden (ha, hp\*, hr, hj) en 6ha regionaal belangrijke biotopen zoals rbb\_ms, rbb\_hc, rbb\_hf die aanvullend een grootte waarde hebben als leefgebied van onder andere de vleermuizen, grauwe kiekendief, knoflookpad, grauwe klauwier en tal van habitattypische heidesoorten die komen foerageren op deze graslanden zoals wulp, kommavliinder, hooibeestje en vele anderen. Minimaal een behoud van de oppervlakte en een kwaliteitsverbetering tot bloemrijke graslanden met een hoger voedselaanbod is noodzakelijk.

Daarnaast is tevens het behoud van minimum 2.5ha wilgenstruwelen (rbbsf, rbbsm, rbbso) noodzakelijk. Deze hebben onder andere een belangrijke functie als nectarbron in het vroege voorjaar voor tal van ongewervelden (solitaire bijen, zweefvliegen, vlinders etc) en als deel van het leefgebied van onder andere de vogelrichtlijnsoort blauwborst.

<b>Habitat</b>	<b>Oppervlakte doelstelling</b>		<b>Kwaliteitsdoelstelling</b>	
	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
2310 - Psammofiele heide met Calluna en Genista en 4030 – Droge Europese heide	↑	<u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 956 ha tot 1339 ha, waarvan 140 ha effectieve uitbreiding op landbouwconcessies in het zuiden en oosten van het militaire Schietterrein, 15ha omvorming op voormalige landbouwgronden in het zuidoosten van het militair domein en 165 ha omvorming vanuit naaldhout (realisatie gebiedsvisie schietveld) en tot slot 63 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel.	↑	<u>Doel:</u> Goed ontwikkelde heidevegetaties met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een goede structuurvariatie van de habitat met op de psammofiele heiden een voldoende aanbod van de verschillende successiestadia;</li> <li>• Zo beperkt mogelijke boomopslag (maximum 10%) in de habitat. Het terugdringen van boomopslag is een belangrijke kwaliteitsopgave, voornamelijk</li> </ul>

	<p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype 2310 in Vlaanderen (conform G-IHD) In deze SBZ ligt één van de belangrijkste oppervlakten psammofiele en droge heide van Vlaanderen. Herstel grootschalig aanéengesloten heidelandschap is nodig omwille van</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel leefgebied van bijlage-soorten zoals velduil, grauwe kiekendief;</li> <li>• ontwikkeling corridor voor gladde slang tussen Opglabbekerheide en het schietveld van Houthalen-Helchteren en naar de zuidelijke gelegen heideterreinen;</li> <li>• Herstel natuurlijke winddynamiek in functie van vennen (habitat 3130) en stuifduinen (habitat 2330), open zandplekken in droge heide met daaraan gebonde habitattypische soorten als klapekster, tapuit,...</li> </ul>	<p>op de spontaan verboste of beboste psammofiele heide op de oostelijke duinengordel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min 10% naakte,omgewoelde bodem, om mineraalrijkere situaties te bekomen en min 40% bloemrijke situaties op de droge heide die ontwikkeld vanuit de landbouwgronden in het oosten en het zuiden van het Schietveld in functie van soorten als knoflookpad, kommavlinder e.a.</li> <li>• Niet verstoorde zones in broedseizoen (i.f.v. nachtzwaluw, boomleeuwerik, grauwe kiekendief...)</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ten gevolge van spontane verbossing en naaldhoutaanplantingen in het verleden zijn verschillende droge heidevegetaties verdwenen. Hierdoor zijn verschillende habitattypische soorten verdwenen uit het oosten van het gebied. Herstel van heidehabitats werd op het schietveld ten dele reeds uitgevoerd door het Life project DANAH.</p>
<p>2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen</p> <p>subtype 2330_bu – buntgrasverbond subtype 2330_dw dwerghaververbond</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 51.6 ha tot 115 ha, waarvan 10 ha, omvorming vanuit naaldhout (realisatie gebiedsvisie VNR 'de Oudsberg') en 53 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel.</p> <p><u>Motivering</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). In functie van winddynamiek en leefgebied habitattypische soorten (duinpieper, tapuit) dienen voldoende grote oppervlakten</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde landduincomplexen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ een goede structuurvariatie van de habitats met zoveel mogelijk open (stuivend) zand en behoud van de buntgrasvegetatie, mostapijtjes en korstmosvegetaties afgewisseld met een gevarieerde ouderdom van struikheide.</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ voorzien van niet verstoorde zones tijdens broedseizoen voor nachtzwaluw en boomleeuwerik</li> <li>◦ ingebed in open of halfopen landschap voor een maximale windwerking</li> </ul>

	<p>ontwikkeld te worden. Dit betekent versterking van de bestaande kernen op het schietveld en de omgeving van het VNR 'de Oudsberg' en het realiseren van een verbinding tussen beide kernen zodat habitattypische soorten opnieuw het oosten van de SBZ kunnen koloniseren (bv heivlinder, kommavlinder)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ behoud oude hakhoutstoven van zomer- en winterek</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Ten gevolge van spontane verbossing en naaldhoutaanplantingen in het (recente) verleden zijn verschillende landduincomplexen gefixeerd. Herstel van verschillende grotere landduinkernen is nodig zodat ruimte ontstaat voor windynamiek en de verschillende successiestadia met habitattypische soorten, met onder meer heivlinder, kommavlinder, koekoekspinnendoder, zilveren zandbij....</p>
<p>4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i></p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 254 ha tot 340 ha, waarvan 15ha effectieve uitbreiding op landbouwgronden en/of landbouwconcessies op het militaire domein ten zuiden en oosten van Sonnisheide. Daarnaast wordt 50 ha omvorming voorzien vanuit verboste situaties (realisatie gebiedsvisie schietveld), via omvorming van voormalige landbouwconcessies in het zuidoosten van het schietveld en 11 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel. <u>Einddoel:</u> 340ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Een versterking van de bestaande vochtige heide kernen op Sonnisheide is noodzakelijk voor de realisatie van een duurzame populaties van gentiaanblauwtje. Een uitbreiding van de natte heide in de</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde vochtige heide vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpenstrootje (&lt; 30%)</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm -mv, amplitude &lt; 50cm)</li> <li>◦ conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor habitatstructuur, verstoring en faunabeoordeling. Grootste deel van de heide is vergrast door te sterk schommelende waterpeilen als gevolg van ontwatering. Herstel is nodig voor kritische soorten als heidekartelblad, veenbies, klokjesgentiaan, beenbreek, gentiaanblauwtje.</p>

	omgeving van Turfven en Ruiterskuilen is noodzakelijk om voldoende leefgebied voor de aanwezige populatie heikikker te realiseren en de kwaliteit van de venhabitats te verbeteren.	
7140 - Overgangs- en trilveen Subtype 7140_oli oligotroof en zuur overgangsveen	<p>↑ <u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 11.6 ha tot 14.6 ha, door omvorming van 3ha vanuit verruigde, verboste situaties en het herstellen van de hydrologie.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Het habitatype komt voor in complex met vochtige heide vegetaties. Het zwaartepunt ligt op het schietveld (meer bepaald in de bovenlopen van de beekvalleien. Uitbreiding leefgebied van habitattypische soorten zoals maanwaterjuffer, venwitsnuitlibel, koraaljuffer, beekoeverlibel en eventuele vestiging van hoogveen- en gevlekte glanslibel vanuit de aangrenzende SBZ. Verder vormen de overgangen tussen overgangsveen en oligo- tot mesotrofe vennen het leefgebied van de met uitsterven bedreigde habitatrictlijnsoort gevlekte witsnuitlibel waarvoor het gebied essentieel is</p> <p>Een uitzonderlijke drijftilvegetatie met hoogveenveenmossen, kleine veenbes en lavendelheide is aanwezig op de Monnickswijer.</p> <p>Door herstel van de hydrologie op het Schietveld zal de oppervlakte toenemen.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld zuur overgangsveen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ aanwezigheid van hoogveenontwikkeling, met een veenmoslaag van &gt; 50% en hoge bedekking van de sleutelsoorten</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt; 10%)</li> <li>◦ beperkte vergrassing met pijpenstrootje (&lt; 30%)</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie met permanente grondwatertafel rond maaiveldniveau (GHG range 15 cm -mv / 0 cm +mv en GLG &gt; 25 cm -mv, amplitude 25 cm)</li> <li>◦ lage conductiviteit &lt; 200 µS/cm, oligotroof NO3-N &lt; 1 mg/l; Po4-P &lt; 0,04 mg/l)</li> <li>◦ beperkte strooisellaag met een bedekking van &lt; 20%</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor veenmos, verbossing, verruiging en faunakaracteristieken.</p>
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het	= <u>Doel:</u> Actueel: 2.58 ha	↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde slenken in veengronden met:



<p>Rhynchosporion</p>	<p>Behoud actuele oppervlakte in complex met habitatype 4010 + lichte toename na vernatting Einddoel: 5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Slenken in veengronden komen in complex voor met vochtige heide en overgangsvenen met abundantie van witte en bruine snavelbies, moeraswolfsklauw, kleine en ronde zonnedauw en zijn van tel voor habitattypische soorten als venwitsnuitlibel en beekoeverlibel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ verwevenheid binnen het heidelandschap met pionierstadia</li> <li>◦ frequente aanwezigheid van meer dan 3 pioniersoorten</li> <li>◦ voldoende open plekken</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie (s' winters boven maaiveld), die niet als plagplekken van natte heide te beschouwen zijn;</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor horizontale structuur, met name de beperkte oppervlakte (ten gevolge van verdroging).</p>
<p>6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>subtype 6230_hn droge heischrale graslanden</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 19.36 ha tot 27.86 ha, waarvan 3 ha, effectieve uitbreiding en 5.5 ha omvorming vanuit grasland of verboste situaties.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Ze vormen samen met de psammofiele heide en de landduinen in het gebied onder andere het leefgebied van tapuit, kommavlinder en heivlinder.</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld droog heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ korte vegetatie (&lt; 25 cm) met een bedekking van &gt; 30% van de sleutelsoorten en &lt;5% verruiging</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag</li> <li>◦ herstel bodems tot gewenst trofieniveau</li> <li>◦ plaatselijk bocage landschap met zoomvegetaties, doornstruwelen i.f.v. leefgebied grauwe klauwier</li> <li>◦ inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen</li> </ul>
<p>6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>subtype 6230_hmo Vochtig heischrale graslanden</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Actueel: 2.27 ha en een effectieve uitbreiding van 5ha aansluitend op de natte heide en de natte heischrale relicten op Sonnisheide. Einddoel: 7.27 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD) en het habitat maakt deel uit van het</p>	<p>↑</p> <p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld vochtig heischraal grasland met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ beperkte strooisellaag, vervilting en verruigingsindicatoren</li> <li>◦ bedekking van sleutelsoorten &gt; 30%</li> <li>◦ beperkte boomopslag (&lt;10%)</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> </ul>

	<p>potentieel leefgebied van het met uitsterven bedreigde gentiaanblauwtje. De soort is momenteel teruggedrongen tot een smalle strook aan de rand van Sonnisheide.</p>	
<p>3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 15.5 ha Behoud actuele oppervlakte uitbreiding door omvorming in de kerngebieden schietveld-Sonnisheide, Monnikwyer-Den Damp, en Ophovenerbos-Ruiterskuilen met 40 ha Einddoel: 55.5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD), via verder herstel van de hydrologie en natuurontwikkeling ontstaan duurzame ontwikkelingskansen voor habitattypische soorten als maanwaterjuffer (grootste en één van de weinige resterende populaties in Vlaanderen), venwitsnuitlibel en heikikker.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld dystroof ven in open heidelandschap met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ geschikte waterhuishouding</li> <li>◦ oligotroof water met totaalfosfor van &lt; 0,03 mgP/l en EC &lt; 100 µS/cm, totaal stikstof &lt; 1,3 mgN/l (.</li> <li>◦ helder, door humuszuren bruingekleurd water</li> <li>◦ permanent waterhoudende vennen, die hoogstens kortstondig droogvallen</li> <li>◦ 2-3 sleutelsoorten minstens frequent aanwezig</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Herstellen van de hydrologie en waar nodig het kappen van naalddhout op het inziggebied zal zorgen voor opnieuw de geschikte standplaatsvereisten voor het habitatype. Door slibverwijdering en plagen oevers ontstaan geschikte watercondities voor de vennen. Hierdoor zal ook spontaan de kokmeeuwenkolonies die voor vermessing zorgen afnemen.</p>
<p>3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of de Isoeto-Nanojuncetea</p> <p>Subtype 3130_aom oligotrofe tot mesotrofe vijvers en vennen met pioniersgemeenschappen op de kale oever of in de ondiepe oeverzone (oeverkruidgemeenschappen; Littorelletea)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 5 ha Behoud actuele oppervlakte Uitbreiding door omvorming in de kerngebieden schietveld-Sonnisheide en Monnikwyer-Den Damp met 10 ha Einddoel: 15 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD). Het maakt echter in complex met verlandignsvegetaties het leefgebied uit van de gevlekte witsnuitlibel.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld oligotroof tot mesotroof ven met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ grotendeels vrij van slib en sediment</li> <li>◦ totale fosforconcentratie minder dan 0,03 mgP/l</li> <li>◦ natuurlijke hydrologie met aanvoer van lokaal grondwater</li> <li>◦ voldoende open landschap, waar windwerking mogelijk is</li> <li>◦ buffering tegen externe invloeden</li> <li>◦ herstel tot gewenst trofieniveau</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De actuele staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast voor de habitatstructuur, verstoring en</p>

		vegetatie. Herstel van de natuurlijke hydrologie en waterkwaliteit door buffering van het intrekgebied (laambeekven) is noodzakelijk om de kwaliteit opnieuw te herstellen.
<p>9190 - Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur</p> <p>9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 57.5 ha Behoud actuele oppervlakte + 260 ha uitbreiding door omvorming en +20 ha effectieve uitbreiding Einddoel: 337.5 ha</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is respectievelijk essentieel en belangrijk voor deze habitattypes in Vlaanderen (conform G-IHD), die een belangrijke uitbreiding van deze habitats voorzien. In de SBZ ligt een beperkte oppervlakte van "oude" eikenbossen. De potenties in de volledige SBZ zijn echter hoog: gezien het voorkomen van voedselarm zand en duinzandgronden en de ruimtelijke omvang heeft deze SBZ belangrijke mogelijkheden voor realisatie van grote samenhangende loofboskernen, met voldoende ruimte voor soorten als zwarte specht, wespandief en middelste bonte specht. Dit kan grotendeels door omvorming vanuit naaldhout. Een beperkte effectieve uitbreiding op zonevreemde landbouwgronden te midden van het bos- en vennencomplex moet zorgen voor een kwaliteitsverbetering van de omliggende voedselarme habitats (onder ander heischraal grasland, dystrije vennen en eiken-berkenbos)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkelde zuurminnende eikbossen met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ behoud oude bij voorkeur inheemse bomen (voor zwarte specht, vleermuizen)</li> <li>◦ voldoende structuurrijkdom</li> <li>◦ &lt; 10% invasieve exoten</li> <li>◦ streven naar ijle bossen met voldoende open plekken (voor nachtzwaluw, boomleeuwerik, wespandief, etc.) in aansluiting bij en rond de heidecomplexen</li> <li>◦ creëren van mantel-zoomvegetaties met de overgangen naar het open heidelandschap</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Het gebied is belangrijk voor tal van vleermuizen die boomholtes nodig hebben en habitattypische soorten zoals fluiters, bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart. Kwaliteitsverbetering is noodzakelijk voor leefgebied wespandief, zwarte specht.</p>
91E0 - Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion,	=	<p>↑ <u>Doel:</u> Actueel: 11.5 ha Behoud van de actuele oppervlakte Einddoel: 11.5 ha</p>

<p>Alnion incanae, Salicion albae)</p> <p>subtype 91E0_meso mesotrofe elzenbroekbossen</p> <p>subtype 91E0_oli oligotrofe elzenbroekbossen</p>	<p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor het habitatype in Vlaanderen (conform G-IHD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ gevarieerde bosstructuur met veel open plekken, voldoende dood hout en sleutelsoorten</li> <li>◦ herstel van een voor dit habitatype gunstige waterhuishouding (kwantitatief en kwalitatief) zodat grote kernen van het oligotrofe subtype zich kunnen ontwikkelen</li> <li>◦ ontwikkeling van structuurrijke bosranden</li> </ul>
--	---	---

<b>Soort</b>	<b>Populatie doelstelling</b>		<b>Kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b>	
	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting</b>
<p>Grauwe kiekendief</p>	<p>↑</p>	<p><u>Doel:</u> Complex van 3 broedparen, in combinatie met het omliggende SBZ-V Militair domein en vallei van de Zwarte beek</p> <p><u>Motivering:</u> De G-IHD geeft aan dat het gebied essentieel is voor de soort. Het is een onregelmatige broedvogel die nu nog jaarlijks aanwezig is. G-IHD voorzien herstel van een populatie van minstens 15 bp in Vlaanderen. Dit vergt o.a. herstel van grootschalig open heidelandschap met aangrenzende foerageergebieden met bloemrijke graslanden, braak en/of extensief beheerde akkerranden. Samen met het Kamp van Beverlo vormt deze SBZ het belangrijkste gebied waar deze doelstelling kan gerealiseerd worden.</p>	<p>↑</p>	<p><u>Doel:</u> Goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ open landschap bestaande uit heide (4030, 4010), heischrale graslanden (6230_hn en 6230_hmo) omgeven door matrix van soortenrijke graslanden</li> <li>◦ voldoende geschikte broedplaatsen en verbeteren van de voedselbeschikbaarheid</li> <li>◦ behoud van oppervlakte historisch permanente graslanden en voeren verschrallingsbeheer.</li> <li>◦ aanleg van duo en trioranden in de omliggende landbouwgronden gelegen binnen SBZ-V in de zone ten noorden van het Schietveld</li> <li>◦ Beperken van verstoring tijdens het broedseizoen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Herstel van voedselaanbod, grenzend aan grootschalig open heidegebied is noodzakelijk om opnieuw een geschikt leefgebied voor de soort te realiseren. Andere vogelrichtlijnsoorten zoals velduil en akkervogels zullen hierop meeliften.</p>
<p>Nachtzwaluw</p>	<p>= (↑)</p>	<p><u>Doel:</u> 4 kernpopulaties van &gt; 30 broedparen</p>	<p>↑</p>	<p><u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p>

	<p>Behoud tot lichte stijging van de kernpopulatie</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is zeer belangrijk voor deze soort. Het potentieel broedgebied wordt in belangrijke mate reeds benut. Door herstelmaatregelen voor habitattypes 2310 en 4030 zal beschikbaar habitat nog stijgen zodat een beperkte uitbreiding mogelijk is.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ structuurrijke heidelandschap met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen, soortenrijke graslanden en rbb.</li> <li>◦ zandige ruimten en onbegroeide plekken</li> <li>◦ beperkt aandeel verspreide bomen</li> <li>◦ beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van de heide- en landduinhabitats (4030 en 2330/2310) draagt bij tot extra leefgebied voor nachtzwaluw. Inrichten van de bosranden zodat er een zachtere en geleidelijke overgang is van bos naar heide.</p>
Boomleeuwerik	<p>= (↑) <u>Doel:</u> Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is zeer belangrijk voor deze soort in Vlaanderen (conform G-IHD)</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ open heide- en landduinenlandschap dat schaars begroeid is met bomen, overgangen naar soortenrijke graslanden en rbb.</li> <li>◦ beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen</li> <li>◦ bosrandenbeheer voeren aan zones met buntgrasvegetaties</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van de heide- en landduinhabitats (4030 en 2330/2310) draagt bij tot extra leefgebied voor boomleeuwerik.</p> <p>Op het Schietveld werden herstel uitgevoerd in het kader van life project DANA. Nieuwe verbossingen van heiden moeten tijdig aangepakt worden om hoge aantallen te behouden.</p>
Korhoen	<p>geen concreet populatiedoel</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p>

	<p><u>Motivering:</u> Herstel van geschikt leefgebied in laatst gekende Vlaamse broedgebied. De G-IHD stelt verbetering van de kwaliteit van het leefgebied tot doel met herstel van de wisselwerking tussen relatief extensief beheerd kleinschalig landbouwgebied en voor een leefbare populatie voldoende grote aangrenzende heidegebieden en beperken van recreatieve verstoring.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ mozaïek van uitgestrekt heide- en veengebieden, met open berkenbossen, extensief beheerde hooilanden, aansluitend bij extensief beheerde akkers</li> <li>◦ overgangen naar soortenrijke graslanden en rbb</li> <li>◦ aanwezigheid van bosbes in de bossen</li> <li>◦ bedekking van jonge opslag van bomen en struiken in de heidevegetatie met 30%</li> <li>◦ afwisseling met sommige hoogopschietende delen van de heide</li> <li>◦ beperken van verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van droge en vochtige heide, heischrale graslanden – habitattypes 4030, 4010, 6230_hmo, soortenrijke graslanden en rbb en behoeft geen extra leefgebied.</p>
Duinpieper	<p>geen concreet populatiedoel.</p> <p><u>Motivering:</u></p> <p>Door grote oppervlakte heide en het potentieel voor landduinen en relatieve rust is dit een zeer kansrijk gebied.</p> <p>Soort komt nog jaarlijks voor op doortrek. De G-IHD geeft verbetering van de kwaliteit van het leefgebied in de vroegere broedgebieden door herstel van stuifzandgebieden tot doel.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ warme droge zandige open heidegebieden</li> <li>◦ behoud pioniersstadia van duinen met ijle begroeiing</li> <li>◦ beperken van verstoring tijdens broedseizoen</li> </ul> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van landduinen – habitattypes 2310, 2330 en behoeft geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Met deze doelstelling wordt een geschikt leefgebied voor duinpieper gecreëerd dat kan fungeren als rust- en foerageergebied voor doortrekkers en mogelijk als broedgebied.</p>
Blauwe kiekendief	<p>= <u>Doel:</u> 2-5 als wintergast</p> <p>Deze doelstelling vraagt geen extra</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied (als wintergast) met grootschalig open heidelandschap met heide en vennen en voldoende voedselaanbod op aangrenzende</p>

	<p>leefgebied maar spoort samen met de doelen voor habitattypes van heide en laagveen.</p> <p><u>Motivering:</u></p> <p>Elk jaar aanwezig als doortrekker en wintergast op het Schietveld</p>	landbouwgronden.
Gevlekte witsnuitlibel	<p>↑ <u>Doel:</u> &gt;10 adulte ex per jaar en voortplantingsbewijs, en dit op minimum 2 locaties, ter hoogte van het Laambeekven en in de bovenloop van de Abeek. Herstel leefgebied ter hoogte van het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen</p> <p><u>Motivering:</u> De soort is in Vlaanderen met uitsterven bedreigd. De G-IHD stellen een areaalsuitbreiding voor over de volledige Kempen en een uitbreiding van het aantal populaties. Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatoort in Vlaanderen (conform G-IHD).</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap. Kwaliteitsdoelen nagenoeg volledig gedekt middels doelen voor habitat 3130, 7140 en de heikikker. Nadruk op overgangen tussen verlandingsveen en waterhabitats en dekking met drijvende en ondergedoken waterplanten van 10-70%.</p>
Knoflookpad	<p>↑ <u>Doel:</u> Versterking van de populatie, dat wil zeggen een toename van de actuele populatiegrootte tot een populatie (binnen de SBZ) van minimum 20 roepende mannetjes en aansluitend ontwikkelen van leefgebied op minimaal 5 voortplantingsplaatsen binnen de SBZ.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is essentieel voor de habitatoort in Vlaanderen (conform G-IHD) en de soort is momenteel met uitsterven bedreigd in Vlaanderen. De soort is sterk achteruitgegaan en staat actueel op de rand van uitsterven in deze SBZ.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ qua landbiotoop de kwaliteit van de 2310 en 4030 verbeteren met de nadruk op creëren van open zandige plekken en het verbinden van deze heidetypes</li> <li>◦ qua voortplantingsbiotoop: waterkwaliteit is belangrijk voor deze soort. Dit wordt gedekt middels de kwaliteitsvereisten voor oligo- tot mesotrofe wateren (habitatype 3130). Bijkomende eis is dat de plassen visvrij moeten zijn om predatie te voorkomen</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ bijkomend voortplantingsbiotoop creëren onder de vorm van aanleg poelen in natte depressies in de directe omgeving van de huidige locatie.</li> <li>◦ functioneel verbinden van leefgebieden binnen de SBZ door corridors van landbiotoop of andere types bloemrijke en schrale graslanden of heiden.</li> </ul> <p><u>Motivering:</u> De soort is actueel in een aangetaste staat van instandhouding en geïsoleerd ten opzichte van andere populaties.</p>
Rugstreepad	<p>↑ <u>Doel:</u> 3 populaties van &gt;200 roepende man op telkens 5 voortplantingsplaatsen, gelegen in de bovenloop van de Abeek, het centrale vennencomplex/Sonnisheide en de omgeving Kelchterhoef Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 3130 en 3160, 4030, 4010 en vereist geen extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD)</p> <p>Actueel is een duurzame populatie rugstreepad aanwezig op het Schietveld. Bij herstel van de landduin- en heidehabitats wordt verwacht dat de soort in een stabiele populatie kan handhaven.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap.</p> <p><u>Motivering:</u> Voor de soort is het belangrijk dat er een landschappelijk samenhangend leefgebied bestaat waarin waterhabitat en landhabitat vervat zit.</p>
Heikikker	<p>↑ <u>Doel:</u> 4 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op respectievelijk Sonnisheide, het centrale vennencomplex, de bovenloop van de Abeek en het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen.</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met herstel van voedselarme vennen 3130, 3160 en vochtige/venige heide 4010, 7140_oli in het heidelandschap.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap en verbinding van de verschillende populaties.</p> <p><u>Motivering:</u> De kwaliteitseis voor de soort wordt gedekt door de kwaliteitseisen van de habitattypes 4010, 7140_oli, 3130 en 3160.</p>



	<p><u>Motivering</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD)</p>	
Poelkikker	<p>= <u>Doel:</u> 5 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes in complex van 3-5 permanente kleine plassen of één of meer grote plassen</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD). De verschillende populaties zijn aanwezig/kunnen tot ontwikkeling komen in Laambeekven, vennen Sonnischeide, centraal vennencomplex, bovenloop Abeek, Broeken van Meeuwen, Turfvennen en Ruiterskuilen</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> De kwaliteitseisen worden grotendeels gedekt door deze van Heikikker (zie daar). Voortplantingswateren dienen jaarrond water te houden.</p>
Gladde slang	<p>↑ <u>Doel:</u> Bronpopulatie van minimum 200 adulte dieren die zich uitstrekt over het volledige Schietveld en een satellietpopulatie van minimum 50 adulte dieren over het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen en de oostelijke duinengordel.</p> <p>Om de populatie- en kwaliteitsdoelstelling te bereiken is een extra oppervlakte leefgebied nodig van 65ha bestaande uit de habitattypes 2310/4030. Deze oppervlakte is verrekend in de uitbreidings- en omvormingsdoelstelling van de betreffende habitattypes. Verder spoort de doelstellingsamen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 4030, 4010, 6230, waarbij de ontwikkeling van een heidecorridor tussen het Schietveld, het complex Turfven en Ruiterskuilen en de Oudsberg is voorzien.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ is zeer belangrijk voor de habitatsoort in Vlaanderen (conform G-IHD).</p> <p>Gladde slang is goed vertegenwoordigd in het Schietveld. Door het functioneel verbinden van het Schietveld met de Oostelijke duinengordel via een</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Aanwezigheid van open droge terreinen (heide, open bossen) met structuurrijke vegetatie en open plekken</p> <p>Het functioneel verbinden van de leefgebieden van gladde slang in het Schietveld met deze van de oostelijke duinengordel en het verbeteren van de connectiviteit met de zuidelijk gelegen heideterreinen (Opglabekerzavel, Tenhaagdoornheide en de plas van kelchterhoef) door geschikt leefgebied te voorzien tot op de grens van de SBZ-H</p> <p><u>Motivering:</u> De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding voor de criteria populatiegrootte en oppervlakte leefgebied in de Oostelijke duinengordel en de afstand tussen beide populaties is actueel te groot (en het tussenliggende landschap ongeschikt om uitwisseling mogelijk te maken).</p> <p>De kwaliteitseis voor de soort wordt gedekt door de kwaliteitseisen van de habitattypes 2330, 2310, 4030,</p>

	<p>heidecorridor, het vergroten van het leefgebied in de oostelijke duinengordel, en het verbeteren van de connectiviteit naar de zuidelijk gelegen heideterreinen wordt verwacht dat de populaties versterkt kunnen worden.</p>	4010, 6230 en 9190.
Blauwborst	<p>↑ <u>Doel:</u> Herstel van een populatie van min 28-35 bp</p> <p><u>Motivering:</u> De soort heeft sterk te lijden onder de verdroging en de achteruitgang van de kwaliteit van de habitats die zijn leefgebied vormen. Vandaar dat de opnieuw de aantallen tot doel gesteld worden ten tijde van de broedvogelatlas (2000-2002).</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ moerassige vegetaties, rietlanden, laagveenvegetaties met beperkte boomopslag of struweel,</li> <li>◦ natte heidevegetaties en vennen</li> <li>◦ boorden van waterlopen met ruige vegetatie</li> <li>◦ geen menselijke verstoring tijdens de broedperiode.</li> </ul>
Wespendief	<p>= <u>Doel:</u> Minstens behoud van de actuele populaties (2bp)</p> <p><u>Motivering:</u> De soort lift mee met het habitatherstel van de boshabitats en de toename van de open habitats met meer structuur tot gevolg.</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Naast de doelstellingen voor de boshabitats en het toepassen van de CDB is een verbetering van het foerageergebied noodzakelijk door een behoud en kwaliteitsverbetering van extensieve graslanden.</p>
Zwarte specht- Middelste bonte specht	<p>= <u>Doel:</u> Behoud van de actuele populaties</p> <p>Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 9190, 9120, en behoeft géén extra leefgebied.</p> <p><u>Motivering:</u> Deze SBZ-V is belangrijk voor deze soorten in Vlaanderen (conform G-IHD) De soort nam hier de laatste decennia toe door spontane veroudering van de bossen en verkeert in een gunstige SVI</p>	<p>↑ <u>Doel:</u> Bossen met voldoende variatie aan (loof)boomsoorten, voldoende oude bomen en open plekken. Deze doelstelling spoort samen met de doelstellingen voor de habitats 9190 en 9120.</p>

---

## Vleermuizen (*Chiroptera*)

Deze SBZ is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen *belangrijk* voor heel wat vleermuissoorten. Specifieke maatregelen ter verbetering van het leefgebied zijn dan ook belangrijk. Iedere soort heeft haar eigen ecologische niche en dus haar eigen vereisten inzake zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden, winterverblijfplaatsen 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-H geformuleerd worden.

	<b>kwaliteitseisen aan de leefgebieden</b>	
<b>Beoogde biotopen of soorten</b>	<b>Doel</b>	<b>Toelichting bij doelstelling</b>
<i>Bossen:</i> Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse Vleermuis	↑	Gericht beheer van bossen volgens de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer voor privé-boseigendommen en via de beheervisie waar ANB het beheer voert. Bijzondere aandacht dient gegeven aan oude bomen (toekomstbomen), open plekken en geleidelijke bosranden, en hun bereikbaarheid onderling in functie van deze soorten.
<i>water en moerassen:</i> Rosse vleermuis, Ruige, Kleine en gewone dwergvleermuis	↑	Waterplassen die voor vleermuizen bereikbaar zijn vanuit de bosgebieden. Bosgebieden met een goede horizontale en verticale structuur. Bijzondere aandacht dient gegeven aan open plekken en geleidelijke bosranden, vooral nabij deze open waterpartijen en hun bereikbaarheid hiernaartoe.

---

## **8.2. 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 paragraaf 8.5 wordt een overzicht gegeven van de prioriteit, 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 zullen oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen.

In de kaartenbijlage (bijlage 5) worden de prioritaire inspanningen op kaart gesitueerd.

### 1. Herstel geschikte standplaatsvereisten van vennen, natte en venige heide

De standplaatsvereisten van een groot aandeel van de vennen en voormalige natte en/of venige heide op het Schietveld zijn gewijzigd door het droogtrekken van het militaire domein en de omliggende landbouwgronden. Het dempen van ontwateringsgrachten, rekening houdende met de militaire operationaliteit, moet ertoe leiden dat de vele grondwatertafelafhankelijke habitats zich opnieuw kwalitatief kunnen herstellen en actueel bedreigde habitattypische soorten, zoals bv het gentiaanblauwtje en de watersnip, zich kunnen herstellen. Ecohydrologische inzichten moeten uitwijzen welke maatregelen dienen genomen te worden om deze inspanning te realiseren. Daarnaast dienen naaldbossen omgevormd te worden naar heide of loofbos (afhankelijk van de locatie) zodat de kweldruk naar de omliggende habitats opnieuw kan toenemen.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal samengewerkt moeten worden met de militaire overheid en de landbouwsector die actief is in de zones die onmiddellijk aan het militaire domein grenzen. Een grondwatermodellering van het militair domein met de mogelijke scenario's om tot herstel van de vochtige, venige heidevegetaties en venoevervegetaties te komen is in uitvoering. De studie wordt uitgevoerd door VUB in samenwerking met INBO in opdracht van ANB. De studie dient afgerond te zijn eind mei 2011. Er zal in overleg met de betrokken actoren uitgeklaard worden welke van de onderzochte scenario's uit de hydrologische studie het meest wenselijk is, rekening houdend met de socio-economische factoren in het gebied.

### 2. Vergroten van heidelandschap in functie van habitats met een te kleine oppervlakte en doelsoorten

Actueel zijn tal van doelsoorten uit de SBZ verdwenen of staan ze op de rand van uitsterven. Door gerichte habitatuitbreidingen kunnen we deze soorten extra kansen bieden zodat de SBZ opnieuw als brongebied kan fungeren naar de omliggende kleinere SBZ. Deze habitatuitbreidingen kaderen grotendeels in de realisatie van de gebiedsvisie die is opgemaakt in samenwerking met de militaire overheid.

Ten zuiden en oosten van het Schietveld dienen 155ha landbouwgronden omgevormd te worden tot een bloemrijk heidelandschap. Dit zal opnieuw kansen bieden aan de knoflookpad die hier enkel nog voor komt op een aansluitend ven, het is noodzakelijk voor herstel van de natte voedselarme habitats in de bovenloop van de Laambeek en de Abeek, het zal een belangrijk aanvullend leefgebied zijn van de grauwe kiekendief, velduil, grauwe klauwier en tal van habitattypische heidesoorten die deze bloemrijkere habitats gebruiken zoals kommavlinder, heivlinder en tot slot zal het sterk de connectiviteit verbeteren met de SBZ die gelegen zijn ten zuiden van het Schietveld (Opglabbekerzavel en Tenhaagdoornheide). Op deze manier wordt binnen SBZ onder andere een invulling gegeven aan de noodzakelijke verbinding voor gladde slang (G-IHD) en tal van andere heidesoorten.

Aansluitend op Sonnisheide willen we de laatste relict heide en nat heischraal grasland vergroten door een effectieve uitbreiding van 5ha nat heischraal grasland en 15ha natte heide. Op deze manier willen we enerzijds de oppervlakte nat heischraal grasland duurzaam herstellen en anderzijds voldoende kansen bieden aan de habitattypische "paraplu"-soort van de natte heide, het gentiaanblauwtje dat actueel, door de grootschalige droogtrekkingen, is teruggedrongen tot een smalle strook aan de rand van de SBZ.

### 3. Buffering van voedselarme habitats

Het grote heidelandschap op het Schietveld is voor een groot deel omgeven door grootschalige intensief gebruikte landbouwgebieden. De inwaai en instroming van nutriënten en bestrijdingsmiddelen heeft een negatieve invloed op de habitats en soorten die gebonden zijn aan voedselarme standplaatsvereisten.

De aanleg van een buffer in deze landbouwgebieden zal naast zijn bufferende functie, gezien de verwevenheid met de omliggende heide en boshabitats tevens de algemene kwaliteit van het heide en boslandschap ten goede komen, door enerzijds het voorkomen van de rechtstreekse uitspoeling en inwaai van nutriënten in de aangrenzende habitats, en anderzijds door het herstel van het leefgebied van vele habitattypische soorten, oppervlakte behoevende vogelrichtlijnsoorten als grauwe kiekendief, velduil en de vleermuisen.

In het kader van buitengebiedregio Limburgse Kempen en Maastrand werd het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in 2008 goedgekeurd. In de visie is "Behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in valleien van Zwarte beek, Bollisserbeek, Dommel" opgenomen. In het proces voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Landbouwgebieden en beekvalleien tussen Helchteren, Peer, Meeuwen en Bree" in de regio Limburgse Kempen en Maastrand dient de buffering verder uitgewerkt te worden.

Om deze essentiële prioriteit te realiseren zal samengewerkt moeten worden met de landbouwsector en de militaire overheid aangezien een grote oppervlakte van deze gronden op militair domein gelegen zijn.

### 4. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex

Om duurzame populaties te bekomen van kritische habitatrichtlijnsoorten in heel de SBZ, zoals knoflookpad, heikikker en gladde slang is het belangrijk dat ze vrij kunnen migreren tussen geschikt habitat. De populatie van knoflookpad en de oostelijke populatie van gladde slang zijn bovendien zo klein dat op korte termijn de samenhang, niet alleen bewaard, maar grondig hersteld moet worden. Momenteel staan soorten als knoflookpad zelfs in hun laatste Vlaamse stronghold op de rand van het uitsterven.

Op korte termijn moeten inspanningen genomen worden voor versterking van het leefgebied van de knoflookpad rond Kelchterhoef. Het herstellen en uitbreiden van land- en voortplantingsbiotoop is er cruciaal voor de knoflookpad, met rond de laatste stronghold aanleg van nieuwe voortplantingsbiotopen. Als kwaliteitsdoel voor de voortplantingsbiotopen is essentieel het tegengaan van eutrofiëring en het visvrij houden van de poelen.

Het vergroten van het leefgebied van heikikker en gladde slang in de omgeving van het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen en het verbinden van deze populaties met de bronpopulaties op het militair domein moet deze soorten, en tal van andere habitattypische soorten (zoals bv maanwaterjuffer) de kans geven om duurzame populaties te vormen.

Om dit te realiseren zal naar samenwerking met dienst wegen en verkeer, de gemeenten, private eigenaars en de provincie Limburg gezocht moeten worden.

### 5. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van landduin- en heidevegetaties

De SBZ is voor Vlaanderen essentieel voor landduin- en heidehabitats, de grootste landduingordel van Vlaanderen is actueel echter grotendeels onder bos gelegen. Hierdoor zijn tal van habitattypische soorten actueel reeds uit het gebied verdwenen. Het herstellen van deze landduin- en heidevegetaties enerzijds en het versterken en zorgvuldig beheren van het grote heidecomplex op het Schietveld is een belangrijke doelstelling. Dit vergt een nauwgezette samenwerking tussen alle betrokken partijen en gebruikers (project Limburgse duingordel) en de inzet van financiële middelen en mankracht voor uitvoering van het ecosysteembeheer van de heide (tegengaan vergrassing en verbossing, behoud successiestadia van de heide, ...).

Het duurzaam beheren vergt samenwerking tussen ANB, militaire overheid, gemeenten en terreinbeherende verenigingen.

## 6. Herstel foerageergebied van de grauwe kiekendief

Naast de vergroting van het open heidelandschap dient tevens opnieuw een geschikt foerageergebied ontwikkeld te worden in de SBZ-V ten noorden van het militair domein. In deze zone kwamen tot voor kort grauwe- en blauwe kiekendieven jagen, overwinterden de korhoenders en groepen goudplevieren en was één van de grootste Limburgse populatie grutto's (kwetsbaar op lijst IUCN) aanwezig. Het droogtrekken van het gebied, het nagenoeg verdwijnen van al de permanente graslanden en de omschakeling van extensief grasland en graanakkers naar maïs hebben geleid tot het verdwijnen van al deze soorten.

Om te komen tot een geschikt leefgebied voor de grauwe kiekendief moeten de omliggende landbouwgronden, die gelegen zijn binnen SBZ-V, opnieuw kunnen fungeren als foerageergebied. Middelen hiervoor zijn de aanleg van gemengde grasstroken rond de aanwezige percelen en waar mogelijk het herstellen van de oppervlakte historisch permanent grasland. Deze maatregelen zullen niet alleen de grauwe kiekendief maar tevens de andere akker- en weidevogels die in dit voormalige kerngebied voorkwamen ten goede komen. Deze inspanning kan ten dele geïntegreerd worden met het herstellen van de hydrologie op het militair domein en de buffering op de overgang tussen het heidelandschap en het landbouwgebied.

Het herstellen van het foerageergebied is de verantwoordelijkheid van de sector landbouw en de VLM. Het effectief terugkeren van de soort als broedvogel zal echter niet enkel afhangen van de maatregelen die binnen deze SBZ-V genomen worden. Het zal ook afhangen van de realisatie van de andere doelstellingen die binnen deze SBZ-H geformuleerd staan en de realisatie van de doelstellingen die voor de grauwe kiekendief in de G-IHD opgesomd staan voor heel Vlaanderen.

## 7. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid

Een aanzienlijke oppervlakte van de SBZ is eigendom van de federale overheid als militair domein. In het kader van de overeenkomst over de samenwerking tussen het Agentschap voor Natuur en Bos en het ministerie van Landsverdediging worden op terrein afspraken gemaakt over het natuurbeheer. Een geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan is opgemaakt voor de zones onder protocol. Daarnaast worden afspraken gemaakt over de zones, waarbij het beheer zelf wordt uitgevoerd door de militaire overheid. In de periode 2004-2010 werden herstelmaatregelen van achterstallig beheer uitgevoerd (Life project DANAH). Het verder zetten en volhouden van de beheersinspanningen is noodzakelijk voor de goede staat van instandhouding van tal van essentiële habitats en soorten in het heidecomplex. Daarnaast dient de goedgekeurde visie nog verder gerealiseerd te worden. Ook de knelpunten zoals geformuleerd in het geïntegreerd beheerplan dienen verder aangepakt te worden.

## 8 . Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei.

De Mangelbeekvallei is gekenmerkt door een afwisseling van open en gesloten landschap. Naast alluviaal bos wordt deze vallei actueel gekenmerkt door een aanzienlijke oppervlakte moerasspirearuigten, kleine zeggenvegetaties en regionaal belangrijke biotopen als dottergraslanden, rietland en grote zeggenvegetaties. Behoud en kwaliteitsverbetering van deze habitats en regionale belangrijke biotopen staat voorop. Het plaatselijk herstellen van de natuurlijke beekstructuur en opheffen van de verdrogende werking van de beek (door de te diepe ligging) op de omliggende habitats is samen met een herstelbeheer (door de recente verbossingen of verruigingen tegen te gaan) noodzakelijk om een belangrijke kwaliteitsverbetering te realiseren. Dit moet op termijn ook opnieuw kansen bieden voor tal van habitattypische soorten zoals bv watersnip.

Het uitvoeren van aankoopbeleid binnen de perimeters van de terreinbeherende verenigingen en ANB draagt bij tot versterking van kleinschalige beekvalleien.

## 9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden

Naaldbossen moeten door gericht beheer worden omgevormd naar loofbossen op droge zandgronden. Preferentieel op gronden die een verdrogende of verzurende impact kunnen hebben op open habitats of waar doelsoorten in de bossfeer aanwezig zijn. Daarnaast moet op overgangen naar heide of graslanden (preferentieel waar doelsoorten als nachtzwaluw, boomleeuwerik, gladde slang, wespandief) een structuurrijke overgang gerealiseerd worden. Structuurrijke bosranden en

open plekken als onderdeel van het bos zijn van belang voor habitattypische soort kleine ijsvogelvinder.

Voor de bossen, beheerd door het ANB wordt er van uitgegaan dat op termijn minimaal 80% van de bosoppervlakte zal evolueren in de gewenste richting door de toepassing van de bestaande beheersvisie van het ANB. In het "Landschap van heide, vennen en bossen op en rond het schietveld en de duinengordel" kan een aanzienlijke oppervlakte gerealiseerd worden; enerzijds conform het geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan op het militair domein en anderzijds in de aangrenzende en omliggende bossen beheerd door, of in eigendom van ANB. In totaal betreft het een oppervlakte van 300 ha door omvorming en lokaal 20ha effectieve uitbreiding. Voor de alluviale bossen wordt gestreefd naar een ecologisch beheer en een bijkomende omvorming van 15ha in de vallei van de Mangelbeek.

In de private bossen kan door toepassing van Criteria Duurzaam Bosbeheer de kwaliteit verbeteren. Via gebundelde aanpak van de bosgroepen kunnen beheerplannen opgemaakt worden.

#### 10. Exotenbestrijding uitvoeren.

Het uitvoeren van een exotenbestrijding in de boscomplexen moet opnieuw kansen bieden aan de typische soorten in de kruid- en struiklaag van de bossen. Het herstellen van de hydrologie in de beekvalleien moet een invasie van reuzenbalsemien voorkomen.

#### 11. Afstemming van recreatie op de ecologische waarden.

Om de verstoringsgevoelige broedvogels van grootschalig open heideterreinen kansen te geven, zijn grote, onverstoorde terreinen noodzakelijk, wat al in belangrijke mate het geval is door de functie als militair domein. Toch zijn een aantal bijkomende inspanningen nodig. De illegale avondvluchten met parapentmotoren op het Schietveld en de omliggende terreinen hebben een sterk negatieve invloed op de avifauna in de SBZ-V en dienen in de toekomst vermeden te worden. Bijkomende recreatieve activiteiten zijn niet gewenst op het militair domein gezien zijn belang voor tal van verstoringsgevoelige soorten; een sturing via toegankelijkheidsreglementering en afstemming op ecologische waarden kan via het overleg op de lokale Natuur- en bosbeheercommissie (ANB en militaire overheid).

Voor weekendverblijven die buiten de zones voor verblijfsrecreatie gelegen zijn moet een consequent uitdovingsbeleid gevolgd worden.


Het project Limburgse duinengordel dient een goed evenwicht te vinden tussen de recreatieve ontwikkeling van het gebied en de natuurwaarden die in het gebied zullen ontwikkeld worden.

### **8.3. Samenvattende tabel**




#### **Wijze van voorstelling in samenvattende tabel**

De verschillende prioriteiten hebben een verschillende urgentie. In de prioriteitentabel wordt een voorrangsorte 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**

*Tabel 8-1: Legende voor het weergeven van de prioriteit voor het oplossen van een knelpunt in de prioriteitentabel.*




<b>Kleurcode</b>	<b>Grootte van de prioriteit</b>	<b>Omschrijving</b>
	<i>Groot</i>	<i>Als 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</i>

herstelpotenties van die soorten en habitats.

	Matig	Als 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 voor 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

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 in de samenvattende tabel aangegeven in welke mate de actie wordt gedekt door bestaand of gepland beleid, zoals natuurinrichtingsprojecten, bekkenbeheerplannen, bosbeheerplannen en dies meer. De omschrijving en betekenis van de categorieën van de dekkingsgraad (groot, matig en laag) wordt weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

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



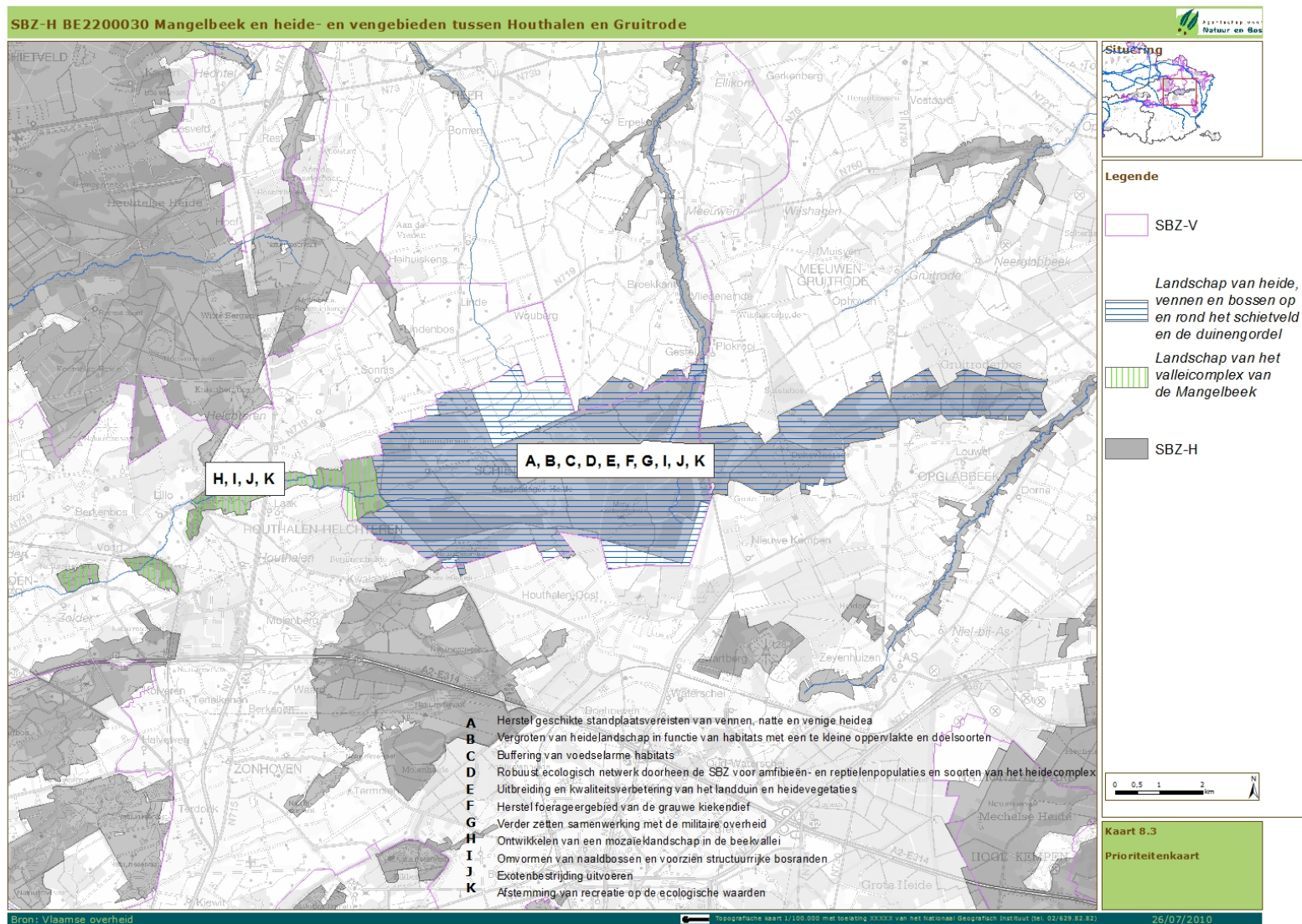
?

*De dekking is onduidelijk*

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 8-4: Evaluatie en samenvatting van de prioritaire inspanningen

<b>Prioritaire acties</b>	<b>Globale prioriteit</b>	<b>Dekkingsgraad</b>	<b>Inspanning</b>
1. Herstel geschikte standplaatsvereisten van vennen, natte en venige heide	▲	●	◆
2. Vergroten van heidelandschap in functie van habitats met een te kleine oppervlakte en doelsoorten	▲	●	◆
3. Buffering van voedselarme habitats	▲	●	◆
4. Robuust ecologisch netwerk doorheen de SBZ voor amfibieën- en reptielenpopulaties en soorten van het heidecomplex	▲	●	◆
6. Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het landduin en heidevegetaties.	▲	●	◆
7. Herstel foerageergebied van de grauwe kiekendief	▲	●	◆
8. Verder zetten samenwerking met de militaire overheid	▲	●	◆
8. Ontwikkelen van een mozaïeklandschap in de beekvallei	▲	●	◆
9. Omvormen van naaldbossen en voorzien structuurrijke bosranden	▲	●	◆
10. Exotenbestrijding uitvoeren	▲	●	◆
11. Afstemming van recreatie op de ecologische waarden	▲	●	◆



Figuur 8-3 Prioriteitenkaart

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

*De habitats van bijlage I*

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>		
<b>2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Essentieel</b>	

<b>2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Essentieel</b>	

### 3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren

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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Essentieel</b>	

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

thema	doel	Omschrijving van het doel
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Essentieel</b>	

### 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Zeer Belangrijk</b>	

#### 4030 - Droge Europese heide

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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Zeer Belangrijk</b>	

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

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
Belang van het SBZ voor het	<b>Zeer Belangrijk</b>	

habitat	
---------	--

<b>6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Belangrijk</b>	

<b>7110 - Actief hoogveen</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Belangrijk</b>	

<b>7140 - Overgangs- en trilveen</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 210 - 360 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Zeer Belangrijk</b>
-------------------------------------	------------------------

<b>7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Kennislacune</b>	

<b>9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Belangrijk</b>	

<b>9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten</b>		
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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Essentieel</b>	

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

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
Belang van het SBZ voor het habitat	<b>Zeer Belangrijk</b>	

**De soorten van bijlage II**

**BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode**

**Gevlekte witsnuitlibel - *Leucorrhinia pectoralis***

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	<b>uitbreiding van het huidige areaal tot de volledige Kempen en de Scheldevallei tussen Gent en Antwerpen</b>
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie
<b>Kwaliteit</b>	↑	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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

### *De soorten van bijlage III*

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>		
<b>Heikikker - <i>Rana arvalis</i></b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Gevlekte witsnuitlibel - <i>Leucorrhinia pectoralis</i></b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot de volledige Kempen en de Scheldevallei tussen Gent en Antwerpen
Oppervlakte	↑	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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Poelkikker - Rana lessonae</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Rosse vleermuis - Nyctalus noctula</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud of groei van de huidige populatie
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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Kennis lacune</b>	

<b>Laatvlieger - Eptesicus serotinus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Kennis lacune</b>	

<b>Rugstreepad - Bufo calamita</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het actuele areaal
Oppervlakte	=	behoud van de actuele populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Kennis lacune</b>	

<b>Knoflookpad - Pelobates fuscus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	<b>uitbreiding van het huidige areaal</b>

Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidig aantal populaties en versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 roepende mannetjes per populatie, die zich in minstens een grote of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voorplanten
<b>Kwaliteit</b>	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 3 - 4 ha onder de vorm van poelen (open water) en droge heide, 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Essentieel</b>	

<b>Gladde slang - Coronella austriaca</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
<i>Oppervlakte</i>	↑	<b>uitbreiding van het huidig aantal populaties, waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 adulte individuen per populatie</b>
<b>Kwaliteit</b>	↑	Oplossen van versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 300 - 310 ha onder de vorm van een mozaiek van droge en natte heide, 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

#### *De vogelsoorten van bijlage IV*

<b>BE2220313 Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer</b>		
<b>Woudaap - Ixobrychus minutus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot 600 km <sup>2</sup>

Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot 75 broedparen verdeeld over 2 kernpopulaties van telkens minimaal 20 paren en satellietpopulaties in de overige vijvergebieden
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 milieubeleid.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Essentieel</b>	

<b>Zwarte specht - Dryocopus martius</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal van 7.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	minimaal behoud van de huidige populatie van gemiddeld 850 broedparen
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 milieubeleid.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Ijsvogel - Alcedo atthis</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal van 10.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	Minimaal behoud van het gemiddelde aantal broedparen van de huidige populatie (750 paren). Een tijdelijke afname t.g.v. natuurlijke schommelingen na strenge winters is aanvaardbaar.
Kwaliteit	=	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, 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.
Belang van het	<b>Zeer Belangrijk</b>	

SBZ voor de soort	
-------------------	--

<b>Blauwborst - Luscinia svecica</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal van 7.500 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 3.350 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Belangrijk</b>	

<b>Wespendief - Pernis apivorus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal van 6.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 200 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Blauwe kiekendief - Circus cyaneus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van minimaal 150 exemplaren
Kwaliteit	=	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan

		<p>kwaliteit van het leefgebied</p> <p>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.</p>
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Belangrijk</b>	

<b>Boomleeuwerik - Lullula arborea</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal van 3.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van gemiddeld 650 broedparen
Kwaliteit	↑	<p>Oplossen van vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied</p> <p>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.</p>
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Zeer Belangrijk</b>	

<b>Bruine kiekendief - Circus aeruginosus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal van 2.500 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie van 135 broedparen
Kwaliteit	↑	<p>Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied</p> <p>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.</p>
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Belangrijk</b>	

<b>Middelste bonte specht - Dendrocopos medius</b>
--



thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot minimaal 3.000 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot minimaal 75 broedparen
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 milieubeleid.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Belangrijk</b>	

<b>Nachtzwaluw - Caprimulgus europaeus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige gemiddelde populatie van 550 exemplaren
Kwaliteit	↑	Oplossen van 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Belangrijk</b>	

<b>Roerdomp - Botaurus stellaris</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	Een verdubbeling van het huidig areaal tot 550 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van de populatie tot 75 paren met 2 kernpopulaties van minimaal 20 broedparen en een aantal satelietpopulaties van 3 - 5 paren
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het huidige leefgebied met 1.370 - 2.110ha open water (30 - 35%) en moeras (waterrietvegetaties met een waterpeil van 10 - 30 cm), 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Essentieel</b>	

<b>Grauwe klauwier - Lanius collurio</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot minimaal 1.250 km <sup>2</sup>
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot minimaal 80 broedparen met kernpopulaties van telkens 20 paren
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied  Uitbreiding van het leefgebied met 400 - 610 ha. Rekening houdend met de referentieoppervlakten van de habitats van Bijlage I van de Habitatrictlijn is 200 - 350 ha extra 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Essentieel</b>	

<b>Korhoen - Tetrao tetrix</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal		<b>de soort is uitgestorven in Vlaanderen</b>
Oppervlakte		de soort is uitgestorven in Vlaanderen
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied, niet afgestemd menselijk gebruik  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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Kennislacune</b>	

<b>Grauwe kiekendief – Circus pygargus</b>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal tot minimaal 1.250 km <sup>2</sup>

Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie tot 15 broedparen
Kwaliteit	↑	Oplossen van niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied,  Uitbreiding van de huidige en potentiële leefgebieden met 350 – 450 ha aan kleine landschapselementen onder de vorm van voedselrijke randzones (duo- en trioranden, bermen, braakpercelen, ...), 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.
Belang van het SBZ voor de soort	<b>Essentieel</b>	

## **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***

#### ***De 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. Op basis van terreininventarisaties die plaatsvonden in het kader van de opmaak van voorliggend S-IHD rapport, zijn nog enkele specifieke correcties doorgevoerd. Deze komen aan bod onder de respectievelijke habitats.

De oppervlakten van de habitattypen in dit rapport komen uit de databank die hoort bij de analyse van de habitatkaart 5.2 (Paelinckx et al, 2009) en werden waar nodig aangepast aan de geactualiseerde kaart. Voor de deelgebieden 4 a, b, c, d en e werden de data rechtsreeks uit dezelfde habitatkaart afgeleid via een GIS-analyse en aangevuld met expertkennis.

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;
- 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](http://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 en reptielen	Hyla databank	Natuurpunt
broedvogels	broedvogeldatabank	INBO
watervogels	watervogeldatabank	INBO
flora	florabank, herbarium Nationale Plantentuin en veldgegevens Vlaamse Bryologische Werkgroep	INBO, Nationale Plantentuin
libellen	Libellenvereniging Vlaanderen	Libellenvereniging Vlaanderen
vissen	VIS Informatiesysteem	INBO
zoogdieren	databank zoogdierenwerkgroep, databank vleermuizenwerkgroep, diverse	Natuurpunt, INBO, ANB, LIKONA
Vliegend Hert	INBO	INBO
Spaanse Vlag	diverse	LIKONA, www.waarnemingen.be, Vlaamse vereniging voor Entomologie
weekdieren	diverse	KBIN, INBO, privégegevens Bart Vercoutere, Koen Verschoore en Floris Verhaeghe

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 informatie over 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 reële 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.

Wouters J. & Declerck 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](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 één of meerdere 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 beschermd habitat of een Europees beschermde 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 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 besloten 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 habitatype (voor het habitat typische soorten) mogen verwacht worden. Dit criterium wordt in regel niet beoordeeld op niveau van één of meerdere habitatplekken, maar op een groter schaalniveau. Dit kan een complex van gelijkaardige en aaneengesloten habitats zijn, of op het niveau van een deelgebied zijn, indien voldoende groot, of op het niveau van het hele gebied. Redenen hiervoor zijn:

- het speelt op een hoger schaalniveau (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 of ecologische vereisten voor een normale respectievelijk optimale ontwikkeling op vlak van voor het habitat typische faunasoorten (een voldoende respectievelijk goede oppervlaktevereiste en ecologische vereisten voor faunaontwikkeling);
- het laat toe tot gedifferentieerde uitspraken te doen, zonder een geïntegreerd oordeel te vellen over de lokale staat van instandhouding: qua habitatstructuur en vegetatie heeft het habitatype in dit gebied bijvoorbeeld een voldoende kwaliteit (waarbij vooral criteria x en y een aandachtspunt zijn), maar er komt geen of er komt slechts een beperkt percentage van de voor het habitat typische faunasoorten voor.

Via literatuur, expertoordeel,... kan dit faunaaluk verder geduid en geargumenteed 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 habitatrictlijnsoorten*. 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. & Paelinckx, D. & Hoffmann, M. (2009). *Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de NATURA 2000-habitattypen, versie 2.0*. *Rapporten van het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek 2009 (46)*. *Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel: België. 326 pp*

## De habitats van bijlage 1

### 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 4030- Droge Europese heide

#### Het actuele voorkomen

Psammofiele heide en Europese droge heide zijn in de SBZ moeilijk van elkaar te onderscheiden op basis van de vegetatie en worden daarom samen besproken. Psammofiele heide ontwikkelt zich op profiellose zanden en is het meest voorkomend op de meer reliëfrijke stukken.

Beide heidetypes komen enkel voor in deelgebied 1. Psammofiele heide komt voor op de duintjes rond Sonnisheide en de duinengordel die zich uitstrekt van de vennen aan de centrale heide tot aan de broeken van Meeuwen. De mooiste overgangen van landduinen (2330) naar psammofiele heide vinden we terug in het oosten van deelgebied 1 in het VNR "de Oudsberg". Op de habitatkaart wordt een groot deel van de "droge heide" onder dit habitattype gerekend. Voor een groot deel gaat het echter om het habitattype Europese droge heide (4030), wat in feite een verder gevorderde stap in de successie is.

Vermits er voor de militaire domeinen geen bodemkaart beschikbaar is, heeft men op het veld een keuze gemaakt, waarbij omwille van het microreliëf, dat toch aanwezig is, voor 2310 werd gekozen. Het verschil tussen 2310 en 4030 zit hem in het bodemprofiel. Het onderscheid tussen 2310 en 2330 is dat 2330 veel graziger en een veel opener karakter heeft. Dit type is eerder sporadisch aanwezig en indien aanwezig ook zo apart gekarteerd. Voor het overgrote deel van het schietveld heeft men er voor gekozen om **niet** voor een mozaïek van 2310/4030 te gaan wegens niet of moeilijk kwantificeerbaar maar om op basis van reliëfverschillen die in grote delen van het terrein voorkomen te opteren voor één eenduidig type: 2310.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

#### Potenties

Potenties voor Psammofiele heide zijn er uitsluitend op profiellose zandgronden die nog het reliëf van landduinen vertonen. Het grootste deel hiervan is aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Een groot deel van de stukken met een goede potentie bestaat actueel reeds uit het habitat. Alle droge zandgronden die aanwezig zijn in het SBZ hebben een goede potentie voor de ontwikkeling tot droge heide.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

#### Trend

Met Life Danah en natuurherstelwerken in kader van het beheerplan VNR 'de Oudsberg' zijn de afgelopen jaren aanzienlijke oppervlakten van deze habitattypes hersteld. Er is dus sprake van een toenemende trend sinds de aanmelding.

Tabel 0- 2: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) 2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Deelgebied 1	956.3	100	
Deelgebied 2	0	0	
Deelgebied 3	0	0	

Totaal

956.3

**Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0- 3: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitatype 2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

2310	BE2200030	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator Bedekking dwergstruiken:</i> Dwergstruiken zijn op de meeste plaatsen codominant aanwezig.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator Ouderdomsstructuur Struikhei:</i> Alle stadia zijn aanwezig. Waar de heide begraasd wordt door schapen, domineert de opbouwfase. Globaal genomen is een knelpunt dat vooral de stadia met de hoogste dynamiek (vegetatieloos stuifzand op de brandgangen) en de laagste dynamiek (verboste heide) voorkomen. De intermediaire successiestadia met kenmerkende buntgrasvegetaties en korstmosrijke heidevegetaties komen in verhouding veel minder voor.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator naakte bodem:</i> Op de duinengordel in het noorden van het SBZ-H, ter hoogte van het militaire domein, is door het reliëf en verstoring door begrazing en konijnenactiviteit ongeveer 1 tot 10% naakte bodem aanwezig. Door inslag van munitie, soms gepaard met brand, worden bovendien lokaal open zandbiotopen gecreëerd. Een groot deel van de heide op landduinen is echter vergrast of verbost waardoor pioniersbiotopen slechts een beperkte oppervlakte innemen. De stuifzanddynamiek is matig ontwikkeld doordat de volledige zuidwestrand verbost is, waardoor de winddynamiek sterk verlaagd is (Sterckx et al. 2008). In het VNR "de Oudsberg" is door de uitgebreide mozaïek met landduinvegetaties het percentage hoger dan 10%.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator moslaag:</i> De moslaag bedekt meer dan 10% van de bodem	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Vergrast/Verruigd:</i> Pijpenstrootje en bochtige smele zijn abundant aanwezig in de "droge" heide. De vergrassing varieert afhankelijk van het gebied. Op het militair domein is 30 tot 50 % vergrast, zowel de droge als de psammofiele heide. In de Ruiterskuilen en de Oudsberg is de vergrassing minder dan 10%.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator Verbost:</i> 10-30% van de droge en psammofiele heide is actueel verbost. Als men echter kijkt naar de psammofiele heide die zich grotendeels gelegen is op de oostelijke duinengordel is actueel >50% verbost.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator invasieve exoten:</i> Amerikaanse vogelkers en Grijs kronkelsteeltje: nauwelijks aanwezig in de droge heide, <10% en grijs kronkelsteeltje >10% op de psammofiele heide	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten:</i> Struikheide is dominant. Alle andere sleutelsoorten zijn minstens lokaal frequent aanwezig. Zandzegge, vroege haver en buntgras zijn abundant. Dwergviltkruid, heidespurrie en klein tasjeskruid komen frequent voor en sporadisch vinden we kruipbrem, stekelbrem en plaatselijk klein warkruid.	<b>Overall voldoende tot goed</b>

<b>Faunabeoordeling</b>	De Psammofiele en Europese droge heide in de SBZ-H bedraagt 956.3ha. Habitattypische soorten in de SBZ zijn tapuit, heivlinder, kommavlinder, kleine vuurvlinder, veldkrekkel, knosprietje, blauwvleugelsprinkhaan, levendbarende hagedis, zandloopkevers, boompieper, roodborsttapuit. Daarnaast maken de habitattypes ook deel uit van het leefgebied van habitatrictlijnsoorten zoals gladde slang, rugstreeppad en vogelrichtlijnsoorten als grauwe kiekendief, nachtzwaluw en boomleeuwerik. De deelstukken Ruiterskuilen en Oudsberg (respectievelijk 35.6 en 28.5ha) liggen actueel redelijk geïsoleerd met kleine populaties of het ontbreken van onder andere gladde slang. De meest kenmerkende vogelsoorten van open heidevegetaties zijn echter verdwenen in het SBZ (Duinpieper, klapekster, korhoen en grauwe kiekendief).	<b>Deels voldoende tot goed</b>
-------------------------	--	---------------------------------

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Voor het criterium versterking is Psammofiele heide in een gedegradeerde staat van instandhouding doordat grote delen vergrast zijn en door het voorkomen van grijs kronkelsteeltje op de psammofiele heide. Voor de criteria habitatstructuur, vegetatie en faunabeoordeling scoort het SBZ overwegend tot deels voldoende tot goed. Verbossing zorgt echter voor een overwegend gedegradeerde staat in de oostelijke duinengordel met hieraan gekoppeld ook het ontbreken van tal van habitattypische soorten.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 4: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 4030 Europese droge heide

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 2310/4030</b>	956.3			<b>4,90</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%			<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
Bedekking dwergstruiken	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Ouderdomsstructuur Struikhei	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Naakte bodem	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>
moslaag	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Versterking</b>				
Vergrast/Verruigd	C			<b>Overwegend gedegradiseerd</b>
Verbost	B/C			<b>Deels voldoende tot goed</b>
Invasieve exoten	C			<b>Overwegend gedegradiseerd</b>
<b>Vegetatie</b>				

Sleutelsoorten	A			Overal voldoende tot goed
Faunabeoordeling	B			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 actuele oppervlakte van 956 ha tot 1300 ha, waarvan 140 ha effectieve uitbreiding op akkers ten zuiden en oosten van het Schietveld, 15ha omvorming op voormalige landbouwgronden in het zuidoosten van het militair domein en 165 ha omvorming vanuit naaldhout (realisatie gebiedsvisie schietveld) en tot slot 24 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel.

**Kwaliteits-doelstelling**

- Een goede structuurvariatie van de habitat met op de psammofiele heiden een voldoende aanbod van de verschillende successiestadia;
- Zo beperkt mogelijke boomopslag (maximum 20%) in de habitat. Het terugdringen van boomopslag is een belangrijke kwaliteitsopgave, voornamelijk op de spontaan verboste of beboste psammofiele heide op de oostelijke duinengordel.
- Min 10% naakte, omgewoelde, bodem om mineraalrijkere situaties te bekomen en min 40% bloemrijke situaties op de droge heide die ontwikkeld vanuit de landbouwgronden in het oosten en het zuiden van het Schietveld in functie van soorten als knoflookpad, kommavlinder e.a.

## **2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen**

### **Het actuele voorkomen**

Open grasland op landduinen treffen we binnen deze SBZ enkel aan in deelgebied 1. Meer bepaald op het militaire domein (8ha) en in het VNR "de Oudsberg" (ca 43ha). Op de Oudsberg vaak in mozaïek met psammofiele heide.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### **Potenties**

De grootste kansen voor Open graslanden liggen op dezelfde locaties als deze voor Psammofiele heide, met name de verboste en beboste landduinen in het noorden en het oosten van deelgebied 1. Op landduinen zijn er potenties voor het Buntgrasverbond. Daarnaast zijn er beperkte potenties voor het Dwerghaververbond in bermen in de nabijheid van deze landduinen. Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### **Trend**

Met Life Danah en natuurherstelwerken in kader van het beheerplan VNR 'de Oudsberg' zijn de afgelopen jaren aanzienlijke oppervlakten van deze habitattypes hersteld. Er is dus sprake van een toenemende trend sinds de aanmelding.

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) 2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	51.67	100	
Deelgebied 2	0	0	
Deelgebied 3	0	0	
Totaal	51.67		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 6: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

<b>2330</b>	<b>BE2200030</b>	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator horizontale structuur:</i> Buntgrasvegetaties, moslaag en korstmosvegetaties zijn beperkt aanwezig. Stuivend zand is afwezig op het militaire domein.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator naakte bodem:</i> Stuifzanddynamiek is matig ontwikkeld. De potenties zijn echter goed door het grootschalig open karakter van het militaire domein. Het grootste deel van de landduinen op het militaire domein zijn vergrast of verbost waardoor pioniersbiotoepen slechts beperkt voorkomen. In het VNR "de Oudsberg" is door grootschalige beheersingrepen een groot deel van de landduinen reeds hersteld.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Korstmosvegetaties:</i> Open korstmosbegroeiingen zijn enkel in het VNR "de Oudsberg" goed ontwikkeld. Op het militaire domein zijn open zandplekken vooral gebonden aan brandgangen. Omdat deze brandgangen verschillende keren per jaar geploegd worden is de dynamiek hier te hoog voor de ontwikkeling van kenmerkende korstmosvegetaties (Sterckx et al. 2008)	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Vergrast/Verruigd:</i> Atmosferische depositions groter dan de kritische last van 7-14 kg N/ha/jr leiden tot een vergrassing en vervuiling >10% (bobbink & Roelofs 1995)	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator Verbost:</i> De verbossing bedraagt minder dan 5%.	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten:</i> De sleutelsoorten buntgras, zandzegge, zandstruisgras, heidespurrie, zilverhaver, vroege haver, dwergviltkruid, klein tasjeskruid, kruismuur en klein vogelpootje komen minstens lokaal frequent voor.	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	De minimum oppervlakte voor een A-status (75 ha) wordt niet bereikt. Bovendien komt het habitat actueel versnipperd voor in de SBZ. Habitattypische soorten die in de SBZ voorkomen zijn o.a. heivlinder, kommavilinder, blauwvleugelsprinkhaan, tapuit, Levendbarende hagedis, Hazelworm, Boompieper, zandloopkeverkevers. Ook voor habitattoorten als knoflookpad en rugstreeppad maken landduinen deel uit van hun leefgebied.	<b>Overal gedegradeerd</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Het habitat komt actueel in een gedeeltelijke gedegradeerde staat voor omwille van het criterium faunabeoordeling.

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 2330 - Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 2330</b>	51.67			<b>51.67</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%			<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
Horizontale structuur	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>
Naakte bodem	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>
korstmosvegetaties	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>				
Vergrast/Verruigd	B			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Verbost	A			<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten	A			<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	C			<b>Overal gedegrademd</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld. De criteria 'habitatstructuur' zijn actueel slechts deels in een voldoende staat van instandhouding.

**Oppervlakte doelstelling** Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 51.6 ha tot 80 ha, waarvan 10 ha, omvorming vanuit naaldhout (realisatie gebiedsvisie VNR 'de Oudsberg') en 18 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel.

- Kwaliteitsdoelstelling**
- Een goede structuurvariatie van de habitats met zoveel mogelijk open (stuivend) zand en behoud van de buntgrasvegetatie, mostapijtjes en korstmosvegetaties afgewisseld met een gevarieerde ouderdom van struikheide.
  - Zo beperkt mogelijke boomopslag (maximum 20%) in de habitat met een nadruk op het behoud van de oude wintereikenstoven en goed ontwikkelde relicten van het eiken-berkenbos.
  - voorzien van recreatieluwe zones tijdens het broedseizoen voor

nachtzwaluw en boomleeuwerik.

**3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea en 3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren**

**Het actuele voorkomen**

Volgens de habitatkaart komen er actueel 5 ha oligo- tot mesotrofe stilstaande wateren en 15.5 ha dystrofe vennen voor. Een groot deel van de aanwezige vennen is actueel echter niet meer habitatwaardig.

Hydrologische kan men in het SBZ drie verschillende typen vennen onderscheiden (Van Wirdum et al. 2004).

Centrale, door lokaal grondwater gevoede vennen dewelke ondiepe kwel ontvangen uit het omliggende heideterrein. Ze worden gekenmerkt door grote grondwaterpeilschommelingen en zuur, ongebufferd grondwater zoals het Roodven, Brandven en Biezenven. Afhankelijk van de ph en de bodem (zandig of venig) zijn het standplaatsen voor subtype 3130-aom of 3160.

Bronvennen in de bovenlopen van de beekvalleien. Ze ontvangen vrij grote hoeveelheden dieper grondwater, dat waarschijnlijk over de top van het tertiaire pakket en door grindige afzettingen naar de bronnen worden gevoerd. Het peil van deze vennen in het SBZ wordt sterk beïnvloed door ontwateringsgrachten, overlopen en stuwen. Afhankelijk van de uitendelijke ph, voedselrijkdom en bodem (zandig of venig) zijn het standplaatsen voor habitat 3130-aom of 3160. Voorbeelden hiervan zijn het Laambeekven, de vennen in het brongebied van de Mangelbeek en in het brongebied van de Abeek, de Monnikswijer en het Gazemeer.

Wijers aan de rand van het militaire domein worden deels gevoed door water van de hoger gelegen bronvennen en deels door ionenrijk grondwater waardoor er een zekere buffering optreedt. Het zijn mogelijke standplaatsen voor subtype 3130-na.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

**Potenties**

Potenties voor deze habitattypes zijn aanwezig op alle plekken waar vennen aanwezig zijn en in het verleden deze habitattypes goed ontwikkeld voorkwamen met als randvoorwaarde dat de natuurlijke hydrologie hersteld wordt en via natuurontwikkeling opnieuw kansen geboden worden om de typische vegetaties te laten kiemen.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

**Trend**

Er zijn geen concrete gegevens maar waarschijnlijk is de oppervlakte constant gebleven sinds de aanmelding.

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

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	20.5 ha		
Deelgebied 2	0		



Deelgebied 3	0
Totaal	20.5 ha

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 9: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojuncea en 3160 Dystrofe natuurlijke poelen

3130/3160	BE2200030	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator horizontale structuur:</i> : Gezien de verstoorde hydrologie van het gebied en het marginaal voorkomen van typische vegetaties, wordt de structuur globaal als ongunstig beschouwd voor alle drie de habitattypes	<b>Overal gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Verzuurd:</i> Een groot deel van de vennen hebben last van verzuring (>50%)	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator Eutrofiëring:</i> Pitrus is abundant in het merendeel van de vennen (>50%), zowel in de beekvalleien als in het centrale deel.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator vergrassing:</i> De vergrassing is >30% in het merendeel van de vennen	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator invasieve exoten:</i> Invasieve exoten zijn beperkt en plaatselijk aanwezig (<10%).	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten:</i> We vinden in het SBZ tal typische soorten behorende tot de oligo- tot mesotroge wateren (3130-aom, 3130-na) en dystrofe vennen (3160), vaak in complex op wateren met afwisselend een zandige en venige bodemstructuur. Zowel in de laambeek als in de Abeek vinden we soorten als veelstengelige waterbies, naaldwaterbies, klein- en bleekgeel blaasjeskruid, duizendknoopfonteinkruid, pilvaren en zeldzame soorten als eivormige waterbies en kleinste egelskop (Broeken van Meeuwen). In het laambeekven is bovendien een mooie verlandingsvegetatie van draadzegge en snavelzegge.  De meeste vennen kennen echter een soortenarme begroeiing (zie criterium verstoring en vergrassing) van pitrus, knolrus, waterveenmos en pijpenstrootje.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	De oppervlakte van het habitat 3130 en 3160 is actueel voldoende. Habitattypische soorten zijn o.a. de maanwaterjuffer, de venglazenmaker, de venwitsnuitlibel en tal van watervogels. Daarnaast is deze SBZ één van de weinige plekken in Vlaanderen met een relictpopulatie van de gevleete witsnuitlibel. Andere habitattypen die de vennen gebruiken als (voortplantings)biotoop zijn de heikikker, poelkikker, rugstreppad en de knoflookpad.	<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Het habitat is actueel gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de criteria habitatstructuur, verstoring en vegetatie. Ook de faunabeoordeling is actueel slechts deels voldoende tot goed door de beperkte oppervlakte met goed ontwikkelde vegetaties .

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 3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflora* en/of de *Isoëtes-Nanojuncea* en *Dystrofe* natuurlijke poelen

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 3130/3160</b>	20.5			<b>4,90</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%			<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
Horizontale structuur	C			<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>				
Verzuurd	C			<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Geëutrofiëerd	C			<b>Overwegend gedegradeerd</b>
vergrast	C			<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Invasieve exoten	B			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten	C			<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte doelstelling** Herstel van minimum 50ha dystrofe vennen 15ha oligo- tot mesotrofe vennen in deelgebied 1 in de kerngebieden schietveld-Sonnisheide, Monnikwyer-Den Damp, en Ophovenerbos-Ruiterskuilen Einddoel: 65.5ha dystrofe vennen en 20ha oligo- tot mesotrofe vennen.

**Kwaliteitsdoelstelling** Voor beide types van vennen is een geschikte waterhuishouding voor de ontwikkeling van de habitat essentieel. Daarnaast dienen de dystrofe vennen aan volgende kwaliteitsvoorwaarden te voldoen: oligotroof water met totaalfosfor van < 0,03 mgP/l en EC < 100  $\mu$ S/cm, totaal stikstof < 1,3 mgN/l (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 23°). Voor de oligo- tot mesotrofe vennen zijn dit de volgende kwaliteitsvoorwaarden: grotendeels vrij van slib en sediment, totale fosforconcentratie minder dan 0,03 mgP/l (conform Besluit van de Vlaamse

regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater, categorie meren 24°).

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

#### **Het actuele voorkomen**

Enkele habitatvlekken komen actueel voor in de bovenloop van de Abeek. Het zwaartepunt is echter stroomafwaarts buiten SBZ gelegen.

Voor de actuele verspreiding van dit habitattype wordt verwezen naar fig. 0-1.

#### **Potenties**

De potenties zijn eerder beperkt omdat grote delen van de Mangelbeek beschaduwd zijn, gezien het voorkomen van alluviaal bos. Plaatselijk zal het habitat zich kunnen ontwikkelen in de zones waar graslandvegetaties grenzen aan de beek.

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitattype in beeld te brengen.

#### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-63. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion over het volledige gebied.

<b>3260</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Helofyten: &lt; 30%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Verticale structuur: slechts 1-2 groeivormen aanwezig</i>	<b>Overal gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Geëntrofeerd: &lt;10%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Invasieve soorten: er zijn plaatselijk geen invasieve soorten aanwezig: 0%</i>	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatiesamenstelling</b>	<i>Aantal sleutelsoorten: de sleutelsoort duizendknoopfonteinkruid is vleksgewijs aanwezig in de bovenloop van de Abeek.</i>	<b>Overal gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<i>Oppervlakte natuurdoeltypen: &lt;0.5 ha</i>	<b>Overal gedegradeerd</b>

#### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Er wordt geconcludeerd op basis van de criteria Vertikale structuur, sleutelsoorten en oppervlakte dat dit habitattype 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 tabellen.

Tabel 0-65. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitriche-Batrachion*

Habitat 3260	Deelgebied 1	Deelgebied 2	Deelgebied 3	Conclusie indicator
Actuele oppervlakte	0,05 ha	0 ha	0 ha	
Actueel oppervlaktaandeel	100%	0 %	0 %	100%
<b>Habitatstructuur</b>				
- Helofyten	A			Overal voldoende tot goed
- Verticale structuur	C			Overal gedegradeerd
<b>Verstoring</b>				
- Geëutrofeerd	A			Overal voldoende tot goed
- Invasieve exoten	A			Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>				
- Aantal sleutelsoorten	C			Overal gedegradeerd
<b>Faunabeoordeling</b>	c			Overal gedegradeerd

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte doelstelling** Landschap van Vallei van de Mangelbeek:  
Uitbreiding door omvorming van de actuele oppervlakte, zodat dit habitatype verspreid over de Mangelbeek voorkomt. Een kwantificatie van de oppervlakte is moeilijk (ongeveer 1- 8 km). Behoud in de bovenloop van de Abeek.

**Kwaliteitsdoelstelling** Dynamisch meanderend riviersysteem met:

- natuurlijke beek- en oeverstructuur
- natuurlijke stromings- en waterpeildynamiek
- helder water met een hoge stroomdiversiteit, zonder invasieve soorten en met voldoende zonbeschenen delen.
- voldoen aan de richtwaarden voor oppervlaktewaterkwaliteit 'kleine Kempische beek' (conform Besluit van de Vlaamse regering dd. 21 mei 2010 voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren, waterbodems en grondwater)
- voldoende brede bufferzones langsheen de waterloop

## 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

### Het actuele voorkomen

Volgens de habitatkaart is er 253.9 ha vochtige heide aanwezig in het SBZ, allen gelegen in deelgebied 1. In hoofdzaak op het militair domein en beperkt aan het Turfven en de Ruiterskuilen.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### Potenties

Een goede potentie is bijna uitsluitend aanwezig op het militaire domein waar het habitat ook in het verleden over grote oppervlakten voorkwam. In deelgebied 2 en 3 is er plaatselijk een matige potentie.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### Trend

De oppervlakte is afgenomen sinds de aanmelding ten gevolge van het graven en verdiepen van ontwateringsgrachten in deelgebied 1.

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) 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Deelgebied 1	253.9ha		
Deelgebied 2	0		
Deelgebied 3	0		
Totaal	253.9ha		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 12: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

4010	BE2200030	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator Bedekking dwergstruiken:</i> Beperkt komen vlekken natte heide voor waar dwergstruiken domineren. In het merendeel is er echter een dominantie van pijpenstrootje	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator veenmoslaag:</i> Veenmossen zijn minder dan lokaal frequent aanwezig.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> Natte slenken met naakte bodem zijn occasioneel aanwezig in de Vochtige heide. Een goede horizontale structuur is echter in grote delen afwezig aangezien pijpenstrootje op de meeste plekken domineert boven dopheidebulten.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Vergrast:</i> Meer dan 50% (om en bij de 80%) van de Vochtige heide wordt gedomineerd door pijpenstrootje.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	Verdroging door interne ontwateringsgrachten en drainage van aangrenzende landbouwgronden vormt een ernstig knelpunt (Van Wirdum et al. 2004). Deze verlaging van de grondwaterinvloed leidt tot verzuring met een toename van de vergrassing en tot gevolg.	
	<i>Indicator Verbost:</i> Minder dan 10% is verbost.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten:</i> >3 sleutelsoorten zijn aanwezig in de goed ontwikkelde stukken. In de goed ontwikkelde stukken is gewone dophei is abundant, kleine zonnedauw, ronde zonnedauw, veenpluis zijn lokaal abundant, trekrus, beenbreek, klokjesgentiaan, witte snavelbies, bruine snavelbies zijn lokaal frequent en Heidekartelblad en liggende vleugeltjesbloem komen occasioneel voor.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	<p>De totale oppervlakte vochtige heide beslaat naar schatting ca 253,9ha. &lt;75ha, namelijk 47.57ha is actueel echter in een voldoende staat. Habitattypische soorten die in de SBZ voorkomen zijn de topindicator van natte heide, het gentiaanblauwtje en soorten als groentje, heideblauwtje, heidesabelsprinkhaan e.v.a. Door isolatie, verdroging en vermessing van het overgebleven biotoop verkeert de populatie van gentiaanblauwtje in kritieke toestand.</p> <p>Typische broedvogels van uitgestrekte, gevarieerde heidegebieden (velduil, grauwe kiekendief) zijn sterk achteruitgegaan of verdwenen.</p> <p>Het habitat vormt ook deel uit van het leefgebied van de Heikikker. De oppervlakte rond het Turfven en Ruiterskuilen is actueel onvoldoende als leefgebied van de soort.</p>	<b>Overwegend gedegradeerd</b>

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Het habitat is actueel gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de criteria habitatstructuur, verstoring en faunabeoordeling.

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 4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 4010</b>	254			254
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%			100,00
<b>Habitatstructuur</b>				
Bedekking dwergstruiken	C			Overwegend gedegradeerd
veenmoslaag	C			Overwegend gedegradeerd
Horizontale structuur	C			Overwegend gedegradeerd
<b>Verstoring</b>				
Vergrast	C			Overwegend gedegradeerd
Verbost	A			Overwegend voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten	B			Deels voldoende tot goed

<b>Faunabeoordeling</b>	C			<b>Overwegend gedegrad</b>
-------------------------	---	--	--	----------------------------

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte - doelstelling** Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 254 ha tot 345 ha, waarvan 15 ha effectieve uitbreiding op de landbouwgronden ten oosten van Sonnisheide. Daarnaast wordt 50 ha omvorming vanuit verboste situaties voorzien (realisatie gebiedsvisie schietveld), 10ha omvorming op voormalige landbouwgronden in het zuidoosten van het Schietveld en 11 ha omvorming vanuit naaldhout in de oostelijke duinengordel.

**Kwaliteitsdoelstelling**

- aanwezigheid van lokaal frequente veenmoslaag en meer dan 1 veenmossoort
- beperkte boomopslag (< 10%)
- beperkte vergrassing met pijpenstrootje (< 30%)
- natuurlijke hydrologie (GHG: 20 cm-mv en 0(5) cm +mv, GLG 60-70 cm -mv, amplitude < 50cm)
- conductiviteit < 200 µS/cm, oligotroof NO<sub>3</sub>-N < 1 mg/l; Po<sub>4</sub>-P < 0,04 mg/l)
- buffering tegen externe invloeden

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

#### **Het actuele voorkomen**

Actueel worden er op tal van plekken in de overgang van droge heide of landduinen naar natte heide heischrale vegetaties aangetroffen. De heischrale vegetaties komen vooral voor als grazige begroeiingen binnen grotere heidevegetaties, langs brandgangen en in enkele intensief begraaide zones. Daarnaast vinden we nog enkele heischrale graslanden in het oosten en het zuiden van deelgebied 1. De oppervlakte 6230 hn/ha bedraagt 19.36 ha, naast 2.27 ha 6230 hmo.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

#### **Potenties**

Een goede potentie voor het droge subtype is aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Voor het vochtige subtype is er een goede potentie aanwezig ten oosten van Sonnisheide en enkel een matige potentie in deelgebieden 2 en 3.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

#### **Trend**

Er zijn onvoldoende gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de trend van het habitattypen binnen deze SBZ.

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) 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtypes: droog heischraal grasland en vochtig heischraal grasland.

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	21.63	100	
Deelgebied 2			
Deelgebied 3			
Totaal	21.63		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 15: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtypes: droog heischraal grasland en vochtig heischraal grasland.

<b>6230</b>	<b>BE2200030</b>	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator horizontale structuur:</i> 3 levensvormen aanwezig	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator hoogopschietende soorten:</i> <10%	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Vergrast/Verruigd:</i> 5-10%, voornamelijk in zone grenzend aan voormalig intensief bemest grasland binnen Sonnisheide, met oa soorten als gestreepte witbol, witte klaver en pitrus	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator Vervilting:</i> <10%	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator strooisellaag:</i> <10%	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator verbossing:</i> <5%	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten:</i> >9 in het natte subtype en >6 in het droge subtype	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Frequentie of bedekking sleutelsoorten:</i> <10% Borstelgras, tormentil, schapengras, pilzegge zijn lokaal frequent aanwezig. Stekelbrem, blauwe zegge, liggende vleugeltjesbloem, klokjesgentiaan komen lokaal voor. Heidekartelblad is zeldzaam.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Actueel komt er 2.23ha van het vochtig subtype voor en 19.36 ha van het droge subtype (beiden minder dan 30ha). Een deel van de vegetaties worden intensief begrast waardoor ze minder interessant zijn voor een aantal habitattypische soorten. Habitattypische soorten die we in deze SBZ aantreffen zijn kommavlinder, hooibeestje, kleine vuurvlieder, snortikker, knopsrietje, veldkrekkel, levendbarende hagedis. In de zone met heischrale vegetaties op sonnischeide in deelgebied 1 komt actueel bovendien een populatie gentiaanblauwtje voor die op rand van uitsterven staat.	<b>Deels voldoende tot goed</b>



### Conclusie actuele staat van instandhouding

Het habitatype bevindt zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding omwille van de beperkte bedekking van de sleutelsoorten. Ook de kwaliteit van het habitatype in functie van de habitattypische soorten verdient extra aandacht.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 16: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) – subtypes: droog heischraal grasland en vochtig heischraal grasland.

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 6230</b>	21.63			<b>21.63</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100			<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
Horizontale structuur	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Hoogopschietende soorten	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>				
Vergrast/Verruigd	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>
Verbost	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
strooisellaag	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
vervilting	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten	A			<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Frequentie of bedekking sleutelsoorten	C			<b>Overwegend gedegrademd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	B			<b>Deels voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte - doelstelling** Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 21.5 ha tot 30 ha, waarvan 3 ha, effectieve uitbreiding en 5.5 omvorming vanuit grasland of verboste situaties in deelgebied 1 van het subtype ha/hn en 5ha effectieve uitbreiding van het subtype hmo aansluitend op de natte heischrale graslanden op Sonnisheide.

- Kwaliteitsdoelstelling**
- Korte vegetatie (< 25 cm) met een bedekking van > 30% van de sleutelsoorten en <5% verruiging
  - Buffering tegen externe invloeden
  - Zonbeschenen en weinig tot geen strooisellaag
  - Herstel bodems tot gewenst trofieniveau
  - Plaatselijk bocage landschap met zoomvegetaties, doornstruwelen i.f.v. leefgebied grauwe klauwier
  - Inbedding in matrix van soortenrijke graslanden en regionale belangrijke biotopen

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

### Het actuele voorkomen

Dit habitat is afgebakend in alle deelgebieden maar komt in hoofdzaak voor in deelgebied 1. Doordat het grondwater van nature voedselarm en weinig gebufferd is komen er actueel geen goed ontwikkelde soortenrijke ruigten voor. Bovendien is voor het habitat kenmerkend dat ze ontwikkelen op een alluvium. In deze SBZ gaat het over moerasspirearuigten (rbb-hf) die zijn ontstaan door natuurlijke successie uit voormalige natte graslanden (vnl. rbb-hc en 7140, rbbms)

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### Potenties

Een matige potentie is aanwezig in de beekvalleien in alle deelgebieden Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### Trend

De oppervlakte moerasspirea ruigten is toegenomen sinds de aanmelding door het wegvallen van het voormalige hooilandbeheer in grote delen van de beekvalleien.

*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) 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones.*

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Aanmelding (%)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	14.62 ha	81.7 %	
Deelgebied 2	2.03 ha	11.3 %	
Deelgebied 3	1.23 ha	7 %	
Totaal	17.88 ha		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Het habitattype is overwegend in een voldoende tot goede staat van instandhouding voor de criteria habitatstructuur en verstoring maar overal gedegradeerd voor het criterium vegetatiesamenstelling.

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Door het uitgesproken voedselarm karakter en het ontbreken van een alluvium zijn deze ruigten van nature zwak ontwikkeld met haagwinde en moerasspirea als enige kensoorten. De hydrologie in de beekvalleien is nog redelijk intact stroomopwaarts van de N74. Er is geen belangrijke verstoring door eutrofiëring, invasieve soorten of verdroging. Stroomafwaarts van de N74 is er wel sprake van verdroging door plaatselijk een te diepe ligging van de Mangelbeek en tal van ontwateringsgrachten.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 18: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones.

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 6430</b>	14.62	2,03	1,23	<b>17.88</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	82%	11%	7%	<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
grassen	A	A	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>				
Verruigd	A	A	A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
Invasieve exoten	A	A	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Aantal sleutelsoorten	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>
Frequentie of bedekking sleutelsoorten	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	B	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Behoud van de actuele oppervlakte

**Kwaliteits-doelstelling** Bloemrijke, jaarlijks gemaaide graslanden in de beekvalleien die overgangen vormen naar dottergraslanden en/of kleine zeggenvegetaties.

## 7140 - Overgangs- en trilveen

### Het actuele voorkomen

Actueel treffen we laagveenrelicten aan in de brongebieden van de Abeek en Laambeek. Een goed ontwikkelde draadzeggevegetatie komt voor ter hoogte van de Laambeek. Ten zuiden van de Monnikswijer in de bovenloop van de Abeek ligt een venige vegetatie met o.a. snavelzegge, draadzegge en veenpluis. In de Mangelbeekvallei en de bovenloop van de Abeek komen ook enkele laagveenrelicten voor van het mesotrofe subtype (kleine zeggenvegetaties). De actuele oppervlakte bedraagt 15.9 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### Potenties

De abiotische Ausgangssituatie in de beekvalleien en de overgangen van het plateau is gunstig voor herstel van het habitat.

### Trend

Door de ontwatering en de sterke afname van de natte heide in deelgebied 1 is er plaatselijk ongetwijfeld ook overgangs- en trilveen verloren gegaan (nog gevoeliger voor grondwaterstanden). Het grootste deel van deze kleine zeggenvegetaties in de vallei van de Mangelbeek is geëvolueerd naar moerasspirearuigten of elzenbroekbossen. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat de trend achteruitgaand is. De abiotische Ausgangssituatie is hier wel gunstig voor herstel van het habitat.

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) 7140 Overgangs- en trilveen.

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Deelgebied 1	15.9		
Deelgebied 2			
Deelgebied 3			
Totaal	15.9		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 20: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 7140 Overgangs- en trilveen.

7140	BE2200030	
Habitatstructuur	<i>Indicator oppervlakte habitatvlek:</i> De meeste habitatvlekken zijn groter dan 0.1ha	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator oppervlakte moeras:</i> De oppervlakte moeras nabij het overgangsvveen zijn over het algemeen groter dan 1 ha.	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator drijfslag:</i> Op de Monnikswijer is een drijfzand aanwezig (10-50% van het oppervlak)	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator moslaag:</i> De bedekking met veenmossen bedraagt in de meeste habitatvlekken meer dan 50%.	Overwegend voldoende tot goed

	<i>Indicator strooisellaag</i> : Dood organisch materiaal bedekt minder dan 30% van de vegetatie in het merendeel van de habitatvlekken	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator dominantie van 1 soort</i> : Er is geen soort die meer dan 70% van de vegetatie uitmaakt	Overwegend voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator verbossing</i> : De verbossing bedraagt minder dan 10% op de goed ontwikkelde stukken. De oppervlakte is echter zeer sterk achteruitgegaan door verdroging met verbossing van verschillende stukken tot gevolg. Over het SBZ bekeken is de verbossing m.a.w. >10%	Overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator verruigd, vermost, vergrast</i> : De vergrassing met pijpenstrootje in de oligotrofe stukken is <10% op de goed ontwikkelde relictten maar >30% over het hele SBZ bekeken.  Meer dan 10% van de overgangsvenen heeft te leiden onder verruiging, als gevolg van verdroging, door vooral grassen of pitrus.  In de mangelbeekvallei is een groot deel van de voormalige kleine zeggenvegetaties verruigd door gebrek aan beheer en door verdroging (plaatselijk aanwezigheid van drainage en te diepe ligging van de beek)	Overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator structuur</i> : De structuurschade is kleiner dan 1%.	Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten</i> : Er zijn meer dan 4 sleutelsoorten aanwezig. Snavelzegge, draadzegge, veenpluis, ronde en kleine zonnedauw en beenbreek komen lokaal abundant voor. Ook waterdrieblad en wateraardbei zijn frequent aanwezig in de mesotrofe habitatvlekken. Eénarig wollegras, kleine veenbes, lavendelheide en waterscheerling komen sporadisch voor.	Overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator totale bedekking van sleutel- en overige soorten</i> : >70% in de goed ontwikkelde stukken. Op de andere plekken <50%	Deels voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	Enkel rond de Monniksweier komen habitatvlekken voor die samen >2.5 ha. De meeste habitatvlekken zijn kleiner dan 0.5ha. De zilveren maan is verdwenen uit het brongebied van de Abeek en daarmee ook uitgestorven in Vlaanderen. Kenmerkende broedvogels als watersnip en porseleinhoen zijn sterk achteruitgegaan en komen nog slechts sporadisch tot broeden. Er zijn geen waarnemingen bekend van typische libellen als de hoogveen en gevlekte glanslibel. Enkel van de gevlekte witsnuitlibel komt er actueel een kleine populatie voor in deze SBZ.	Overwegend gedegradeerd

### Conclusie actuele staat van instandhouding

De criteria verbossing, verruiging en faunakaracteristieken geven een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding voor het habitattype.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 21: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 7140 Overgangs- en trilveen.

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 7140</b>	15.9			15.9

<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%		100,00
<b>Habitatstructuur</b>			
Oppervlakte habitatvlek	A		Overwegend voldoende tot goed
Oppervlakte moeras	A		Overwegend voldoende tot goed
Drijfslaag	A		Overwegend voldoende tot goed
moslaag	B		Overwegend voldoende tot goed
strooisellaag	B		Overwegend voldoende tot goed
Dominantie van 1 soort	B		Overwegend voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>			
Vergrast/Verruigd	C		Overwegend gedegradeerd
Verbost	C		Overwegend gedegradeerd
structuur	A		Overal voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>			
Sleutelsoorten	A		Overwegend voldoende tot goed
Totale bedekking van sleutel- en overige soorten	B		Deels voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	C		Overwegend gedegradeerd

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 15.9 ha tot 20 ha, door omvorming vanuit verruigde, verboste situaties en het herstellen van de hydrologie.

- Kwaliteits-doelstelling**
- beperkte boomopslag (< 10%)
  - beperkte vergrassing met pijpenstrootje (< 30%)
  - natuurlijke hydrologie met permanente grondwatertafel rond maaiveldniveau (GHG range 15 cm -mv / 0 cm +mv en GLG > 25 cm -mv, amplitude 25 cm)
  - beperkte strooisellaag met een bedekking van < 20%
  - buffering tegen externe invloed

## 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

### Het actuele voorkomen

Actueel treffen we 2.58ha van het habitattype aan in deelgebied 1, steeds in complex met natte- fo venige heide. Het betreft geen plagplekken van natte heide.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### Potenties

Potnat doet geen uitspraak over het potentieel voorkomen van dit habitat.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### Trend

Door successie en verdroging is de oppervlakte natte heide en veenslenken sterk afgenomen. Er is sprake van een dalende trend.

Tabel 0- 22: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion.

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	Potenties (ha)
Deelgebied 1	2.58		
Deelgebied 2			
Deelgebied 3			
Totaal	2.58		

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 23: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion.

7150	BE2200030	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Indicator horizontale structuur:</i> De meeste habitatvlekken zijn groter dan 0.05ha met >50% open plekken.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator Verruigd:</i> Actueel treedt er geen verruiging op	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator Verbost:</i> Niet of nauwelijks aanwezig in de stukken waar veenslenken voorkomen.	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator dwergstruiken:</i> Enkel kiemplanten zijn aanwezig.	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator vermossing:</i> Niet aanwezig	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator vergrassing:</i> Niet aanwezig	<b>Overal voldoende tot</b>

<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator Sleutelsoorten: Alle sleutelsoorten zijn frequent aanwezig</i>	goed Overall voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	De aanwezige oppervlakte is <5ha.	Overall gedegradeerd

### Conclusie actuele staat van instandhouding

Het habitatype is actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding omwille van de beperkte oppervlakte.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 24: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion.

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 7150</b>	2.58			2.58
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	100%			100,00
<b>Habitatstructuur</b>				
Horizontale structuur	A			Overwegend voldoende tot goed
<b>Verstoring</b>				
Verruigd	A			Overall voldoende tot goed
Verbost	A			Overall voldoende tot goed
dwergstruiken	A			Overall voldoende tot goed
vermost	A			Overall voldoende tot goed
vergrast	A			Overall voldoende tot goed
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten	A			Overall voldoende tot goed
<b>Faunabeoordeling</b>	C			Overall gedegradeerd

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Oppervlakte-doelstelling** Actueel: 2.58 ha  
Behoud actuele oppervlakte in complex met habitatype 4010 + lichte toename na vernatting  
Einddoel: 5 ha

**Kwaliteits-doelstelling**

- verwevenheid binnen het heidelandschap met pionierstadia
- frequente aanwezigheid van meer dan 3 pioniersoorten
- voldoende open plekken



- natuurlijke hydrologie (s' winters boven maaiveld). Het betreft geen plagplekken van natte heide.

## **9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook taxus in de ondergroei en 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten**

### **Het actuele voorkomen**

Oude eikenbossen (habitat 9190) en Eiken-beukenbossen (habitat 9120) worden samengenomen omdat het onderscheid tussen habitattypen 9190 en habitattypen 9120 moeilijk te bepalen is aan de hand van de vegetatiesamenstelling. Het verschil tussen beide habitats wordt voornamelijk bepaald door een verschil in abiotiek. Habitat 9190 komt tot ontwikkeling op dekzandgronden terwijl habitat 9120 ontwikkelt op een iets rijkere zandbodem. Het habitat komt hoofdzakelijk voor in deelgebied 1. De totale oppervlakte begraagt 76.5ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### **Potenties**

Potentie voor dit type bos is overeenkomstig POTNAT voornamelijk aanwezig in het oosten van deelgebied 1. Potnat doet geen uitspraak over gronden die in militair gebruik zijn.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### **Trend**

De oppervlakte van dit habitat is stabiel gebleven sinds de aanmelding.

Tabel 0- 25: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) 9120

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	73.57 ha	
Deelgebied 2	2.77 ha	
Deelgebied 3	0,11 ha	
Totaal	76.45 ha	

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0- 26: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattypen 9120 en 9190

<b>9120/9190</b>	<b>BE220030</b>	
<b>Habitatstructuur</b>	<i>Oppervlakte:</i> Het minimum structuur areaal wordt nergens gehaald. Het habitattypen komt echter zeer versnipperd voor in het SBZ en naast één habitatvlek van ca 7ha zijn alle locaties < 5ha.	<b>Overall gedegradeerd</b>
	<i>Verticale structuur:</i> In alle deelgebieden zijn zowel boom-, struik-, kruid- en moslaag aanwezig en hebben plaatselijk een mozaïekstructuur.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

	<i>Horizontale structuur:</i> Vermits het hoofdzakelijk over beboste terreinen gaat, zijn deze bestanden gelijkjarig. Het merendeel van de habitatwaardige eikenbossen in het gebied ontstonden door verbossingen van heide na de jaren '30 en zelfs na de jaren '80 en hebben bijgevolg een zwakke structuur en weinig dood hout.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Horizontale structuur:</i> Plaatselijk zijn er meer dan 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm). In het bos van Masy (geen habitat) is tevens groeiklasse 7 aanwezig.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Aandeel dood hout:</i> Het aandeel dood hout bedraagt minder dan 4%.	<b>Overal gedegradeerd</b>
	<i>Hoeveelheid dik dood hout:</i> De hoeveelheid dood dik hout is kleiner dan 1 exemplaar per ha. Dode stammen van meer dan 30 cm dikte en dood staand hout komen zeer beperkt voor. In de bossen van Masy (geen habitat) die dateren van eind 19 <sup>e</sup> eeuw zijn er wel een groot aandeel oude bomen en dood hout waardoor ze een belangrijke waarde hebben.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Bosconstantie:</i> De meeste bossen zijn jonger dan 100 jaar.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Invasieve exoten:</i> Amerikaanse vogelkers in abundant in de struiklaag aanwezig en domineert uitzonderlijk zelfs de boomlaag. De aanwezigheid van deze exoot bedraagt meer dan 10%. Daarnaast zijn grote delen uniform bos van Amerikaanse eik aanwezig.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
	<i>Indicator verruigd:</i> Gewone braam en plaatselijk ook stekelvarens bereiken nergens dichtheden > 30%.	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator geruderaliseerd:</i> In de habitatwaardige bossen is de verruiging overal <10%	<b>Overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator vergrassing:</i> De bossen zijn niet of slechts beperkt vergrast (<30%)	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Sleutelsoorten in de boomlaag:</i> Eik en berk bedekken meer dan 90% van het grondvlak en elk minstens 10% in de beperkte oppervlakte habitatwaardig bos. Het overgrote deel van de aanwezige bossen in het SBZ bestaan echter uit aanplanten van grove en corsicaanse den.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag:</i> De bedekking van sleutelsoorten bedraagt minder dan 30%. De voorkomende sleutelsoorten zijn pilzegge, struikhei, bochtige smele, pijpenstrootje, gladde witbol en valse salie.	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	Door de lage oppervlakte van deze bostypes en het versnipperde voorkomen hebben de habitattypische faunasoorten onvoldoende oppervlakte om in leefbare populaties voor te komen.	<b>Overal gedegradeerd</b>

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

Het minimum structuurareaal, horizontale structuur, de hoeveelheid (dik) dood hout, bosconstantie, invasieve exoten, sleutelsoorten in de kruidlaag en de faunakarakteristieken geven een overwegende gedegradeerde tot deels voldoende tot goede staat, waardoor geconcludeerd kan worden tot 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- 27: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 9120 en 9190

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 9120/9190</b>	73.57	2.77	0.11	<b>76,45</b>
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	96%	3.5%	0.5%	<b>100,00</b>
<b>Habitatstructuur</b>				
Oppervlakte	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>
Verticale structuur	B	B	B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Horizontale structuur	C	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Horizontale structuur	B	C	C	<b>Deels voldoende tot goed</b>
Aandeel dood hout	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>
Hoeveelheid dik dood hout	C	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
bosconstantie	C	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Verstoring</b>				
Invasieve exoten	C	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
Verruigd	B	B	B	<b>Overal voldoende tot goed</b>
geruderaliseerd	B	B	B	<b>Overal voldoende tot goed</b>
vergrast	B	B	B	<b>Overal voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten in de boomlaag	A	A	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag	C	C	C	<b>Overwegend gedegradeerd</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	C	C	C	<b>Overal gedegradeerd</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**oppervlakte-doelstelling** Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 76.5 ha tot 396.5 ha, waarvan 20 ha effectieve uitbreiding op landbouwgronden binnen het complex van Ophovenderbos en 300 omvorming vanuit naaldhout of ander niet habitatwaardig bos.

**Kwaliteitsdoelstelling** Goede staat van instandhouding wordt nagestreefd. Verhoging structuurdiversiteit met heterogene leeftijdsopbouw, boszomen en open plekken, dood hout, exotenverwijdering en buffering tegen externe invloeden is noodzakelijk om dit habitattype in een goede staat te realiseren.

Verhoging structuurdiversiteit is tevens noodzakelijk ihkv de verbetering van het leefgebied voor Europees beschermde vleermuizen (zie hoger) en vliegend hert.

## **91E0 – Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

### **Het actuele voorkomen**

Binnen de SBZ komt het habitat in hoofdzaak voor in de vallei van de Mangelbeek in alle deelgebieden. Daarnaast komt een beperkte oppervlakte voor in de brongebieden van de Abeek en de Laambeek. Deze sluiten echter naadloos aan bij het habitattype in de aangrenzende SBZ. De totale oppervlakte bedraagt circa 90ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.1

### **Potenties**

Een matige tot goede potentie is aanwezig in de beekvalleien. Zowel voor het oligotrofe- (bovenlopen) als voor het mesotrofe subtype.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar kaart 5.2

### **Trend**

De oppervlakte van beide subtypes is toegenomen door spontane verbossing na het wegvallen van maai-beheer in de beekvalleien.

*Tabel 0- 28: Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) 91E0*

	<b>Actuele opp. (ha)</b>	<b>Potenties (ha)</b>
Deelgebied 1	62.12 ha	
Deelgebied 2	21.48 ha	
Deelgebied 3	6.85 ha	
Totaal	90.55 ha	

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

*Tabel 0- 29: Beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 91E0*

<b>91E0</b>	<b>BE2300030</b>	
<b>Habitatstructuur</b>	Indicator minimum structuur areaal (MSA): het MSA (10 ha) wordt in deelgebieden 1 en 2 gehaald.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

	<i>Indicator verticale structuur:</i> alle vegetatielagen (boom-, struik-, kruid- en moslaag) zijn aanwezig, de struiklaag is dikwijls minder abundant.	<b>overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> de meeste bosbestanden van dit type zijn oude hakhoutbestanden, zodat er vaak een homogene leeftijdsopbouw is.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator groeiklassen:</i> Er zijn ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar zeer dikke bomen (diam > 80cm) ontbreken.	<b>overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> Doordat de bossen niet geëxploiteerd worden en natuurlijke processen maximaal de kans krijgen is er een redelijk aandeel dood hout aanwezig (4-10%)	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout, is in de meeste deelgebieden hoger dan 3 ex./ha doordat de meeste bestanden zich in de stakenfase bevinden waarbij bomen beginnen afsterven en bestanden opvallen	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator bosconstantie:</i> De meeste bossen zijn jonger dan 100 jaar waardoor ze nog niet optimaal ontwikkeld zijn.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>	<i>Indicator invasieve exoten:</i> Opslag van exoten blijft beperkt door te hoge grondwaterstanden.	<b>overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator verruiging:</i> Beperkt, enkel in deelgebied 1 op de stukken tussen de bovenloop en stroomafwaarts van het militair domein aangezien in deze tussenzone de sterk schommelende grondwaterpeilen van het militaire domein de grootste impact op hebben en daarnaast op een perceel in deelgebied 2.	<b>Deels voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator ruderalisering:</i> de ruderalisering ligt tussen de 10-30%	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>	<i>Indicator boomlaag:</i> de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in alle deelgebieden aanwezig	<b>overal voldoende tot goed</b>
	<i>Indicator kruidlaag:</i> In de meeste deelgebieden is de bedekking groter dan 30%. De meeste kensoorten van het oligotrofe en mesotrofe subtype komen voor met een dominante veenmoslaag en soorten als koningsvaren, moerasviooltje, zompzegge, snavelzegge, sterzegge, hennegras, wilde gagel, pluimzegge, moeraswalstro, dotterbloem etc.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Faunakarakteristieken en -beoordeling</b>	De oppervlakte is voldoende. Kenmerkende vogelsoorten van nattere bostypes zoals wielewaal, matkop, kleine bonte specht en boomvalk komen tot broeden. Ook kenmerkende vlindersoorten zoals Kleine ijsvogelvlinder worden in de SBZ waargenomen.	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### **Conclusie actuele staat van instandhouding**

De globale staat van instandhouding van Elzenbroekbossen is voldoende in de SBZ omwille van de goed ontwikkelde stukken in de bovenloop en stroomafwaarts van het militaire domein in deelgebied 1. Een aandachtspunt zijn de grondwaterschommelingen die zorgen voor een verruiging van het middengedeelte met slechts een beperkt aantal kensoorten.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0- 30: Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 91E0

Deelgebied	1	2	3	Conclusie gebied
<b>Opp Habitat 91E0</b>	62.12	21.48	6.85	90.55
<b>Oppervlakte-aandeel</b>	68.5%	24%	7.5%	100,00
<b>Habitatstructuur</b>				
Oppervlakte	A	A	C	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Verticale structuur	A	A	A	<b>overal voldoende tot goed</b>
Horizontale structuur	B	B	B	<b>Deels voldoende tot goed</b>
Horizontale structuur	B	B	B	<b>overal voldoende tot goed</b>
Aandeel dood hout	B	B	B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
Hoeveelheid dik dood hout	A	A	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
bosconstantie	B	B	B	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Verstoring</b>				
Invasieve exoten	A	A	A	<b>overal voldoende tot goed</b>
Verruigd	B	B	A	<b>Deels voldoende tot goed</b>
geruderaliseerd	B	B	A	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Vegetatie</b>				
Sleutelsoorten in de boomlaag	A	A	A	<b>Overal voldoende tot goed</b>
Procentueel aandeel sleutelsoorten in de kruidlaag	B	B	C	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>
<b>Faunabeoordeling</b>	B	B	C	<b>Overwegend voldoende tot goed</b>

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**oppervlakte-  
doelstelling**   Uitbreiding van de actuele oppervlakte van 90.5 ha tot 115.5 ha, door omvorming van 15 ha niet habitatwaardig bos. De uitbreiding vindt plaats in deelgebied 1 in de vallei van de Mnagelbeek waar grote oppervlakte niet habitatwaardig bos actueel stukken habitat doorbreekt.

**Kwaliteits-  
doelstelling**   Ontwikkeling voldoende grote complexen die bestaan uit mozaïek van beide subtypes. Bronzones met permanent uittredend bronwater van geschikte kwaliteit zijn maximaal aanwezig en de pH-HCL van de bodemtoplaag in beide subtypes is zuur tot neutraal zodat kensoorten zich kunnen ontwikkelen en een bedekking van >70% kennen.

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 aande 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 aangegeven, 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. Deze kaartjes werden door de expertgroep aangevuld.

Voor de potenties voor de soort binnen het gebied wordt vertrokken van de gegevens die beschikbaar zijn over het leefgebied van dergelijke 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 de ecotopen die onderdeel uitmaken vande leefgebieden van de soort.

Voor verschillende criteria zal aan de hand van bepaalde indicatoren nagegaan worden wat de leefgebiedgeschiktheid voor de soort is. De evaluatie van de criteria en indicatoren wordt per soort beschreven in voor alle leefgebieden in het habitatrictlijngebied 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 experts 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 ook de kaarten zijn gebaseerd.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

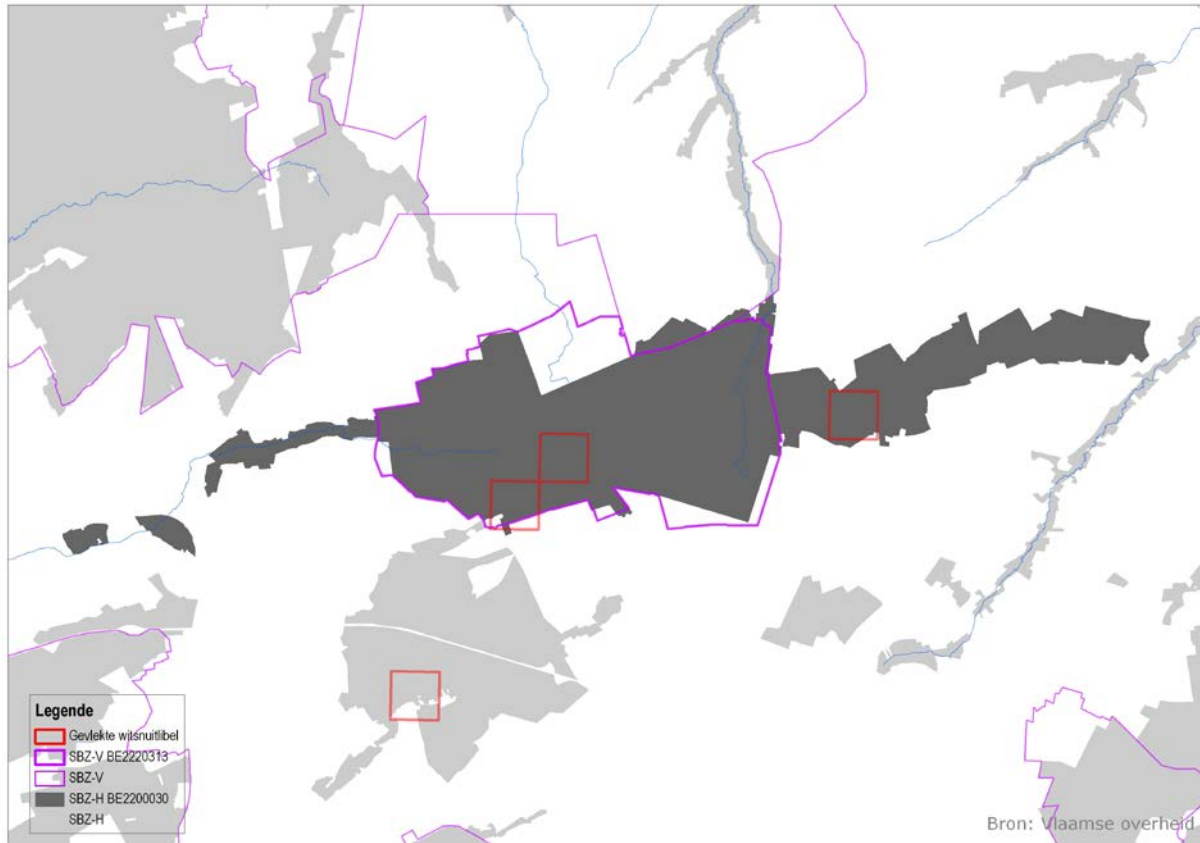


## Gevlekte witsnuitlibel – *Leucorrhinia pectoralis*

### Het actuele voorkomen

De soort is na 2000 op 3 plekken waargenomen in het SBZ (in deelgebied 1) en éénmaal op de Teut in het aangrenzende SBZ. De laatste waarnemingen dateren van 2008 (3ex) op 2 vennen in de bovenloop van de vallei van de Laambeek. Ondanks de lage onderzoeksgraad in het SBZ en de moeilijkheid om de soort waar te nemen zijn er verscheidene waarnemingen in verschillende jaren. Men kan dus aannemen dat er een relictpopulatie aanwezig is.

Voor de verspreidingsgegevens, zie Figuur 0- 1.



Figuur 0- 1: Lokatie van waarnemingen van gevlekte witsnuitlibel

### Potenties

Tal venen en vijvers in deelgebied 1, voornamelijk in de beekvalleien en het steenvan, hebben een goede potentie voor de soort. Het centrale vennencomplex op het militaire domein en de overige wateren (Turfven en Ruiterskuilen) hebben een matige potentie maar spelen een belangrijke rol in het ontwikkelen van een metapopulatie.

### Trend

Er zijn te weinig gegevens om een uitspraak te kunnen doen over de trend van de soort.

Tabel 0- 31: Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort *Gevlekte witsnuitlibel*

Gevlekte witsnuitlibel BE2200030	
Toestand populatie	Populatiegrootte/abundantie : De toestand van de populatie is moeilijk in te schatten maar de lage aantallen en het slechts onregelmatig waarnemen

	suggereren dat de toestand van de populatie onvoldoende is.	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
Bedekking ondergedoken en drijvende waterplanten	Sterk variërend met zowel vennen met een bedekking tss 10-75% en tevens verschillende vennen waar nagenoeg geen ondergedoken en drijvende vegetaties aanwezig zijn	B
Open waterzone	De open waterzone bedraagt meestal meer dan 65%	C
Bezinning	Variërend van locatie maar in de meeste gevallen >50%	B
Successie	In verscheidene vennen is er sterke verlanding met riet, onder andere op het laambeekven en de broeken van Meeuwen.	C
Omgevend landschap	Intensief gebruik (akkers) op de percelen grenzend aan het Laambeekven	C
Eutrofiëring	De rechtstreekse inlaat van voedselrijk water is beperkt of afwezig.	B
Visbestand	Hoog visbestand	C
Verzuring	Ph groter dan 5 in de vennen in de beekvalleien, verzuring treedt op in de centrale heidevennen en de vennen in het oosten van deelgebied 1.	B

### **Conclusies**

Gedeeltelijk gedegradeerd omwille van de toestand van de populatie, de successie, het omgevend landgebruik aangrenzend aan het laambeekven en het hoog visbestand. Plaatselijk is de bedekking van ondergedoken en drijvende vegetaties en de verzuring een aandachtspunt.

**Populatie-doelstelling** >10 adulte ex per jaar en voortplantingsbewijs, en dit op minimum 2 lokaties, ter hoogte van het Laambeekven en in de bovenloop van de Abeek. Herstel leefgebied ter hoogte van het vennenscomplex Turfven en Ruiterskuilen

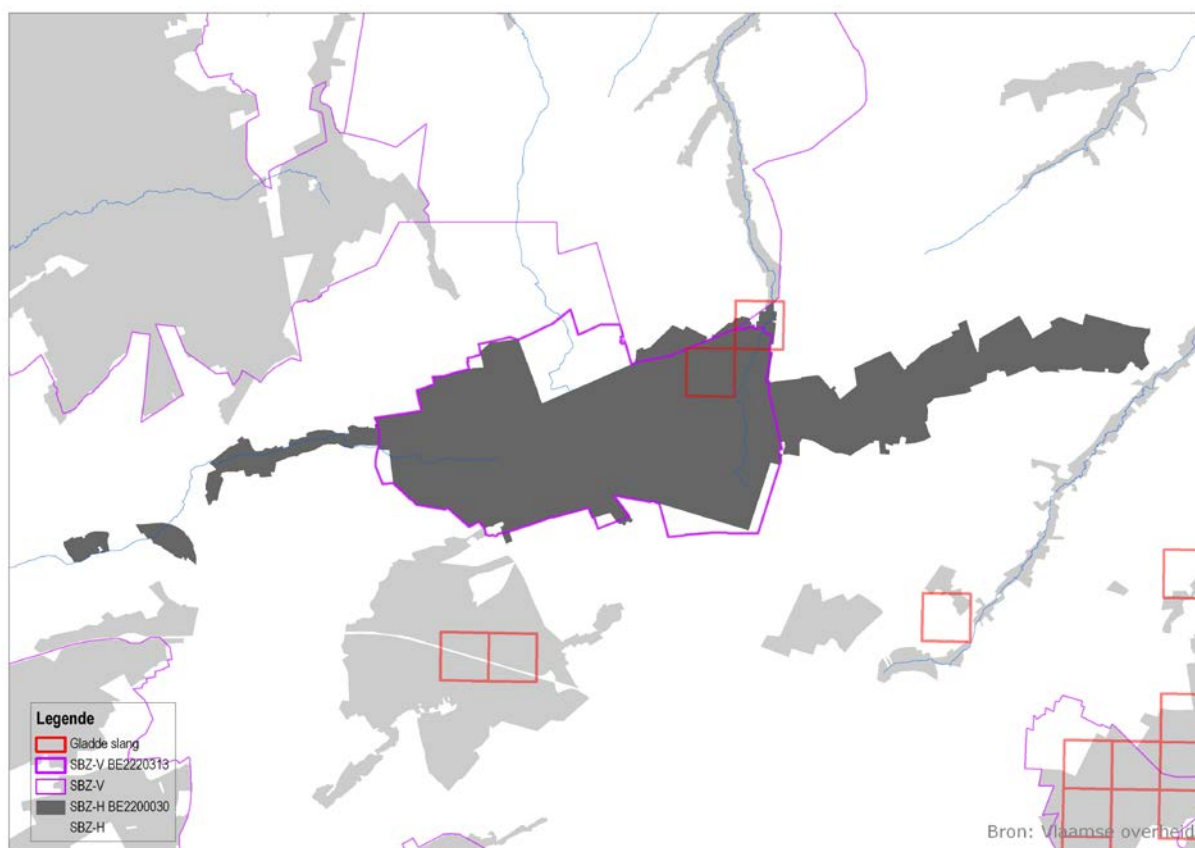
**Kwaliteits-doelstelling** Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap. Kwaliteitsdoelen nagenoeg volledig gedekt middels doelen voor habitat 3130, 7140 en de heikikker. Nadruk op overgangen tussen verlandingsveen en waterhabitats en dekking met drijvende en ondergedoken waterplanten van 10-70%.

### **Gladde slang - *Coronella austriaca***

#### **Het actuele voorkomen**

De soort komt in de SBZ voor in deelgebied 1. Ondanks zijn verscholen levenswijze wordt de soort met regelmaat waargenomen in grote stukken van het militaire domein. In 2009 werd bovendien een kleine populatie ontdekt in het oostelijk deel van deelgebied 1 ter hoogte van Ophovenderheide.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 2: Lokatie van waarnemingen van gladde slang

### Potenties

De gladde slang vertoont in onze streken een voorkeur voor droge, zonbeschenen terreinen. Zo wordt ze aangetroffen in droge heiden, droge graslanden, open plekken in loofbossen, op grazige hellingen en langs bosranden (o.a. habitattypen 2310, 2330, 4030, 6230 en 9190). Toch zijn er ook vindplaatsen in nattere biotopen, zoals de omgeving van vennen of in beekvalleien (o.a. habitattypen 4010, 6410).

De gladde slang verkiest biotopen die een kleinschalige afwisseling bieden van zonbeschenen en schaduwrijke plekjes. De aanwezigheid van een dichte bodembegroeiing van dwergstruiken (bv. struikhei, blauwe bosbes) of grassen, samen met verspreid staande struiken of bomen, is belangrijk. Daarom kan men de gladde slang vaak aantreffen langs lijnvormige structuren zoals bosranden, (oude) spoorwegtaluds, landduinen en wegranden, die een kleinschalige variatie in microklimaat bieden. Daarnaast is ook de aanwezigheid belangrijk van een vrij losse ondergrond, bedekt met dood plantenmateriaal waarin de gladde slang zich kan verschuilen. In het SBZ is er goede potentie voor de soort op voedselarme stukken waar we de hierboven vermelde habitatten terugvinden of kunnen ontwikkelen.

### De trend

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 32: Beoordeling van criteria en indicatoren voor de gladde slang

<b>Gladde slang</b>	<b>BE2200030</b>
---------------------	------------------

<b>Toestand populatie</b>	Populatiegrootte : Populatiegrootte op militair domein onbekend maar waarschijnlijk groter dan 50 adulte dieren. Populatie Ophovenderheide waarschijnlijk kleiner dan 20 adulte dieren	<b>B</b>
	Voortplanting : Juvenielen worden waargenomen op het militair domein	<b>A</b>
	Nabije populatie : Nabije populaties van Ophovenderheide, Heiderbos, Ten haagdoorn zijn allen op >500m van mekaar gelegen.	<b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
Biotoop	Open droge terreinen (heide, graslanden, open bossen)	A
Structuur vegetatie	Structuurrijk, mzaïek, microreliëf	A
Open plekken	Relatief veel	B
Lijnvormige elementen	Duidelijk aanwezig	A
Successie	Boomopslag aanwezig, wordt periodisch verwijderd	A
Oppervlakte aaneengesloten gebied	>50ha op militair domein, kleiner dan 20ha in Ophovenderheide	C
Verkeerswegen	Zandwegen en gravelbanen doorheen het militair domein zijn talrijk aanwezig en worden matig gebruikt	B

### **Conclusies**

De toestand van de populatie op Ophovenderheide en de afstand tussen de populaties zijn actueel gedegradeerd. De oppervlakte van het leefgebied in Ophovenderheide is actueel ongunstig.

De soort bevindt zich momenteel in een **(gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding**.

### **Ecologische doelstellingen**

**Populatie-doelstelling** Bronpopulatie van minimum 200 adulte dieren die zich uitsterkt over het volledige Schietveld en een satelietpopulatie van minimum 50 adulte dieren over het vennencomplex Turfven en Ruiterskuilen en de oostelijke duinengordel.

Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitatypes 2310, 2330, 4030, 4010, 6230, waarbij de ontwikkeling van een heidecorridor tussen het Schietveld, het complex Turfven en Ruiterskuilen en de Oudsberg is voorzien.

**Kwaliteits-doelstelling** Aanwezigheid van open droge terreinen (heide, open bossen) met structuurrijke vegetatie en open plekken

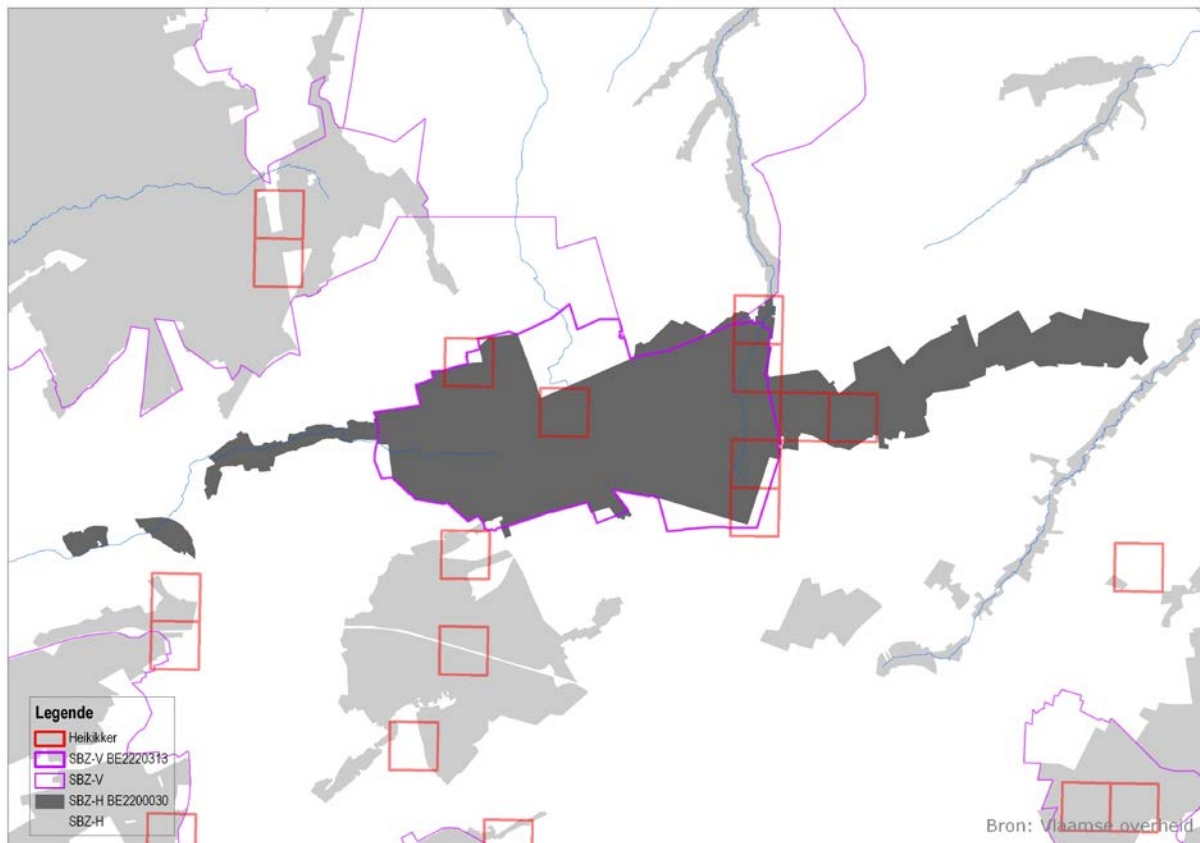
Het functioneel verbinden van de leefgebieden van gladde slang in het Schietveld met deze van de oostelijke duinengordel.

## Heikikker – *Rana arvalis*

### Het actuele voorkomen

De soort komt in de SBZ enkel voor in deelgebied 1, met populaties op Sonnisheide, aan het vennencomplex Biezenven-Roodven, aan de Broeken van Meeuwen en Turfven/Ruiterskuilen.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 3: Lokatie van waarnemingen van heikikker

### Potenties

In Vlaanderen is de heikikker strikt gebonden aan voedselarme milieus zoals vochtige heidevelden, laagveengebieden en voedselarme moerassen en bossen. Als voortplantingsplaatsen gebruikt de heikikker in Vlaanderen vennen, grachten, kleine vijvers en depressies die zwak zuur, voedselarm tot matig voedselrijk water bevatten. Landactieve heikikkers houden zich op in vochtige heiden, heischrale graslanden en vochtige bossen met veel bladstrooisel en dood hout. Vooral terreinen met een permanent hoge waterstand zijn geschikt. Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in deelgebied 1. Bij herstel van de natuurlijke hydrologie hebben grote delen van het militaire domein een goede potentie voor de soort.

### De trend

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 33: Beoordeling van criteria en indicatoren voor de heikikker

Heikikker		BE2200030
Toestand populatie	Populatiegrootte : Populatiegrootte op militair domein onbekend maar waarschijnlijk zijn er enkele populaties die groter zijn dan 200 roepende mannetjes.	A
	Voortplanting : Succesvolle voortplanting is de afgelopen jaren meermaals vastgesteld	A
	Nabije populatie : Enkel de populatie van Sonnisheide en Biezenven/Roodven is op minder dan 2km van elkaar gelegen. De populatie van de Broeken ligt op ca 2km van het Roodven en Turfven/Ruiterskuilen.	C
Habitatkwaliteit		
Waterhabitat		
Aantal en grootte van de waterpartijen	Aantal populaties aanwezig op complex van >5 permanente en/of tijdelijke kleine plassen.	B
Voedselrijkdom	Oligo- tot mesotroof	A
pH	Enkel de vennen in de beekvalleien hebben een gunstige ph. De overige vennen hebben een ph rond de 4.5 maar zijn verzuurd door de sterk verstoorde hydrologie waardoor de toestroom van ondiepe kwel grotendeels is weggevallen en sommige vennen bovendien te vroeg droogvallen. Ook het turfven/Ruiterskuilen heeft een pH <4.5.	B
Oeverzone	25-50% van de omtrek erg ondiep in de meeste vennen	A
Beschaduwing	Rond de meeste vennen is er weinig beschaduwing. Enkel het Turfven en Ruiterskuilen zijn omgeven door dennenbos.	C
Permanentie	Tal van vennen op het militaire domein vallen droog voor begin juli.	C
Vissen	Weinig op de droogvallende vennen, veel in de overige vennen	C
Landhabitat		
Biotoop	De vennen op het militaire domein liggen ingebed in een uitgebreid geschikt landbiotoop bestaande uit vochtige en droge heide en plaatselijk laagveen. Bij de populatie van het Turfven is het landbiotoop beperkt.	B
grondwaterstand	Buiten de beekvalleien laag tijdens de zomer	B
Oppervlakte	>100 ha op het militair domein en <50 rond Turfven/Ruiterskuilen	B
Afstand tot waterbiotoop	<200m	A
Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Er loopt een drukke verkeersweg tussen het militaire domein en de populatie op Turfven/Ruiterskuilen.	C

### Conclusies

De toestand van de populaties op Turfven/Ruiterskuilen, het waterhabitat op alle locaties, het landhabitat op Turfven/Ruiterskuilen en de afstand tussen de populaties zijn actueel gedegradeerd.

De soort bevindt zich momenteel in een **(gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding.**

## Ecologische doelstellingen

**Populatie-doelstelling** 4 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes op respectievelijk Sonnischeide, het centrale vennencomplex, de bovenloop van de Abeek en het vennencomplex Turfven en Ruiterskullen.

Deze doelstelling spoort samen met herstel van voedselarme vennen 3130, 3160 en vochtige/venige heide 4010, 7140\_oli in het heidelandschap.

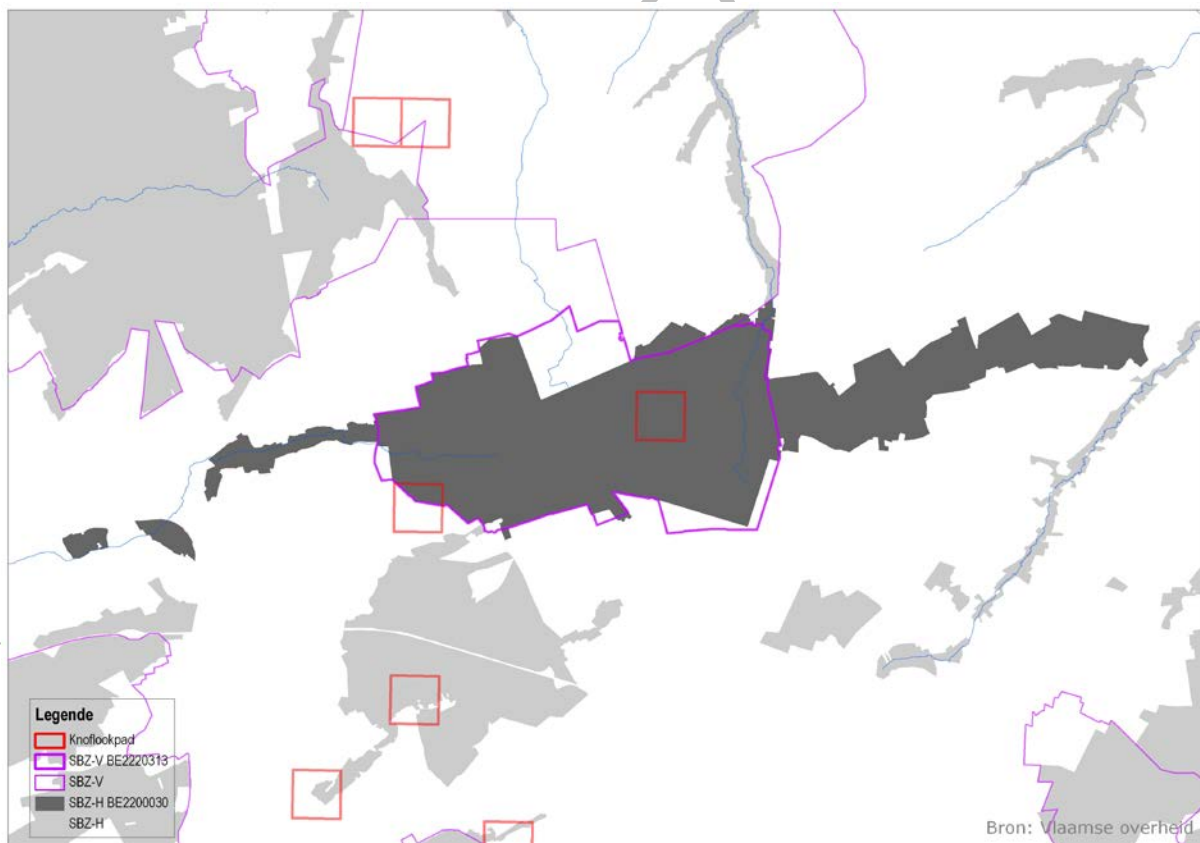
**Kwaliteits-doelstelling** Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap en verbinding van de verschillende populaties.

## Knoflookpad - *Pelobates fuscus*

### Het actuele voorkomen

De soort komt in het SBZ enkel voor in de rand van deelgebied 1. De soort is moeilijk inventariseerbaar maar werd in 2008 en 2009 opnieuw waargenomen (resp 1 en 2 mannetjes).

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 4: Lokatie van waarnemingen van knoflookpad

## Potenties

Poelen/vijvers met een goede potentie zijn aanwezig in de vallei van de Laambeek en de Mangelbeek zowel in deelgebied 1 als 2. Actueel liggen ze echter in verboste zones, bevatten ze vis en is er nauwelijks landbiotoop voorhanden. Ook is er een beboste slenk aanwezig waarvan de poelen recent zijn verland en dichtgegroeid. De slenk grenst onmiddellijk aan de actuele locatie en heeft een zeer goede potentie om tot habitat te ontwikkelen.

## De trend

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 34: Beoordeling van criteria en indicatoren voor de knoflookpad

<b>Knoflookpad</b>		<b>BE2200030</b>
<b>Toestand populatie</b>	Populatiegrootte : <20 roepende mannetjes	<b>C</b>
	Voortplanting : Succesvolle voortplanting niet aantoonbaar	<b>C</b>
	Nabije populatie : >3km	<b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
<b>Waterhabitat</b>		
Aantal en grootte van de waterpartijen	Complex van <3 permanente en/of tijdelijke kleine plassen	<b>B</b>
Voedselrijkdom	mesotroof	<b>A</b>
pH	6.8	<b>A</b>
vegetatie	>25% van de oppervlakte met dichte ondergedoken of drijvende vegetatie	<b>A</b>
Beschaduwing	Weinig (<33%)	<b>B</b>
Permanentie	De poel waar in 2008, 2009 knoflookpadden op werden waargenomen bevat water tot minstens half augustus. De overige poelen vallen vroeger droog	<b>B</b>
Vissen	onbekend	<b>X</b>
<b>Landhabitat</b>		
Biotoop	Beperkt geschikt landbiotoop voorhanden in de vorm van zandige dijken en zandhopen	<b>B</b>
verbossing	Vroeg stadium	<b>B</b>
Bodem	Zandige, mulle bodem	<b>A</b>
Afstand tot waterbiotoop	<500m	<b>A</b>
Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Een matig gebruikte verkeersweg ligt ten zuiden van deze locatie.	<b>B</b>



## **Conclusies**

De toestand van de populatie is actueel gedegradeerd.

De soort bevindt zich momenteel in een **(gedeeltelijk) aangetaste staat van instandhouding**.

## **Ecologische doelstellingen**

**Populatie-doelstelling** Versterking van de populatie, dat wil zeggen een toename van de actuele populatiegrootte tot een populatie van minimum 20 roepende mannetjes en aansluitend ontwikkelen van leefgebied op minimaal 5 voortplantingsplaatsen.

**Kwaliteits-doelstelling**

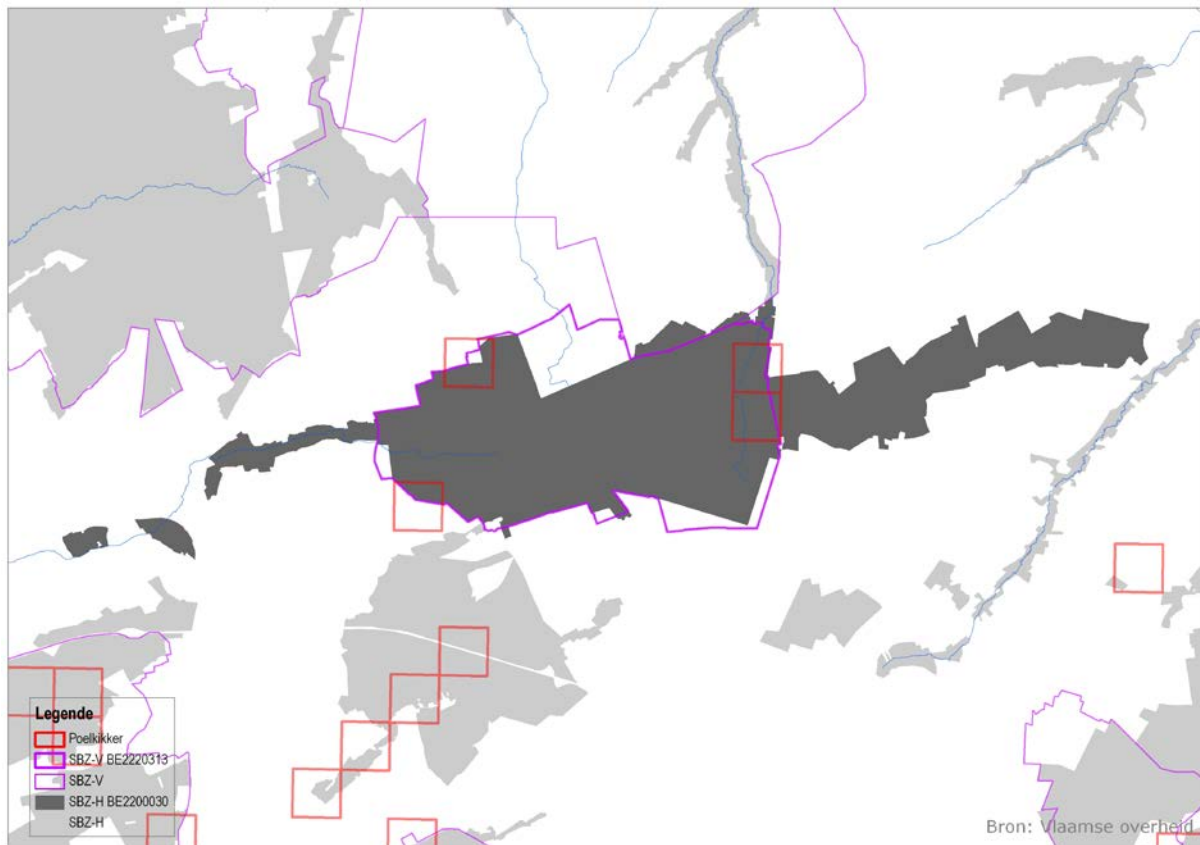
- qua landbiotoop de kwaliteit van de 2310 en 4030 verbeteren met de nadruk op creëren van open zandige plekken en het verbinden van deze heidetypes
- qua voortplantingsbiotoop: waterkwaliteit is belangrijk voor deze soort. Dit wordt gedekt middels de kwaliteitsvereisten voor oligo- tot mesotrofe wateren (habitatype 3130). Bijkomende eis is dat de plassen visvrij moeten zijn om predatie te voorkomen.
- bijkomend voortplantingsbiotoop creëren onder de vorm van aanleg poelen in natte depressies in de directe omgeving van de huidige locatie.
- functioneel verbinden van leefgebieden door corridors van landbiotoop of andere types bloemrijke en schrale graslanden of heiden.

## **Poelkikker - Rana lessonae**

### **Het actuele voorkomen**

De soort komt is in het SBZ enkel gekend van deelgebied 1. Ze komt talrijk voor in de vallei van Abeek en is tevens aanwezig in de centrale heidevennen en de vallei van de Mangelbeek en Laambeek.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 5: Lokatie van waarnemingen van poelkikker

### **Potenties**

De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort die zich tijdens het ganse jaar in of nabij een waterpartij ophoudt. De soort lijkt in Vlaanderen vooral gebonden aan voedselarme milieus zoals vochtige heidevelden, laagveengebieden en voedselarme moerassen. Vennen, grachten, kleine vijvers en depressies die matig voedselrijk (mesotroof) water bevatten, vormen de voortplantingsplaatsen. Belangrijk is ook de aanwezigheid van ondergedoken en drijvende waterplanten, en van een ondiep overstroomde oever, waar de dieren kunnen zonnen en foerageren.

Buiten de voortplantingsperiode verblijven poelkikkers veelal in de oeverzone of in de onmiddellijke nabijheid van de waterpartijen. In tegenstelling tot de andere groene kikkers overwintert de poelkikker vooral op het land op allerlei beschutte plekken zonder winterse overstromingen. Winter- en zomerverblijf kunnen tot 400 meter uit elkaar liggen. Tal van vijvers en poelen in alle drie de deelgebieden hebben een goede potentie voor de soort.

### **De trend**

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

De poelkikker is in de SBZ een algemene soort die talrijk voorkomt op de heidevennen in deelgebied 1.

### **Conclusies**

De toestand van de populatie is goed tot uitstekend.

## Ecologische doelstellingen

**Populatie-doelstelling** 5 populaties van minimaal 200 roepende mannetjes in complex van 3-5 permanente kleine plassen of één of meer grote plassen  
De verschillende populaties zijn aanwezig/kunnen tot ontwikkeling komen in Laambekken, vennen Sonnischeide, centraal vennencomplex, bovenloop Abeek, Broeken van Meeuwen, Turfvennen en ruiterskuilen

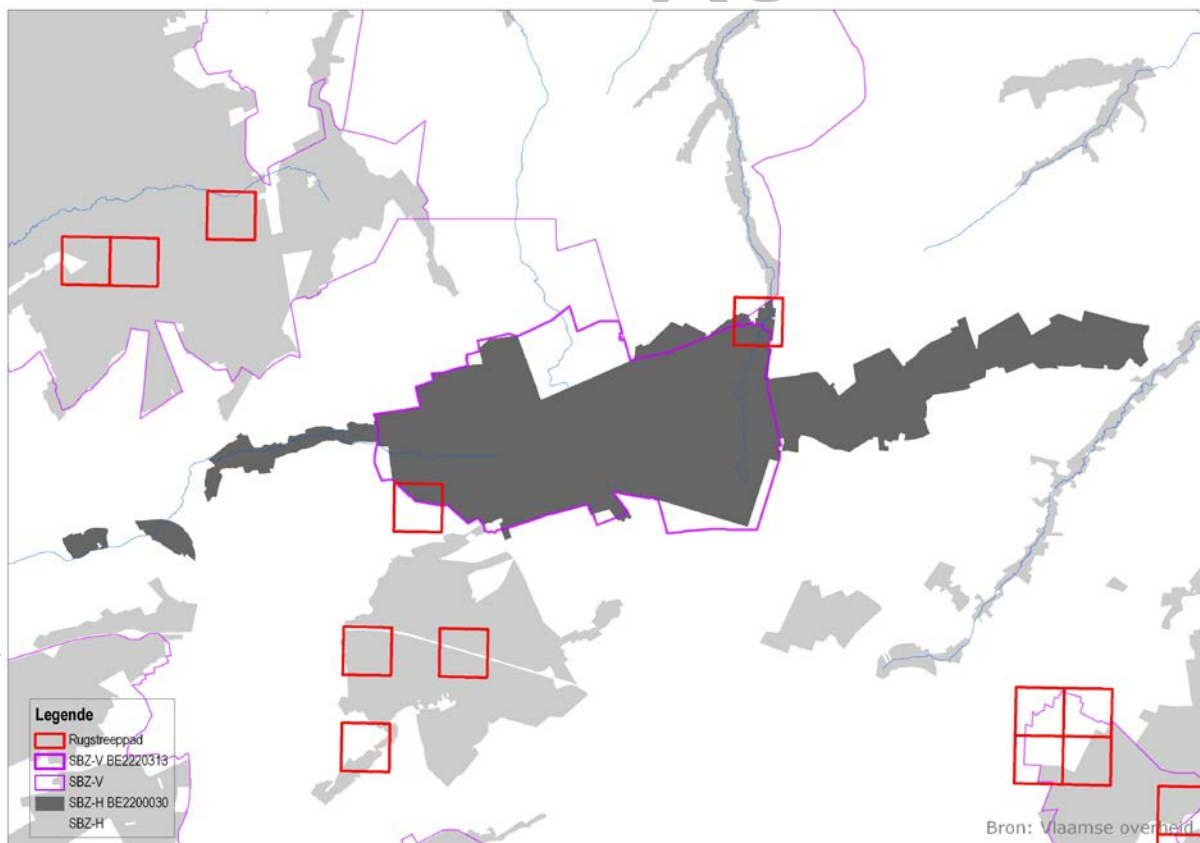
**Kwaliteits-doelstelling** De kwaliteitseisen worden grotendeels gedekt door deze van Heikikker (zie daar). Voortplantingswateren dienen jaarrond water te houden.

## Rugstreepad - *Bufo calamita*

### Het actuele voorkomen

De soort komt verspreid voor in deelgebied 1. Naast de in onderstaande figuur aangeduide locaties in de vallei van de Abeek en aan de plas van kelchterhoef komt de soort tevens voor op en rond sonnischeide en het centrale vennencomplex. Afstand tussen deze locaties is minder dan 2 km.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 6: Lokatie van waarnemingen van rugstreepad

### **Potenties**

Een goede potentie voor zowel het land- als het waterbiotoop is te vinden in deelgebied 1.

### **De trend**

Er zijn onvoldoende gegevensreeksen om een trend te kunnen bepalen.

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

De toestand van de populatie is onvoldoende gekend maar gezien de grootte oppervlakte geschikt habitat is er actueel waarschijnlijk een duurzame populatie aanwezig.

Complexen van kleine en grote plassen zijn in ruime mate aanwezig. Ondiepe plassen (<25cm) met brede oeverzones, weinig tot geen waterplanten en zongeëxposeerd, komen in ruime mate voor. Zowel in slenken in natte heide als in tanksporen, bommenkraters etc.

Het voortplantingshabitat is omgeven door geschikt landbiotoop in de vorm van heide, landduinen en geaccidenteerde bodems.

### **Conclusies**

De soort bevindt zich momenteel in een **goede tot uitstekende staat van instandhouding**.

### **Ecologische doelstellingen**

**Populatie-  
doelstelling** 3 populaties van >200 roepende man op telkens 5 voortplantingsplaatsen, gelegen in de bovenloop van de Abeek, het centrale vennencomplex/Sonnisheide en de omgeving Kelchterhoef Deze doelstelling spoort samen met herstel van het heidelandschap – habitattypes 2310, 2330, 3130 en 3160, 4030, 4010 en vereist geen extra leefgebied.

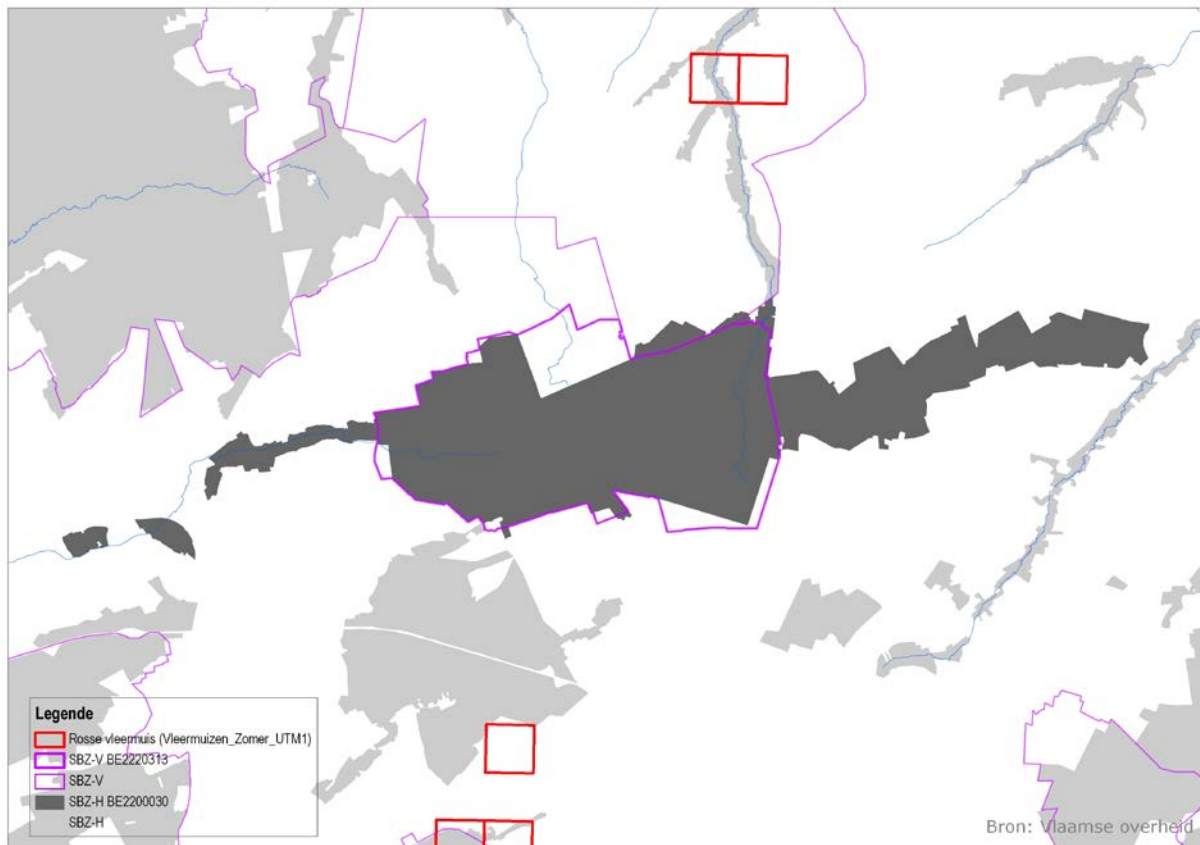
**Kwaliteits-  
doelstelling** Complex van geschikt water- en landhabitat in het heidelandschap.

## **Rosse vleermuis - Nyctalus noctula**

### **Het actuele voorkomen**

Er zijn geen recente waarnemingen van de soort in de SBZ. Er kan aangenomen worden dat de soort wel op een aantal plekken in de SBZ voorkomt.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 7: Lokatie van waarnemingen van rosse vleermuis

## Potenties

### Winterverblijfplaats

Voor de overwintering worden meestal holle bomen gebruikt. De voorkeur gaat naar bomen met een dikke wand en holten met een kleine opening, die daardoor klimatologisch het meest geschikt zijn. Meestal zitten ze dicht opeengepakt, waarbij de groepswarmte de overleving van vorstperiodes eveneens bevordert.

### Zomerverblijfplaats

De soort verblijft in de zomer bijna uitsluitend in boomholten. Ook vleermuiskasten komen in aanmerking. Ze verhuizen vaak; eenzelfde kolonie heeft dus een groot aantal geschikte locaties nodig.

### Jachtgebied

De Rosse vleermuis jaagt vooral boven moerassen en andere waterrijke gebieden, die tot ca. 10 km verwijderd liggen van de verblijfplaats. Ze worden daar al vaak in de vroege avond waargenomen, soms nog samen met foeragerende zwaluwen. Aaneengesloten, lijnvormige landschapsstructuren zijn niet noodzakelijk voor de verplaatsing naar de foerageergebieden. Rosse vleermuizen zijn uitstekende vliegers en jagen bij gunstig weer ook op grote hoogte (tot meer dan 200 m) op grote zwermen dansmuggen en andere insecten. Ze worden ook jagend rond straatlantaarns aangetroffen.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als jachtgebied.

## De trend

Door gebrek aan voldoende gegevens kunnen we hierover geen zinvolle uitspraak doen.

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soort de staat van instandhouding te beoordelen omdat hiervoor onvoldoende informatie beschikbaar is. De jachthabitats van deze soorten zijn allemaal waterrijke gebieden in combinatie met bos en moeras. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten.

De belangrijkste vragen bij een feitelijke beoordeling van de staat van instandhouding stellen zich naar het voorkomen van winterverblijfplaatsen en het voorkomen van voldoende oude bomen voor de zomerverblijfplaatsen.

In het bos van Masy in deelgebied 1 zijn dikke oude bomen talrijk aanwezig.

### **Conclusies**

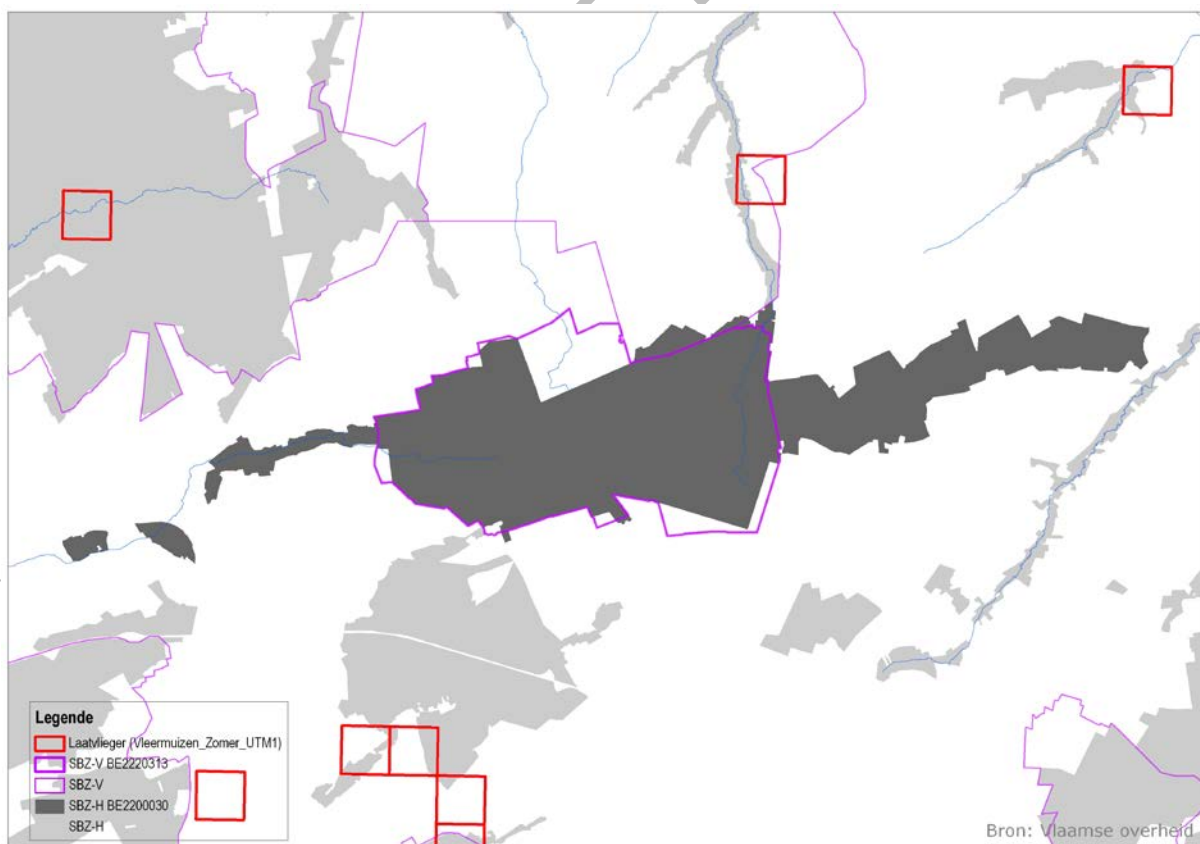
De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.

### **Laatvlieger - *Eptesicus serotinus***

#### **Het actuele voorkomen**

Er zijn geen recente waarnemingen van de soort in deze SBZ. Het is echter een algemene soort in Vlaanderen en het is waarschijnlijk te wijten aan een gebrek aan inventarisaties.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 8: Lokatie van waarnemingen van laatvlieger

## **Potenties**

### Winterverblijfplaats

Over de winterverblijven is haast niks bekend. Er wordt verondersteld dat ze zich verbergen op weinig toegankelijke plaatsen in of nabij de zomerverblijven. Eén enkel individu wordt aangetroffen in forten of mergelgroeven.

### Zomerverblijfplaats

De Laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei typen gebouwen, zoals woonhuizen, kerken en schuren. In de zomer worden kolonies gevormd op zolders of in spouwmuren. Ze verstoppen zich ook graag in nauwe spleten en tussen balken, waardoor ze moeilijk waarneembaar zijn.

### Jachtgebied

In tegenstelling tot de meeste andere vleermuizen worden open tot halfopen landschappen geprefereerd, soms enkele kilometer verwijderd van het dagverblijf. De aanwezigheid van aaneengesloten, lijnvormige landschapselementen is niet per se vereist. In stedelijk gebied wordt de soort dikwijls jagend rond straatlantaarns en in parken, tuinen en lanen gezien. Laatvliegers foerageren vooral op grotere insecten zoals kevers en nachtvlinders die uit de lucht geplukt worden; soms worden glijvluchten uitgevoerd waarbij prooien van de grond geplukt worden.

### **De trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van dit leefgebied in beeld te brengen.

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soort de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens e.a. (2008). Hiervoor is er onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

De winterhabitats en zomerhabitats in de omgeving zijn onbekend. Het enige criterium dat beoordeeld kan worden is het jachtgebied. Binnen de SBZ zijn er enkele open tot halfopen landschappen met lineaire opgaande landschapselementen aanwezig waar de soort kan foerageren op grote insecten.

### **Conclusies**

De staat van instandhouding van deze soort is onbekend maar waarschijnlijk goed tot uitstekend, door het voorkomen van geschikt leefgebied.

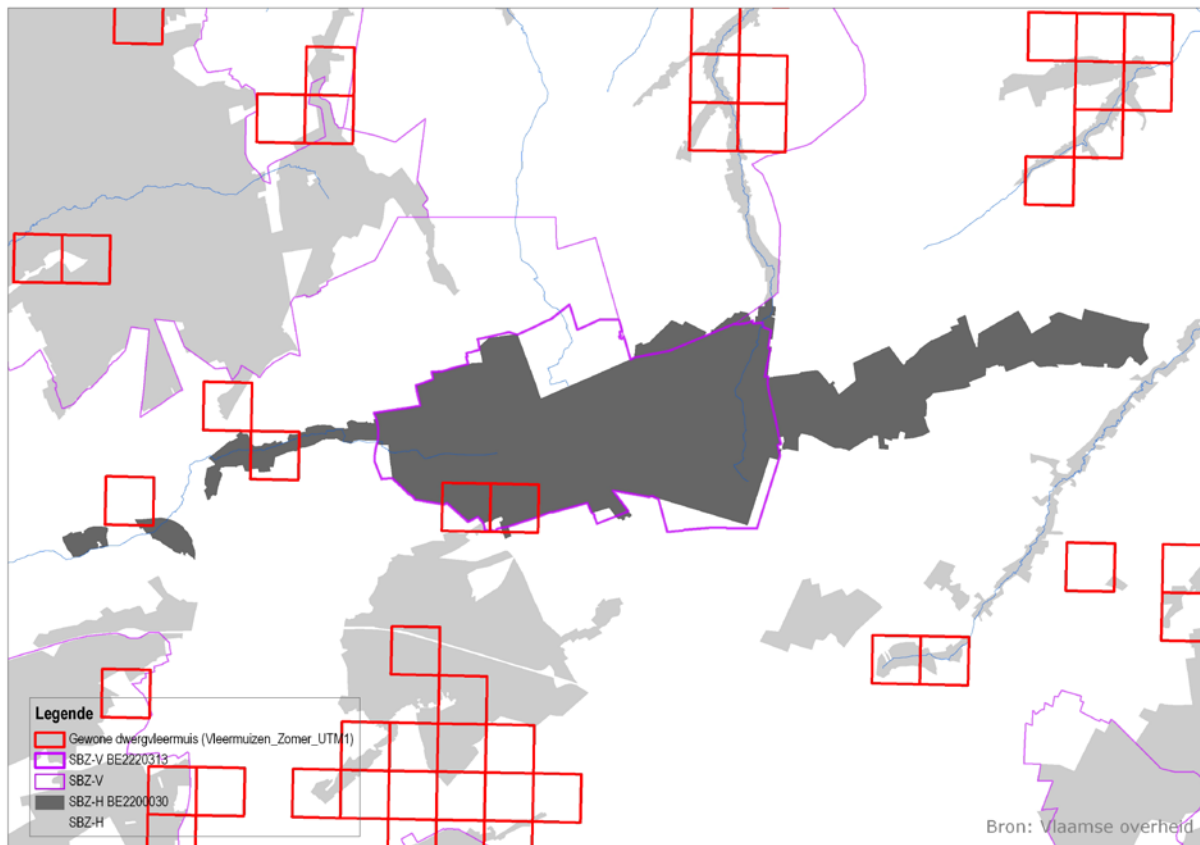
## **Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species**

### **Het actuele voorkomen**

Er zijn een beperkt aantal recente waarnemingen van de soort in het SBZ. Het is echter een algemene soort in Vlaanderen en mogelijk is het te wijten aan het beperkt aantal waarnemers.

Ze is weinig kieskeurig voor wat betreft haar zomerverblijfplaats en aangenomen kan worden dat ze de nodige schuilplaatsen vindt in de bestaande gebouwen.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 9: Lokatie van waarnemingen van gewone en ruige dwergvleermuis in de SBZ.

## Potenties

### Gewone dwergvleermuis:

#### Winter- en zomerverblijfplaats

De Gewone dwergvleermuis is een cultuurvolger die er een netwerk van verblijfplaatsen op na houdt op allerlei beschutte plaatsen in gebouwen, zoals spouwmuren, zolders, onder dakbedekking en achter vensterluiken. De kolonies kunnen zich in de loop van de zomer regelmatig verplaatsen. 's Winters worden meestal vorstvrije, wat warmere en relatief droge plaatsen opgezocht.

#### Jachtgebied

De soort jaagt in zeer diverse milieus, zolang het landschap maar niet te open is. Ook in residentiële woonwijken en in grote steden kan de soort jagend aangetroffen worden in tuinen, rond huizen, langs wegen en in parken. Vliegroutes liggen zo veel mogelijk langs goed aaneengesloten, lijnvormige landschapsstructuren.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

### Ruige dwergvleermuis:

#### Winterverblijfplaats

's Winters wordt de soort in kleine aantallen in allerlei holle ruimten en spleten van gebouwen, in houtstapels en in boomholten aangetroffen. Bij zeer koud weer worden warmere plekken opgezocht, zoals zolders.

#### Zomerverblijfplaats



De soort verblijft in de zomer weinig in gebouwen, maar vooral in boomholten, achter losse schors en in vogel- en vleermuiskasten, vaak in de nabijheid van water.

#### Jachtgebied

De soort bewoont water- en bosrijke landschappen. De meeste jachtgebieden betreffen kanalen, rivieren, vijvers en bossen. Als vliegroue worden aaneengesloten, lijnvormige landschapselementen, zoals bomenrijen, gevolgd.

De SBZ heeft een goede potentie om te fungeren als zomer- en winterverblijfplaats en als jachtgebied.

#### **De trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

#### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Het is niet zinvol voor deze soorten de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens et al. (2008). Hiervoor is onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

#### **Conclusies**

De staat van instandhouding van deze soort wordt als voldoende ingeschat door de aanwezigheid van bosgebieden die fungeren als zomerverblijfplaats (ruige dwergvleermuis) en waterpartijen die fungeren als jachtgebied.

#### **Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

#### **Vleermuizen (Chiroptera)**

Het voordragen van populatiedoelen voor deze soorten is onmogelijk, aangezien voor alle soorten te weinig gekend is over 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 zullen of kunnen verkeren.

Iedere soort heeft haar eigen ecologische niche en dus haar eigen vereisten inzake zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden, winterverblijfplaatsen 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-H geformuleerd worden.

*Motivatiedoelen:* Deze SBZ is volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen *belangrijk* voor heel wat vleermuissoorten. Specifieke maatregelen ter verbetering van het leefgebied zijn dan ook belangrijk.

#### **kwaliteitseisen aan de leefgebieden**

##### **Beoogde biotopen of soorten**

*Bossen:* Gewone dwergvleermuis, (Laatvlieger), Rosse Vleermuis

##### **Doel Toelichting bij doelstelling**

↑ Gericht beheer van bossen volgens de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer voor privé-boseigendommen en via de beheervisie waar ANB het beheer voert. Bijzondere aandacht dient gegeven aan oude bomen

*water en moerassen:* Rosse vleermuis, Ruige, Kleine en gewone dwergvleermuis, watervleermuis

↑

(toekomstbomen), open plekken en geleidelijke bosranden, en hun bereikbaarheid onderling in functie van deze soorten.

Waterplassen die voor vleermuizen bereikbaar zijn vanuit de bosgebieden.

Bosgebieden met een goede horizontale en verticale structuur.

Bijzondere aandacht dient gegeven aan open plekken en geleidelijke bosranden, vooral nabij deze open waterpartijen en hun bereikbaarheid hiernaartoe.

*Landschappelijke diversiteit:* Laatvlieger, Gewone Dwergvleermuis, Rosse Vleermuis, Ruige Dwergvleermuis

↑

Behoud en versterken van landschapelementen en structuren die dienen als corridor voor deze soorten.

## De vogelsoorten van bijlage IV

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen vogelsoorten opgelijst waarvoor de SBZ-V of de SBZ-H volgens het G-IHD rapport minstens belangrijk is, 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 aande 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 aangegeven, 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. Deze kaartjes werden door de expertgroep aangevuld.

Voor de potenties voor de soort binnen het gebied wordt vertrokken van de gegevens die beschikbaar zijn over het leefgebied van dergelijke 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 de leefgebieden van de soort.

Voor verschillende criteria zal aan de hand van bepaalde indicatoren nagegaan worden wat de leefgebiedgeschiktheid voor de soort is. De evaluatie van de criteria en indicatoren wordt per soort beschreven voor alle leefgebieden in het vogelrichtlijngebied en habitatrictlijngebied 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.

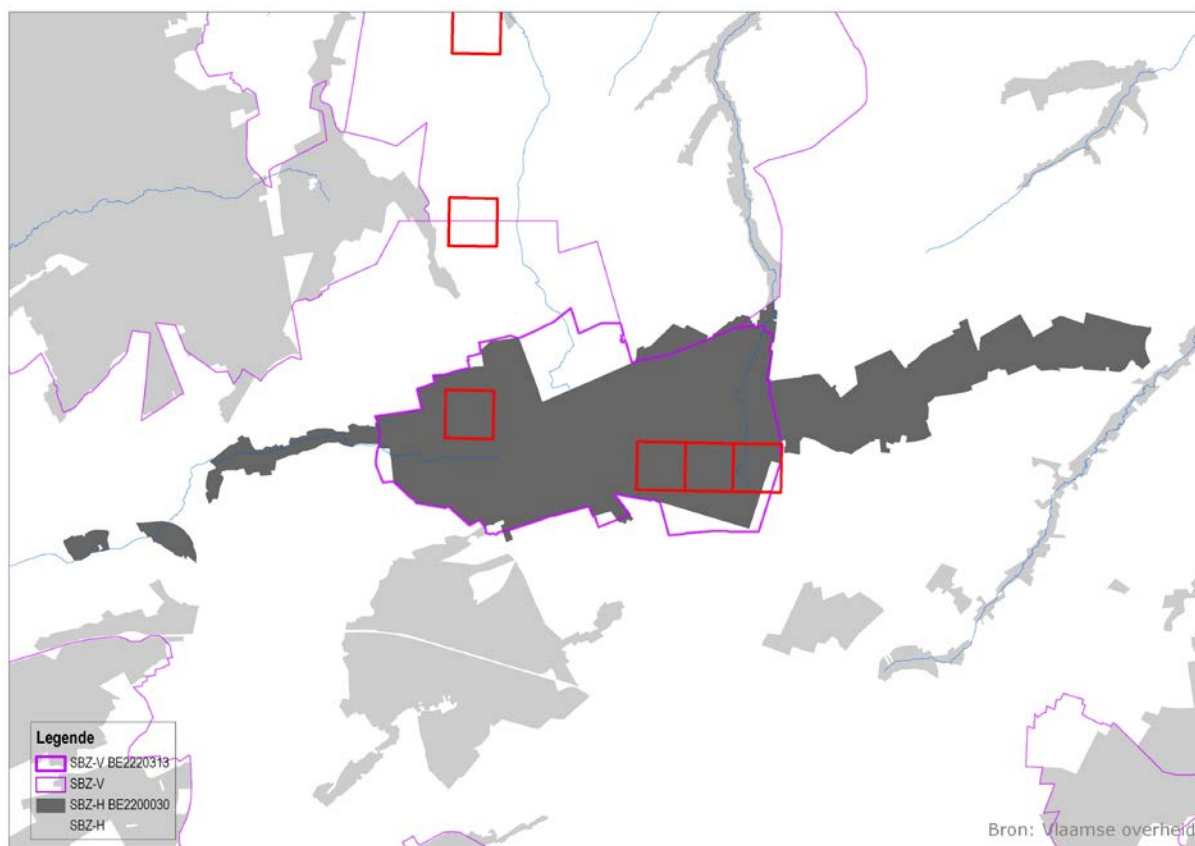
Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de soorten en hun leefgebied vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

### **Zwarte specht - *Dryocopus martius***

#### ***Het actuele voorkomen***

De soort komt actueel voor in alle grotere boscomplexen die aanwezig zijn in deelgebied 1. Het aantal wordt op 10-11 bp geschat (Sterckx G., 2008).

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 0- 10: Lokaties van waarnemingen van Zwarte specht

### Potenties

De Zwarte specht leeft in oude, grote, zowel naald-, loof- als gemengde bossen met veel beuken, afgewisseld met open ruimten. Het voedsel bestaat in de zomer hoofdzakelijk uit mieren en hun broed, daarbuiten ook uit andere insecten, rupsen, spinnen, kleine slakken en in geringe mate ook plantaardig voedsel. Buiten het broedseizoen wordt deze specht ook aangetroffen in schaars beboste tot open landschappen met alleen bomenrijen. Met de krachtige snavel worden in grote, zelfs levende, bomen als eiken en beuken een nestholte uitgehakt. Belangrijk is dat er een vrije aanvlucht is naar het hol. Daarom gaat de voorkeur naar open plekken in niet te dichte bossen en naar bomenrijen langs brand- en veldwegen of langs verkeerswegen.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar aangenomen kan worden dat deze soort aan een opmars bezig is.

Tabel 0- 35: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Zwarte specht (*Dryocopus martius*)

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	10-11	> 5	<b>aanwezig</b>

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 36: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Zwarte specht (*Dryocopus martius*)

<b>Zwarte specht</b>	<b>BE2200030</b>
----------------------	------------------

<b>(Dryocopus martius)</b>		
<b>Toestand populatie</b>		A
Populatiegrootte	De populatie sluit aan bij broedparen in de omliggende SBZ. Samen vormen ze waarschijnlijk een kernpopulatie.	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
Biotoop	Grote, oude bossen met in boscomplex van Masy veel loofhout. De andere bossen bestaan in hoofdzaak uit naaldhout.	B
Vegetatie (structuur)	Mengeling van oud Loofbos (Masy) en voor de rest naaldbos met eerder weinig open plekken maar voldoende hoge bomen met gladde stam (Beuk eik, Den, Es, Els)	B
Vegetatiehoogte	Beuken van >= 150 cm dik – A- zijn aanwezig in het boscomplex van Masy	A
Oppervlakte	Loofbos en gemengd bos : 100-200ha geschikt naaldbos per broedpaar	B
Verstoring	Op het militair domein weinig of geen verstoring in de omgeving van de nestplaats. In Ophovenderheide enkel zachte recreatie in de wijde omgeving van de nestplaats	B

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Minimaal behoud actuele populatiegrootte. Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 9190, 9120, en behoeft géén extra leefgebied.

**Kwaliteits-doelstelling** Bossen met voldoende variatie aan (loof)boomsoorten, voldoende oude bomen en open plekken.

### **Woudaap - Ixobrychus minutus**

#### **Het actuele voorkomen**

De soort komt actueel niet tot broeden in het SBZ. De laatste waarneming van een territoriaal mannetje dateert van 2001 in de broeken van Meeuwen. Gegevens over het broedsucces zijn niet voorhanden. Ten tijde van de aanmelding was de soort niet gekend van deze SBZ.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

#### **Potenties**

De derde vijver van de broeken van Meeuwen heeft een goede potentie om als broedbiotoop te fungeren. Het grootste deel van deelgebied 1 is suboptimaal tot niet geschikt doordat de vijvers te zuur zijn en/of niet lang genoeg water houden. In deelgebied 2 is een grote plas aanwezig met een goede potentie om als broedbiotoop voor de soort te fungeren.

## **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar aangenomen kan worden dat de soort slechts sporadisch in deze SBZ tot broeden komt waardoor het moeilijk is om een trend te bepalen.

Tabel 0- 37: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Zwarte specht (*Dryocopus martius*)

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 bp	0 bp	geen

## **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

De soort komt actueel niet tot broeden in de SBZ. Er is actueel onvoldoende optimaal leefgebied voorhanden voor één koppel. Verstoring is miniem maar een groot deel van de vijvers vallen te vroeg droog of hebben te weinig oevervegetatie om als geschikt biotoop voor de soort te fungeren.

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling**    xxx

**Kwaliteits-  
doelstelling**    xxx

## **Ijsvogel - *Alcedo atthis***

### **Het actuele voorkomen**

Actueel komen er 4-6 bp in het SBZ voor (Sterckx et al. 2008). Waarschijnlijk komt de soort voor in de drie beekvalleien die doorheen het SBZ lopen.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-12.

### **Potenties**

De Ijsvogel is strikt gebonden aan zuiver, ijsvrij, visrijk, traag stromend water. Steile, zandige natuurlijke oeverwanden of wortelgestellen van omgevallen bomen langs beken, rivieren en in mindere mate langs vijvers vormen de favoriete broedhabitat. Hier nestelt hij in een verticale zandwand of in het wortelgestel van een omgevallen boom. Er wordt een lange gang van ongeveer één meter uitgegraven met op het einde een rond nesthol, waarin de jongen op een bedje van visgraten grootgebracht worden. Het broeden begint al zeer vroeg op het jaar, waardoor in sommige jaren tot 3 legsels kunnen worden grootgebracht. Overhangende takken zijn essentieel als uitvalsbasis bij het foerageren. Het vissen gebeurt meestal van op een tak boven het water, van waar loodrecht tot onder het wateroppervlak naar prooien gedoken wordt. Het voedsel bestaat vooral uit allerlei visjes zoals stekelbaars, alver, blei en voorn, maar ook libellenlarven,

watertorren, kokerjuffers, kleine amfibieën en zoetwatergarnalen staan op het menu. Het broed- en jachtterrein kunnen tot enkele kilometers uit elkaar liggen. In de SBZ komen tal van valleien en vijvers voor die een goede potentie hebben als leefgebied voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-124: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Ijsvogel - *Alcedo atthis*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	4-6 BP		aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 125: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Ijsvogel - *Alcedo atthis*

Ijsvogel		BE2200030
<b>Toestand populatie</b>		A
Populatiegrootte	De populatie sluit aan bij broedparen in de omliggende SBZ. Samen vormen ze waarschijnlijk een kernpopulatie.	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	vijvers, meren, beken, rivieren met combinatie van geschikte nestgelegenheid (steile, natuurlijke oevers of wortelgestellen van omgevallen bomen) langs geschikte foerageergebieden (visrijke waterhabitats) -> <b>A</b>	<b>A</b>
- waterkwaliteit	voldoende helder water-> <b>B</b>	B
- voedselaanbod	Tal van vijvers met groot aanbod van kleine, smalle vissen	A
- oppervlakte	0,2 - 4 km optimale oevers (van rivieren, beken of vijvers) per broedpaar-> <b>B</b>	B
- verstoring	weinig of geen verstoring (bv. Door vissers, recreatie, scheepvaart, werken) nabij de nestplaats tijdens broedseizoen; geen bomen of struiken in blad vlakbij nestplaats (= uitkijkpost voor roofvogels als Sperwer)-> <b>A</b>	A
- beheer	inrichting, herstel of behoud van natuurlijke oevers, met plaatstelijk steile, bij voorkeur zandige wanden van $\geq 80$ cm hoog en $\geq 5$ m lang-> <b>B</b>	B

### Conclusies

De soort bevindt zich in een goede tot uitstekende staat van instandhouding.

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** Minimaal behoud van de actuele populatiegrootte.

**Kwaliteits-  
doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

- natuurlijke oevers met plaatselijk steile bij voorkeur zandige wanden
- voldoende helder water
- groot aanbod aan kleine vissen
- geschikte foerageergebieden met visrijke waterhabitats

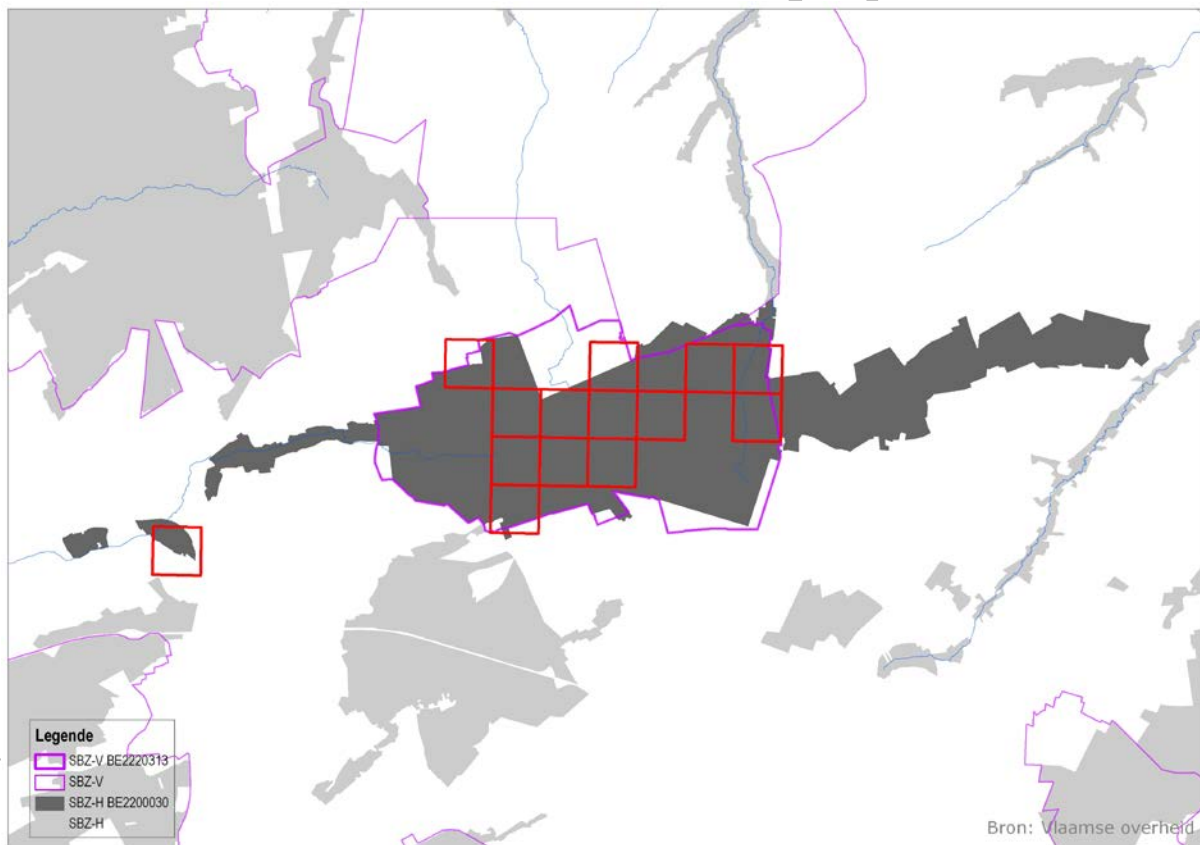
## Blauwborst - *Luscinia svecica*

### Het actuele voorkomen

De soort kwam talrijk voor met 28-35 bp, in hoofdzaak op het centrale grote heidecomplex van het militaire domein (Sterckx et al. 2008). Door verdroging is de soort echter sterk achteruitgegaan met actueel maximum 10 bp. Daarnaast komt de soort eveneens voor in deelgebied 2 'op den Aenhof'.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-15.



Figuur 0- 15: Lokaties van waarnemingen van Blauwborst - *Luscinia svecica*

### Potenties

De Blauwborst heeft een voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. Enkele natte stukjes in een ruige vlakte zijn ook al voldoende. Doordat het voedsel vooral op de grond wordt gezocht, moeten in zijn leefgebied open plekken tussen de vegetatie aanwezig zijn (bv. modderstroken). Hier worden insecten en andere kleine diertjes van de bodem opgepikt. Daarnaast zijn ook verspreide struiken essentieel, omdat die gebruikt worden als



zangpost. Recentelijk wordt de soort ook aangetroffen in brede wegbermen en in cultuurgewassen zoals koolzaadvelden.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen maar de aantallen in deelgebied 1 nemen sterk af sinds de broedvogelatlas.

Tabel 0-134: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Blauwborst - *Luscinia svecica*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	10 BP		Aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-135: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Blauwborst - *Luscinia svecica*

Blauwborst		BE2200030
<b>Toestand populatie</b>		C
Populatiegrootte	< 50 broedparen per Kernpopulatie -> C	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	MOERASGEBIEDEN: vochtige tot relatief droge, lage ruigtes en modderstroken van venranden, rijk aan insecten en andere kleine diertjes. Boorden van waterlopen met ruige vegetatie, laagveenmoerassen met wat struweel, verlandingszones van vijvers.	B
- Vegetatie(structuur)	Minder dan 30% struiken per ha in de vochtige heideterreinen met afwezigheid van hogere bomen en plaatselijk slikranden aan de vennen of grachten. 30 - 50% struiken per ha. In de beekvalleien is de oppervlakte met een geschikte vegetatie achteruitgegaan door verbossing en ontwatering met verscheidene stukken met >50% struiken en bomen per ha.	B
- vegetatiehoogte	Vegetatie tussen de 50 cm en 2 m in heideterreinen en plaatselijk hoger dan 2m in de valleien-> B	B
- oppervlakte	<1.5 ha rietland of moerassige vegetatie per broedpaar en in de valleigebieden graslanden met smallere rietkragen (<2m); → C  Binnen deze SBZ komt de soort voornamelijk in lage densiteiten voor in verlandingsvegetaties van vennen en natte heiden.	C
- verstoring	Veelvuldige verstoring tijdens broedseizoen van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen.	C
- beheer	MOERASGEBIEDEN: cyclisch en pleksgewijs beheer om geschikte verlandingsstadia in stand te houden, bv. maaien van riet tijdens de winter, met minstens 30 % van rietbed ongemaaid en 70% van rietveld niet ouder dan 6 jaar, hakken van wilgenopslag (grienden), bosopslag verwijderen;	B

## **Conclusies**

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: populatiegrootte en oppervlakte geschikt leefgebied.

## **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Minimaal herstel van de aantallen, met 28-35 broedparen, verspreid over de hele SBZ.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied bestaande uit:

- moerassige vegetaties, rietlanden, laagveenvegetaties met beperkte boomopslag of struweel,
- natte heidevegetaties en vennen
- boorden van waterlopen met ruige vegetatie
- geen menselijke verstoring tijdens de broedperiode.

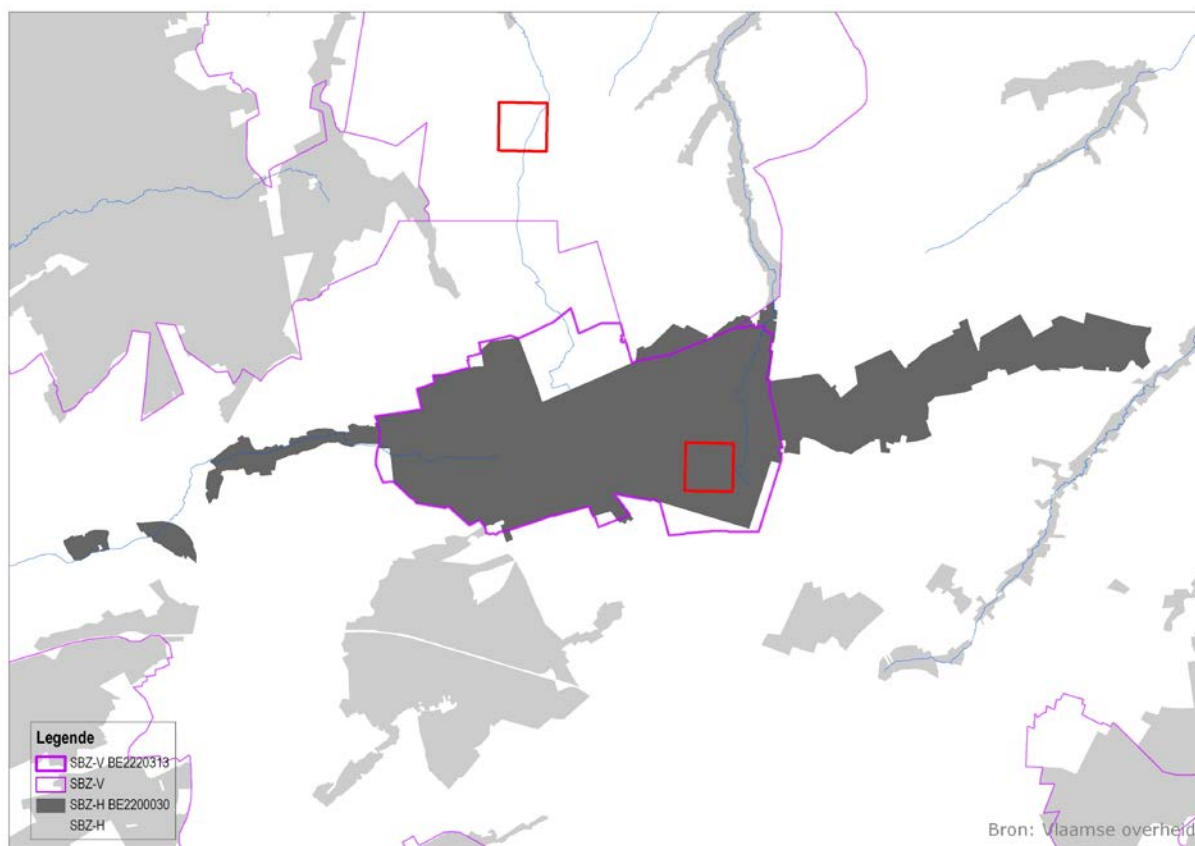
## **Wespendief - *Pernis apivorus***

### **Het actuele voorkomen**

De soort komt tot broeden in het boscomplex van Masy en waarschijnlijk is de soort tevens aanwezig in het boscomplex 'Ophovenderheide'.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-11.



Figuur 0-11: Lokaties van waarnemingen van Wespendif - *Pernis apivorus*

### Potenties

Het is een roofvogel van grote, vaak oudere bosgebieden met open stukken, bij voorkeur met veel gevarieerd loofhout. Sparreplanten worden gemeden, maar de soort komt plaatselijk wel voor in dennenbossen met heideondergroei. Op trek pleistert de Wespendif wel in meer open omgevingen. Het voedsel bestaat grotendeels uit wesp- en bijenlarven waarvan de holen uitgegraven worden. Hij vangt echter ook amfibieën, reptielen en kleine tot middelgrote vogels en zoogdieren. Het relatief kleine nest wordt hoog in een vork van de stam gemaakt, op een rustige plek.

Loof-, naald- of gemengd bos met overgang naar open landschap.

Kenmerkende soort voor grote boscomplexen. De soort vertoont een voorkeur voor vochtige, open loof- en gemengde bossen die een gevarieerde structuur hebben en meer dan 40 jaar oud zijn (Gabriëls, 2004). In verschillende delen van de SBZ komen er grote aaneengeloten bossen voor. Voornamelijk naald- en gemengde bossen in de droge delen en broekbos in de valleien. Grote delen van het SBZ bestaan uit een open heidelandschap maar in de bovenlopen van de beekvalleien vinden we eerder een mozaïeklandschap. Deze delen hebben samen met de bossen een goede potentie als nestplaats en foerageergebied voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-114: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Wespendif - *Pernis apivorus*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	2 BP		aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-115: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Wespandief - *Pernis apivorus*

<b>Wespandief</b>		<b>BE2200030</b>
<b>Toestand populatie</b>		<b>B</b>
Populatiegrootte	In de SBZ komt er minstens 1 koppel tot broeden. Deze sluiten aan bij de koppels die voorkomen in de omliggende SBZ en kunnen zo beschouwd worden als een kernpopulatie.	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- landschap	mozaïek van bos in open landschap; 30 - 60% bosbedekking binnen 2,5 km <sup>2</sup> - <b>&gt; B</b> Geschikt mozaïeklandschap is plaatselijk te vinden in de randen van de SBZ. Centraal bestaan het SBZ uit een grootschalig open heidelandschap.	<b>B</b>
- biotoop	nestplaats] natuurlijk naaldbos; [foerageergebied] merendeel open heidelandschap of uitgestrekt intensief akkerlandschap-> <b>B</b>	<b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	Bossen afgewisseld met heide en graslanden-> <b>B</b>	<b>B</b>
- vegetatiehoogte	merendeel van bomen ≥ 8 m tijdens broedseizoen -> <b>B</b>	<b>B</b>
- oppervlakte	[broedgebied] 30-100 ha geschikt aaneengesloten bos per broedpaar; [foerageergebied] 1500 ha-2500 geschikt mozaïeklandschap per broedpaar in de ruime omgeving-> <b>B</b>	<b>B</b>
- verstoring	Weinig of geen menselijke verstoring op of rond de nestplaats. In de boscomplexen buiten het militair domein enkel zachte recreatie	<b>A</b>

### Conclusies

De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding

### Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Minstens behoud van de populatiegrootte. De soort lift mee met het habitatherstel van de boshabitats en de toename van de open habitats met meer structuur tot gevolg.

**Kwaliteits-doelstelling** Naast de doelstellingen voor de boshabitats en het toepassen van de CDB is een verbetering van het foerageergebied noodzakelijk door een behoud en kwaliteitsverbetering van extensieve graslanden.

## Grauwe kiekendief - Circus pygargus

### Het actuele voorkomen

Actueel is er geen broedgeval vastgesteld, maar er zijn jaarlijks wel waarnemingen van verschillende ex tijdens het broedseizoen. In 2000 en 2001 nestelde de soort voor het laatst met zekerheid en in 2005 is er tevens een overzomerend mannetje aanwezig geweest.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

Het is een kiekendief van eerder droge open habitats, oorspronkelijk steppen, maar sinds jaren ook van akker- en weiland. Zoals de andere kiekendieven wordt laagvliegend gejaagd boven de vegetatie, behendig manoeuvrerend met lange staart en vleugels. Het nest wordt meestal gemaakt in uitgestrekte monotone vegetaties, in Vlaanderen meestal graanakkers maar binnen deze SBZ in open structuurrijke heide.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-120: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Grauwe kiekendief - Circus pygargus

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	0 BP	1 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-121: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Grauwe kiekendief - Circus pygargus

Grauwe kiekendief		BE2200030
<b>Toestand populatie</b>		<b>C</b>
Populatiegrootte	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>	
Broedsucces	jaarlijks gemiddeld < 1,2 uitgevlogen jongen per nest in een gebied gedurende de laatste 5 jaar -> <b>C</b>	<b>C</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Als nestplaats werden in heideterreinen oude structuurrijke heidepercelen gebruikt. Geschikte nestplaats is voldoende aanwezig in de SBZ. Heideterreinen zijn suboptimaal als foerageergebied, ontbreken van bloemrijke graslanden en braakliggende percelen in de omliggende landbouwenclaves zorgen voor onvoldoende voedselaanbod.--> <b>C</b>	<b>C</b>
- Vegetatie(structuur)	nestplaats] natuurlijk naaldbos; [foerageergebied] merendeel open heidelandschap of uitgestrekt intensief akkerlandschap-> <b>B</b>	<b>B</b>
- voedselaanbod	konijnen en hazen; waar Veldmuizen ontbreken, kan worden overgeschakeld op hagedissen of grotere insecten (bv. sprinkhanen). Soms ook aas, amfibieën (Bruine Kikker, Groene Kikker, Gewone Pad)-> <b>B</b>	<b>B</b>

- oppervlakte	< 7500 ha geschikt leefgebied per cluster van 3 broedparen. → C	C
- verstoring	Veelvuldige verstoring tijdens broedseizoen van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen.	C

### **Conclusies**

Zowel de populatie als de habitatkwaliteit bevinden zich actueel in een gedeeltelijk gedegradeerde staat van instandhouding.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Cluster van 3 bp, samen met het SBZ-V van de Zwarte beek.

- Kwaliteits-doelstelling**
- Open landschap bestaande uit heide (4030, 4010), heischrale graslanden (6230\_hn en 6230\_hmo) omgeven door matrix van soortenrijke graslanden en kruidenrijke akkers
  - Herstel van oppervlakte historisch permanente graslanden en voeren verschrallingsbeheer.
  - Aanleg van duo en trioranden in de omliggende landbouwgronden gelegen binnen SBZ-V in de zone ten noorden van het Schietveld
  - Beperken van verstoring tijdens het broedseizoen

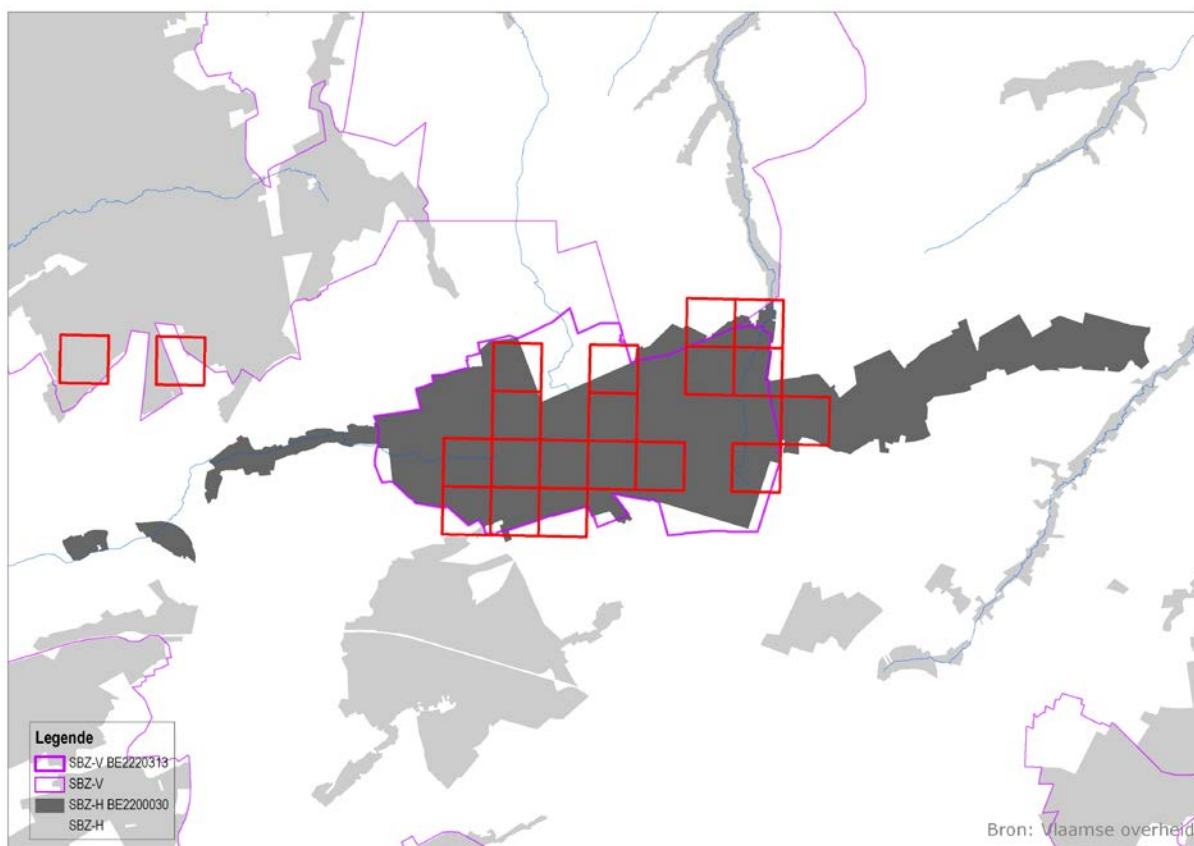
### **Boomleeuwerik - Lullula arborea**

#### **Het actuele voorkomen**

De soort komt in hoofdzaak voor op het militaire domein in deelgebied 1. Daarnaast treffen we de soort tevens aan in het domeinbos Ophoverheide en het VNR 'de Oudsberg'.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-14.



Figuur 0-14: Lokaties van waarnemingen van Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

### Potenties

De Boomleeuwerik is een vogel van zandige gebieden met verspreide bomen of struiken. Bij ons zijn dat heiden, kapvlaktes, aanplantingen en open naald- of gemengd parkachtig bos op zandige bodem, afgewisseld met open, korte vegetatie. De meeste tijd wordt doorgebracht op de grond waar op de vrij kale bodem naar voedsel wordt gezocht. Het voedsel bestaat vooral uit allerlei ongewervelden; in het voorjaar ook mals groen en zaden van de Grove den. In tegenstelling tot andere leeuweriken zit deze soort ook vaak open en bloot in bomen, struiken of op draden.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-133: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Boomleeuwerik - *Lullula arborea*

<b>Boomleeuwerik</b>		<b>BE2200030</b>
<b>Toestand populatie</b>		
Populatiegrootte		20-30 broedparen binnen de SBZ-> <b>B</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop		relatief open, droog en zonnig terrein dat schaars begroeid is met lage kruiden: heidegebieden, kapvlaktes, jonge bosaanplanten, onbeboste landduinen met verspreide boomgroei op droge zandige

	bodems -> <b>A</b>
- Vegetatie(structuur)	(IN HEIDE:) Mix van korte graszoden, hogere vegetatie en kale plekken: minder dan 20 % struiken en 5 tot 10 bomen (van 2 - 8 jaar oud) of posten per hectare; verhouding van 40 % korte vegetatie (<5 cm) tot 60 % hogere vegetatie (10 cm), in mozaiek met kale plekken van ongeveer 0.5 - 1 ha. Goede structuur niet overal aanwezig. Grote delen bestaan uit open heideterreinen met minder dan 5 bomen per hectare -> <b>B</b>
- oppervlakte	≥ 10 ha geschikt habitat per broedpaar -> <b>A</b>
- verstoring	Jeugdkampen in de directe nabijheid van het VNR 'de Oudsberg' naast recreatie i.v.v wandelen en fietsen. Veelvuldige verstoring tijdens broedseizoen van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen → <b>B</b>
- beheer	Plaatselijk begrazing voor 1 juni -> <b>B</b>

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding. Er dient wel aandacht geschonken te worden aan de aanwezige verstoring.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud tot lichte stijging van de kernpopulaties.

Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- open heide- en landduinenlandschap dat schaars begroeid is met bomen
- beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen
- bosrandenbeheer voeren aan zones met buntgrasvegetaties

### **Korhoen - Tetrao tetrix**

#### **Het actuele voorkomen**

Actueel zijn er geen broedgevallen meer in het gebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

#### **Potenties**

Het Korhoen is een standvogel van gemengde open berken- en naaldhoutwouden, heide- en veengebieden met verspreide bomen. De soort leefde bij ons op de uitgestrekte heidevlakten en de nabijgelegen kleinschalige landbouwgronden. Het typische leefgebied heeft een gemengd karakter met een combinatie van open ruimten waar de soort foerageert, baltst en broedt en delen met struiken of bosjes waar gerust wordt. Het voedsel van de volwassen vogels is grotendeels plantaardig (naast bessen ook wilgenkatjes, boomknoppen, Struikhei en Dophei) maar voor kuikens zijn insecten en spinnen onontbeerlijk. De mannetjes verzamelen zich in het voorjaar op de zogenaamde bolderplaatsen waar er gevochten wordt voor een partner.



De heideterreinen hebben een goede potentie als broedgebied, de omliggende terreinen zijn actueel niet meer geschikt maar hebben na omvorming opnieuw een goede potentie als foeragegebied voor de soort.

### **Trend**

Het Schietterrein van Helchteren vormde het laatste broedgebied van de soort in Vlaanderen met nog 30 bp bij de afbakening van het SBZ-V. Er is dus duidelijk sprake van een afnemende trend.

Tabel 0-136: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Korhoen - *Tetrao tetrix*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	0 BP	30 BP	xxx

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-137: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Korhoen - *Tetrao tetrix*

<b>Korhoen</b>		<b>BE2200030</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop		ontbreken van het geschikte mozaïeklandschap, Ontbreken van kleinschalig cultuurland met oude, kruidenrijke, natte en weinig bewerkte weilandpercelen en extensieve braakliggende graanakkers (geen mais) nabij broedgebieden -> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)		bedekking door opslag van berken of wilgen op heide bedraagt < 30 % -> <b>A</b>
- Vegetatiehoogte		heidevegetatie van 60 cm hoog in sommige delen van het gebied in de zomer -> <b>A</b>
- verstoring		Veelvuldige verstoring tijdens broedseizoen van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen → <b>C</b>

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding op basis van de criteria: biotoop en verstoring.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- mozaïek van uitgestrekt heide- en veengebieden, met open berkenbossen, extensief beheerde hooilanden, aansluitend bij kleinschalig extensief beheerde akkers
- aanwezigheid van bosbes in de bossen
- bedekking van jonge opslag van bomen en struiken in de heidevegetatie met 30%

- afwisseling met sommige hoogopschietende delen van de heide
- beperken van verstoring tijdens broedseizoen

## Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

### Het actuele voorkomen

De soort komt in hoofdzaak voor op het militaire domein in deelgebied 1. Voor het militair domein zijn er 74 territoria gekarteerd in 2002. Daarnaast treffen we de soort tevens aan in het domeinbos Gruitroderheide en het VNR 'de Oudsberg'. Op de Oudsberg zijn 24 territoria gekarteerd (Indeherberg, 2002).

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Nachtzwaluw is een vogel van structuurrijke (oude) heidegebieden met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen op zandgrond met brede zandvlakten of -paden. Er wordt ook genesteld in kapvlaktes. Het nest bevindt zich steeds op de grond. In de schemering en 's nachts wordt er gejaagd op insecten zoals nachtvlinders, muggen en kevers, die met wijd opengesperde bek gevangen worden. De heidegebieden in de SBZ hebben een goede potentie voor de soort.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-116: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal		30 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-117: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Nachtzwaluw - *Caprimulgus europaeus*

Boomleeuwerik		BE2200030
<b>Toestand populatie</b>		
Populatiegrootte	In het SBZ is een kernpopulatie aanwezig → <b>A</b>	
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	Structuurrijke (oude) heidelandschappen op zandgrond met brede zandpaden en in het VNR 'de Oudsberg' zijn tevens veel, open zandige landduinen aanwezig. --> <b>A</b>	
- Vegetatie(structuur)	verspreide bomen en struiken: Den en vooral Berk in heidevelden; 10- 50 jonge bomen tot 3 m hoog per hectare; minder dan 50 % boombedekking en open plekken met een diameter van 80 tot 100 m; Ononderbroken zicht over minimum 50m. Aanwezigheid van kale plekken met een diameter van 2 meter. Kale plekken maken 10 tot 20 % van het terrein uit in de broedperiode. -> <b>A</b>	
- Vegetatiehoogte	bepaalde delen van de kruidlaag < 60 cm hoog in het gebied -> <b>A</b>	
- Randzone	Onvoldoende bufferzone tussen bos en heidegebied. Over delen aan het ontwikkelen dankzij de werken van het life project DANAH → <b>B</b>	

- oppervlakte	25-50 ha mozaïek van heide en naaldbossen (met brede zandpaden) per broedpaar -> <b>B</b>
- verstoring	Jeugdkampen in de directe nabijheid van het VNR 'de Oudsberg' naast recreatie i.v.v wandelen en fietsen. → B

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding. Er dient aandacht geschonken te worden aan het verder ontwikkelen van randzones.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud tot lichte stijging van de kernpopulatie

Deze doelstelling spoort samen met de oppervlakte doelstelling voor 4030, 2310, 2330 en behoeft géén extra leefgebied.

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- Structuurrijke heidelandschap met een geleidelijke overgang naar open tot halfopen bossen
  - Zandige ruimten en onbegroeide plekken
  - Beperkt aandeel verspreide bomen
- Beperken van recreatieve verstoring tijdens broedseizoen

### **Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius***

#### **Het actuele voorkomen**

De soort broedt sinds enkele jaren in het boscomplex van Masy in deelgebied 1. Daarnaast is de soort nog niet als broedvogel in de SBZ aangetroffen. Net buiten SBZ broedt nog minstens één koppel op het domein van Kelchterhoef.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

#### **Potenties**

De soort is gebonden aan oude, structuurrijke loofbossen met loofhout met een ruwe stam zoals bv. eik, iep en els en met dood hout waarin zich heel wat grote insecten kunnen ophouden. Loofbossen op rijke bodem in het laagland hebben de voorkeur, maar hierbuiten komt de soort ook voor in bossen met voldoende dikke bomen (35 cm diameter op borsthoogte) en veel dode zijtakken begroeid met mossen en korstmossen. Zoals de andere spechten is het een holenbroeder. Het nest wordt uitgehakt in vermolmd of rotte plekken van oude bomen. Het voedsel bestaat uit insecten die vooral opgespoord worden op ruwe schors en tussen de bladeren, aangevuld met o.a. boomsappen.

#### **Trend**

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

*Tabel 0- 140: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius**

	<i>Actuele pop.</i>	<i>Aanmelding</i>	<i>Potenties</i>
Totaal	1-3	xxx	aanwezig

### **Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen**

Tabel 0-141: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Middelste bonte specht - *Dendrocopos medius*

	<i>Algemeen</i>	<i>Specificaties op deelgebiedniveau</i>
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	B	Het totale aantal broedparen van de regionale metapopulatie is aan een sterke opmars en bedraagt actueel ca 20bp
- afstand tot nabije populatie	A	<3km -> <b>A</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	B	Voornameijk jonge loofbossen (met weinig of geen dood hout) en zuivere naaldbossen. In boscomplex van Masy zijn veel oude loofbomen aanwezig -> <b>B</b>
- Vegetatie(structuur)	B	bomen > 35 cm diameter op borsthoogte in Masy, elders nauwelijks aanwezig -> <b>B</b>
- aanwezigheid dood hout	B	weinig of geen dood hout aanwezig (nodig voor het uithakken van nestholten) buiten het boscomplex van Masy -> <b>B</b>
- oppervlakte	B	<5ha oud eikenbos, andere loofbossen >40ha wel aanwezig → B
- verstoring	A	Weinig of geen antropogene verstoring in een straal van 100m van de nestplaats

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een voldoende tot goede actuele staat van instandhouding.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Behoud populatiegrootte

**Kwaliteits-doelstelling** Loofbossen met voldoende variatie aan boomsoorten, voldoende oude bomen en dood hout.

### **Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus***

#### **Het actuele voorkomen**

Zowel tijdens de trek als tijdens de winter gebruiken Blauwe kiekendieven deze SBZ als foerageergebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

## Potenties

De Blauwe kiekendief is een roofvogel van open landschappen: wei- en akkerland, kapvlaktes, aanplantingen, moerasgebieden, heidevelden en venen. Slaapplaatsen in de winter zijn vaak gelegen in rietvelden of schorren, maar ook in open ruigtes en akkergewassen zoals groenbedekkers. Het voedsel bestaat uit kleine prooien (vogels en zoogdieren) die, laag en traag boven de vegetatie vliegend, met een snelle duik bejaagd worden.

## Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen. De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven waren ten tijde van de aanmelding echter merkbaar groter.

Tabel 0-128: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

	<b>Actuele pop.</b>	<b>Aanmelding</b>	<b>Potenties</b>
Totaal	xxx	15 doortrekkers	aanwezig

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0- 129: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Blauwe kiekendief - *Circus cyaneus*

	<b>Algemeen</b>	<b>Specificaties op deelgebiedniveau</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	A	[foerageergebied] open landschappen met mozaïek van zeer open wei- en akkerland, moerasgebieden, heidevelden, venen; [slaapplaatsen] rietvelden, schorren -> <b>A</b>
- vegetatiehoogte	A	[slaapplaats] relatief hoge vegetatie met pollen: 60 - 100 cm hoog tijdens de winter-> <b>A</b>
- voedselaanbod	B	Konijnen, Hazen en allerlei kleine Knaagdieren zijn in winter aanwezig in heideterreinen; in omliggende terreinen <20% geschikt habitat (niet te dichte ruigtes, permanent grasland, ruige akkerranden en stoppelvelden) in agrarisch gebied-> <b>B</b>
- verstoring	C	[slaapplaats] Veelvuldige verstoring van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen-> C

## Conclusies

De aantallen overwinterende blauwe kiekendieven zijn achteruitgegaan door de afname van geschikt foerageergebied in de omliggende agrarische gebieden en beekvalleien en de kwaliteit van het habitat is tevens gedeeltelijk gedegradeerd omwille van het criterium verstoring.

## Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Kwaliteitsdoelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied (als wintergast) met grootschalig open heidelandschap met heide en vennen en voldoende voedselaanbod op aangrenzende landbouwgronden.

## Duinpieper - *Anthus campestris*

### Het actuele voorkomen

Actueel zijn er geen broedgevallen bekend van Duinpieper binnen het gebied.

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Duinpieper is een op de grond levende vogel van warme en droge, ongecultiveerde open heidegebieden met overgangen van stuivend naar vastgelegd zand, opspuiterreinen en andere pioniersvegetaties op zandige bodems. De kenmerkende vegetatie bestaat uit Buntgras, Schapegras, Bochtige smele, Zandzegge en haar- en korstmossen. Ook droge, kale akkers of akkers met een korte vegetatie met bv. luzerne komen in aanmerking. Het voedsel bestaat voornamelijk uit spinnen en tal van insecten als sprinkhanen en zandloopkevers.

Potenties zijn aanwezig aan de Watertoren en Kamert.

### Trend

De soort is actueel uitgestorven in de SBZ en Vlaanderen. Er is dus sprake van een negatieve trend.

Tabel 0-126: Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Duinpieper - *Anthus campestris*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	0 BP	3 BP	aanwezig

### Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-127: Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Duinpieper - *Anthus campestris*

Habitatkwaliteit	Algemeen	Specificaties op deelgebiedniveau
- biotoop	B	warme en droge, zandige en ongecultiveerde open heidegebieden; stuifzanden $\geq 5$ ha in VNR 'de Oudsberg', kleiner dan 5ha op het schietveld; zandige landduinen; pioniersvegetaties op zandige bodems ontbreken plaatselijk door te hoge of te lage dynamiek; behoud van onverharde zandpaden - > B
- verstoring	C	Veelvuldige verstoring tijdens broedseizoen van paraponte-moteren die laag boven het militair domein komen vliegen → C

### Conclusies

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte 'stuivende' landduinen en verstoring tijdens het broedseizoen.

## Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-  
doelstelling** Actueel uitgestorven in Vlaanderen  
3bp zijn aangemeld.  
Sinds 2000 verdwenen als broedvogel.

**Kwaliteits-  
doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied met:

- Warme droge zandige open heidegebieden
- Behoud pioniersstadia van duinen met ijle begroeiing
- Beperken van verstoring tijdens broedseizoen

## Roerdomp - *Botaurus stellaris*

### Het actuele voorkomen

In 2010 was er een tijdelijk territorium in deelgebied 2 op de plas 'in den Aenhof'

Voor de aanmeldingsgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

### Potenties

De Roerdomp broedt bij voorkeur in uitgestrekte, voldoende natte rietmoerassen met zuiver water en een stabiele waterstand. In de winter komt hij ook in grote en kleine zeggenvegetaties en natte ruigtes voor. Hij houdt zich overdag goed verscholen in de moerasvegetatie waar hij volledig vertrouwt op zijn verenkleed om onopgemerkt te blijven. Bij benadering neemt hij bovendien een paalhouding aan zodat hij volledig opgaat in de omgeving. Het foerageren gebeurt 's morgens vroeg en 's avonds langs meer open water. Het voedsel bestaat vooral uit visjes, amfibieën en ongewervelden. De begijnvijvers waar de soort in het verleden tot broden kwam hebben een goede potentie als leefgebied voor de soort. De venige vegetaties in de valleien vormen in strenge winters een belangrijk foerageergebied voor roerdommen die broeden in de omliggende SBZ.

### Trend

Er bestaan geen betrouwbare monitoringsgegevens om een evolutie in de populatie en de kwaliteit van het leefgebied in beeld te brengen.

Tabel 0-118. Actuele populatie, aangemelde populatie en potenties van de Roerdomp - *Botaurus stellaris*

	Actuele pop.	Aanmelding	Potenties
Totaal	1 territorium in 2010	2 BP	

## Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0-119. Beoordeling van de criteria en indicatoren voor de Roerdomp - *Botaurus stellaris*

	Algemeen	Specificaties op deelgebiedniveau
<b>Toestand populatie</b>		
- populatiegrootte	C	< 20 broedparen per Kernpopulatie -> <b>C</b>
- Afstand tot nabije Populaties	A	< 15 km -> <b>A</b>
<b>Habitatkwaliteit</b>		
- biotoop	C	besloten of versnipperde moerassen; te weinig of te smalle (< 25 m brede) waterrietzones;

		weinig of geen overgangszones riet-water en rietgrasland-> <b>C</b>
- Vegetatie(structuur)	C	Verruigd of verbost rietland; oppervlakte lage moerasvegetatie en oud plantenmateriaal als onderlaag < 0,5 ha (per broedpaar); oppervlakte overjarig riet/lisdodde < 0,5 ha (per broedpaar) -> <b>C</b>
- oeverzone/randzone	C	< 0,5 km geschikte randzones van waterrietvelden per territorium-> <b>C</b>
- openheid	A	open water beslaat $\geq$ 30% van het broedbiotoop -> <b>A</b>
- diepte	A	Vijvers en waterlopen tot 2.5 m diep in het midden en een ondiepere zone (10 - 30 cm diep/5 m breed) aan minstens één Rand -> <b>A</b>
- waterhuishouding	X	De oloop van de vijver kan hersteld worden. Waar de afloop is gesitueerd en hoe de vijver hersteld kan worden is niet duidelijk. De vijver ligt bovendien in mijnverzakkingsgebied.
- waterkwaliteit	C	troebel en/of geëutrofiëerd water -> <b>C</b>
- oppervlakte	C	< 30 ha geschikt rietland per broedpaar -> <b>C</b>
- verstoring	A	Nauwelijks of geen recreatie of andere menselijke verstoring van het broedgebied → <b>A</b>
- beheer	C	Geen aangepast beheer van de rbb_mr → <b>C</b>

### **Conclusies**

De soort bevindt zich in een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding door de kleine oppervlakte geschikt rietland en de habitatkwaliteit van het leefgebied.

### **Ecologische doelstellingen**

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

**Populatie-doelstelling** Satellietpopulatie van minimaal 1 broedpaar.  
Dit vereist een minimale oppervlakte leefgebied van 30 ha (den Aenhof)

**Kwaliteits-doelstelling** Kwalitatief goed ontwikkeld leefgebied, bestaande uit:

- geschikt leefgebied, bestaande uit rietland, moerasvegetaties (>50%) en open water (> 30%);
- helder water met goede waterkwaliteit en een hoog voedselaanbod (jonge vis, ongewervelden, amfibieën);
- voldoende rust en waar mogelijk het creëren van predatievrije broedgelegenheden tijdens broedperiode;
- open vijverlandschap;
- gevarieerde leeftijdsstructuur van de rietvegetaties: per broedkoppel is er nood aan minimaal 0,5 tot 2ha overjarig riet of lisdodde met een voldoende dikke kniklaag (opstapeling van oude stengels);
- aanwezigheid verlandingsvegetaties (niet enkel riet/lisdodde, maar ook ondergedoken en drijvende watervegetaties);
- hoog waterpeil in de leefgebieden tijdens het broedseizoen.



## 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 habitatrictlijngebieden 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*

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>
--

2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 3%	
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p $>$ 15%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	
2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 5%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p $>$ 2%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	

RAPPORT S-IHD 27/08/2012  
BE2200030 - BE2220313

3130 Oligotrofe wateren van het Middeneuropese en peri alpiene gebied met Littorella		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 1%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	
4010 Noordatlantische vochtige heide met Erica tetralix		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 3%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	
4030 Droge heide (alle subtypen)		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 40%	
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	

Algemeen uiterst waardevol

6430	Voedselrijke ruigten	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 2%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%	
Behoud	goede instandhouding	
Representativiteit	goede representativiteit	
Algemeen	waardevol	
7140	Overgangs- en trilveen	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 1%	
Rel. oppervlakte	100% $\geq$ p > 15%	
Behoud	goede instandhouding	
Representativiteit	goede representativiteit	
Algemeen	waardevol	
7150	Slenken in veengronden (Rhynchosporion)	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca <1%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%	

Behoud	uitstekende instandhouding
Representativiteit	uitstekende representativiteit
Algemeen	uiterst waardevol

9190	Oude zuurminnende bossen met Quercus robur op zandvlakten	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	
Oppervlakte	ca 5%	
Rel. oppervlakte	15% $\geq$ p > 2%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	

91E0	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	ja	
Oppervlakte	ca 2%	
Rel. oppervlakte	2% $\geq$ p > 0%	
Behoud	uitstekende instandhouding	
Representativiteit	uitstekende representativiteit	
Algemeen	uiterst waardevol	

### **De soorten van bijlage II**

<b>BE2200030 Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode</b>
--

#### **Leucorrhinia pectoralis - Gevlekte witsnuitlibel**

	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 100% $\geq$ p > 15%	
Behoud	goede instandhouding	

Isolatie	niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal
Algemeen	waardevol

De andere in het rapport besproken soorten waren niet aangemeld maar kwamen vermoedelijk al voor in 2001.

Het criterium voor isolatie is bij alle soorten hetzelfde, meer bepaald 'niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie'. Let wel, dit criterium betreft de mate van isolatie van de populatie ten opzichte van het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort in Europa en niet op lokale versnipperingsverschijnselen.

INFORMATIEF DOCUMENT

## De soorten van de vogelrichtlijn

BE2220313 Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer

Soort	Oude gegevens (1979)		Nieuwe gegevens		
	Populatie		Populatie		seizoen
	Min - max	seizoen	Min - max	seizoen	
Blauwborst		25			Broedvogel Annex I
Boomleeuwerik		> 15			Broedvogel Annex I
Bosruiter					Niet broedend Annex I
Bruine Kiekendief		2			Broedvogel Annex I
Duinpieper		1			Broedvogel Annex I
Grauwe Kiekendief		1			Broedvogel Annex I
Ijsvogel		2			Broedvogel Annex I
Kemphaan					Niet broedend Annex I
Korhoen		30			Broedvogel Annex I
Kraanvogel		> 20			Niet broedend Annex I
Nachtzwaluw		> 5			Broedvogel Annex I
Porseleinhoen		5			Broedvogel Annex I
Roerdomp		1			Broedvogel Annex I
Tafeleend		20			Wintergast of doortrekker niet Annex I
Velduil					Niet broedend Annex I
Visarend					Niet broedend Annex I
Wespendief		1			Broedvogel Annex I
Wilde Eend		20			Wintergast of doortrekker niet Annex I
Wintertaling		25			Wintergast of doortrekker niet Annex I
Zwarte Specht		2			Broedvogel Annex I

## ***De aangemelde habitats van belang voor de vogelrichtlijnsoorten***

<b>Beschrijving (1979)</b>
Aanplantingen
Akker
Artificiële landschappen
Heide
Loofbos
Moerasgebieden
Struikgewas
Vennen, bronnen
Wouden en bossen

## ***De bedreigingen voor de vogelrichtlijnsoorten***

<b>Beschrijving (1979)</b>	<b>Belangrijkheid</b>
Infrastructuur algemeen	Belangrijk
Landbouwintensificatie	Belangrijk
Overige	Zeer belangrijk
Recreatie en toerisme	Belangrijk

## ***Interpretatie van de aanmeldingsgegevens***

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrictlijngebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Vlaanderen heeft hierbij verkozen de voor de betreffende Habitatrictlijngebied belangrijkste habitattypen en soorten aan te melden.

Habitattypen 6510, 7140 en 7220 en bijlage-II-soorten Bittervoorn, Vliegend hert en Rivierdonderpad komen nu, en ook toen, wel voor, maar zijn bij aanmelding niet opgegeven omdat ze minder relevant waren voor de argumentatie van de vaststelling en de afbakening van dit habitatrictlijngebied. De bever kwam bij de afbakening niet voor en nu wel. De instandhoudingsdoelstellingen en de prioriteitstelling dient echter alle aanwezige soorten en habitattypen te omvatten zodat de Europese databank ter zake dient aangepast.

### ***Habitats***

Oppervlakte (gegeven in % ten opzichte van de totale oppervlakte van de SBZ-H)

Voor habitatype 6430 ligt de in de nu vastgestelde oppervlakten in dezelfde grootteorde als deze van de aanmelding, zeker als we ermee rekening houden dat er op de aanmeldingsgegevens een

niet-gekende foutenmarge zit; habitattypen 4030 en 6230 zijn in oppervlakte afgenomen sinds de aanmelding.

Voor habitatype 3150 was er een grotere oppervlakte aangemeld, omdat dit momenteel binnen het SBZ-H niet meer in habitatwaardige toestand voorkomt (wel in SBZ-V).

De boshabitats 9120 en 9160 zijn in oppervlakte ongeveer gelijk gebleven sinds de aanmelding. Toch verschillen de aanmeldingsgegevens nogal veel. Hierbij moet rekening gehouden worden met het feit dat de foutenmarges op de aanmeldingsgegevens niet gekend zijn en de aanmelding gebeurd is op basis van expertoordeel met een niet naar habitattypen vertaalde Biologische Waarderingskaart (BWK) (grotendeels of geheel dan nog de BWK versie 1) als beschikbare bron; dit geldt ook voor habitatype 91<sup>E</sup>0 dat ook in werkelijkheid vermoedelijk lichtjes is toegenomen.

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 gehanteerde percentage ten opzichte van het Vlaamse grondgebied is, en deze van de aanmelding aan Europa diende verrekend te worden ten opzichte van het totale Belgische grondgebied en dus rekening houdende met de door Wallonië en Brussels 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;
- 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 habitatrictlijnsoorten) een andere betekenis heeft.

Hou bij de interpretatie van de beoordeling in de aanmeldingsgegevens rekening met de reële betekenis ervan, met name<sup>26</sup>:

- **uitstekende “instandhouding”** = uitstekende beschermingsstatus:
  - o uitstekende structuur, ongeacht de vooruitzichten of de herstelmogelijkheden; of
  - o goed bewaarde structuur en uitstekende vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden
- **goede “instandhouding”** = goede beschermingsstatus:
  - o goed bewaarde structuur en goede vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden; of
  - o goed bewaarde structuur en passabele/ongunstige vooruitzichten, waarbij herstel gemakkelijk of zonder buitensporige inspanningen mogelijk is; of
  - o passabele of gedeeltelijk aangetaste structuur, goede vooruitzichten en gemakkelijk herstel;

---

<sup>26</sup> Zie REF website



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:
  - o goed bewaarde structuur, maar passabele/ongunstige vooruitzichten **en** herstel moeilijk of onmogelijk; of
  - o 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.

#### Representativiteit

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, DG Environment (1999)). Gezien het globale karakter van die interpretatiegids, het zeer onvolledig zijn op vlak van regionale variatie van een habitatype, ... 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.

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:  $100\% \geq p > 15\%$ ,  $15\% \geq p > 2\%$ ;  $2\% \geq p > 0\%$ ; 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 Brussels 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:**
  - o elementen volkomen gaaf, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid
- **goed bewaard:**
  - o elementen goed geconserveerd, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid; of
  - o elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel gemakkelijk;
- **matig of minder goed bewaard:**
  - o elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel mogelijk zonder buitensporige inspanningen of herstel 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.

Ermeë 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, behalve voor de kamsalamander die vermoedelijk verdwenen is.

#### 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 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**

- Decler, 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, DG Environment (1999). *Interpretation manual 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.*

## **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 experts 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***

- Tom Verschraegen, Agentschap voor Natuur en Bos
- Lise Hendrick, Agentschap voor Natuur en Bos
- Karel Flipkens, Agentschap voor Natuur en Bos
- Wilfried Martens, Agentschap voor Natuur en Bos

## Bijlage 5 – Kaartenbijlage

### *SITUERINGSKAART*

#### 3.2 Situering van het SBZ en zijn deelgebieden

### *HABITATKAARTEN*

- 5.1) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen

### *POTENTIEKAARTEN*

- 5.2) Indicatieve potenties van het habitat 4030 Droge Europese Heide
- 5.3) Indicatieve potenties van het habitat 6510 Laaggelegen schraal hooiland
- 5.4) Indicatieve potenties van het habitat 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden
- 5.5) Indicatieve potenties van het habitat 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- 5.6) Indicatieve potenties van het habitat 6510 Laaggelegen schraal hooiland
- 5.7) Indicatieve potenties van het habitat 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei
- 5.8) Indicatieve potenties van het habitat 9130 Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum
- 5.9) Indicatieve potenties van het habitat 9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli
- 5.10) Indicatieve potenties van het habitat 91<sup>F0</sup> Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Eutroof)
- 5.11) Indicatieve potenties van het habitat 91<sup>F0</sup> Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Mesotroof)
- 5.12) Indicatieve potenties van het habitat 91<sup>F0</sup> Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Oligotroof)
- 5.13) Indicatieve potenties van het habitat 91<sup>F0</sup> Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Vogelkers-Essenbos))

### *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) Drinkwaterwinning - vergunde waterwinning
- 6.8) Waterleidingen
- 6.9) Recreatief gebruik
- 6.10) Wonen
- 6.11) Industrie
- 6.12) Transportinfrastructuur
- 6.13) Nutsleidingen

PRIORITEITENKAART

8.2) Prioriteitenkaart

INFORMATIEF DOCUMENT

## **Bijlage 6 – Landbouwgevoeligheidsanalyse**

Deze analyse werd opgesteld door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM, 2009).

INFORMATIEF DOCUMENT

## **Bijlage 7 – Methodiek waardering drinkwaterwinnings voor de openbare drinkwatervoorziening**

Het betreft enerzijds oppervlaktewaterwinnings en anderzijds grondwaterwinnings die instaan voor de openbare drinkwatervoorziening. Particulier vergunde winnings worden niet meegenomen in de analyse.

Voor oppervlaktewaterwinnings zijn de percelen waarop de installaties zijn gelegen, inclusief de watervangens, infiltratievoorzienings en waterbekkens, van waarde. De waarde voor de percelen waarop deze installaties staan wordt vastgesteld op 5.

Voor grondwaterwinnings 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 infiltratievoorzienings 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 grondwaterwinnings speelt ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinnings is van de bovenste watervoerende laag de afpompskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote afpompings dragen veel bij aan de winning en zullen een hogere waarde krijgen. Percelen met een lage afpompings krijgen een lagere waarde. Afpompskegels 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 waterwinnings wordt de afpompskegel 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 afpompskegel bepaald worden.

### **Waardeschaal grondwaterwinnings**

Waarde = 5 voor de percelen waarop de installaties gelegen zijn, inclusief infiltratievoorzienings en waterbekkens, de percelen gelegen binnen beschermingszone I en voor de percelen met een afpompings > 1m

Waarde = 4 voor de percelen met een afpompings > 0.75 m en < 1 m

Waarde = 3 voor de percelen met een afpompings > 0.50 m en < 0.75 m

Waarde = 2 voor de percelen met een afpompings > 0.20 m en < 0.50 m

Waarde = 1 voor de percelen met een afpompings > 0.10 m en < 0.20 m

Afpompskegels van verschillende winnings 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 afpompskegels van de verschillende betrokken winnings. Aan deze "som" wordt de waarde toegekend die zo goed mogelijk overeenkomt met de afpompsrange zoals hierboven bepaald en met een maximum score van 5. Twee overlappende zones met waarde 1 (= afpompings > 0.10 m en < 0.20 m), geven bijvoorbeeld een gecumuleerde waarde 2 (= afpompings > 0.20 m en < 0.50 m) voor die overlappende zone)

Tabel 0- 38: Overzicht van de vergunde waterwinningen in of nabij het gebied

Deel- gebied	Code	Omschrijving activiteit via NACEBEL	klasse	gemeent	Begindatum vergunning	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet (m <sup>3</sup> )	Vergund jaardebiet (m <sup>3</sup> )	grondwater	regime
4										niet-freatisch
	SBZ-V									niet-freatisch
	SBZ-V									niet-freatisch
	SBZ-V									niet-freatisch
	SBZ-V									freatisch
	SBZ-V									niet-freatisch
	SBZ-V									freatisch
	SBZ-V									freatisch

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.

De landschapsecologie integreert de ruimtelijke benadering van de fysische geografie met de functionele benadering van de ecologie.

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.

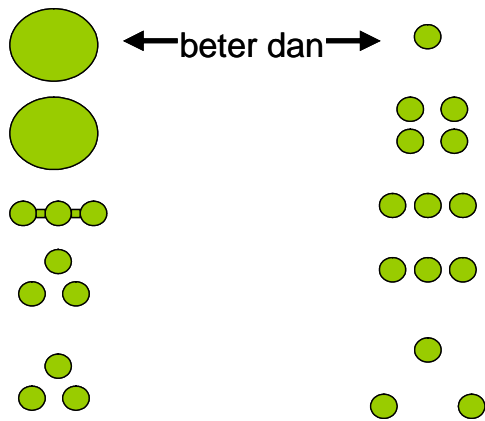
Een belangrijk begrip is ook de 'netwerkpopulatie'. Verscheidene habitatplekken die voor de individuen van een welbepaalde soort onderling overbrugbaar zijn vormen samen een netwerk. Of habitatplekken onderling overbrugbaar zijn is soortafhankelijk. In dat verband wordt gesproken over de 'dispersieafstand'. 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.

### 1) Basiswetmatigheden in de landschapsecologie

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.



Figuur 0- 11: Wetmatigheden in de landschapsecologie.

## 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.

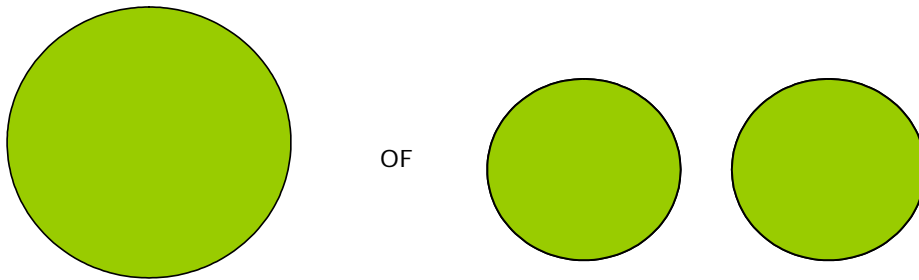
De satelietpopulaties zijn veel kleinere populaties, die niet afzonderlijk kunnen blijven bestaan op lange termijn. De habitat is er immers te klein om lange termijn garanties te bieden voor het voortbestaan van de soort. Doordat zij echter in verbinding staan met andere sateliet- en kernpopulaties, kunnen zij na een tijdelijk verdwijnen van de soort opnieuw gekoloniseerd worden. Omgekeerd kunnen zij na jaren van succesvolle voortplanting zorgen voor populatiestoename 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 sterk 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.

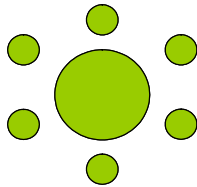
## 3) Landschapsecologisch functioneren van soorten en soortgroepen, nuances op vlak van mobiliteit en schaalniveau

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.

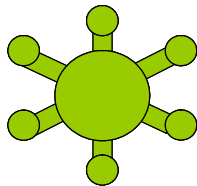
Hieronder trachten we dit te illustreren met figuren die verschillende modellen voorstellen naargelang de beschouwde ideaaltypische soort.



(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).

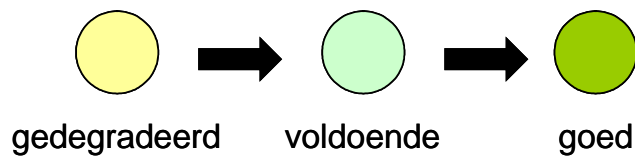
#### 4) Concrete invulling van de verbeteropgaven op basis van de landschapsecologische principes en kenmerken van de habitattypische soorten.

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:

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.



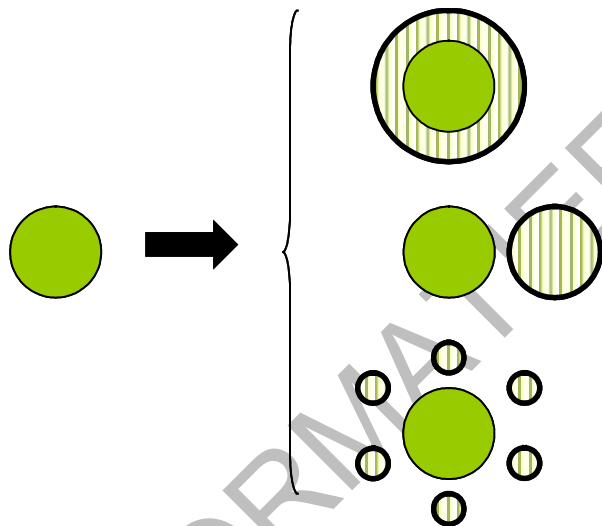
Omvorming is een term die in dit verband gebruikt wordt en waarbij specifiek wordt bedoeld dat niet habitatwaardige ecotopen door gericht beheer worden omgezet in Europese habitattypes.

Voorbeelden zijn:

- Gericht beheer van Pijpenstrootjesgraslanden 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 habitatype 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.

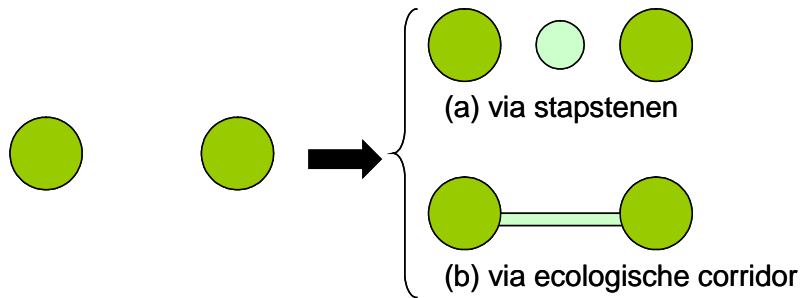


Vergroten is bijvoorbeeld een voor de hand liggende optie wanneer geïsoleerde boskernen – ingebed in een intensief landbouwlandschap - steeds kleiner blijken te zijn als het Minimum Structuur Areaal, dat het voorkomen van natuurlijke processen kan garanderen.

'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.

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.

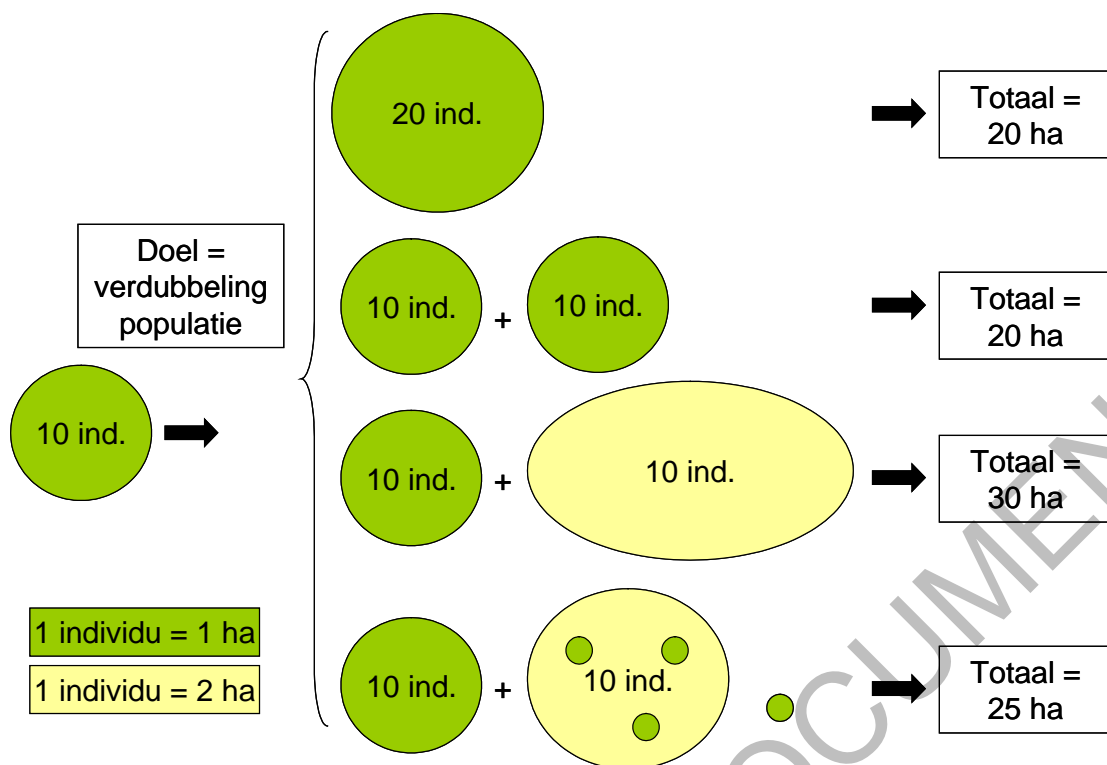
***Het ecologisch doel:***

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 zandgronden 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 worden 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.



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.

## Bijlage 9 – Afkortingen- en begrippenlijst

### Afkortingen:

ANB:	Agentschap Voor Natuur en Bos
BBP:	Bekkenbeheerplan
GEN:	Grote Eenheden Natuur
GENO:	Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling
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

### Begrippenlijst:

**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 bovengeschied 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 bovengeschied 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

**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 grondgebied 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 landgebruik 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, bomerijen en dergelijke terwijl ze 's nachts van hun slaapplekken naar hun jachtterreinen vliegen.

Het beleid van de overheid is er dan ook vooral opgericht om die verbindingfunctie 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 belangrijkste 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)

**Soorten van de Bijlage III:** Dit zijn de Europees bedreigde plant- en diersoorten van Bijlage III van het decreet Natuurbehoud die over het hele grondgebied 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 plekken 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 grondgebied 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

## Bijlage 10 – Referentielijst

- Arcadis, 2010, "Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht" in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos
- Bakker T., Everts, H., Jungerius P., Ketner-Oostra R., Kooijman A., van Turnhout C., Esselink H., 2004, Preadvis Stufzanden, in opdracht van Expertise centrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Rapport EC-LNV nr. 2003/228-O)Beheersplan Vlaams Natuurrerservaat De Mangelbeek
- Bobbink, R., de Goeij Sandra, Vogels J., Verbeek P., 2007 Wetenschappelijke onderbouwing van de beheergerichte maatregelen in het gebied Hoeverheide (Kamp van Beverlo), B-Ware, Stichting Bargerveen, Bureau Natuurbalans, Limens divergens in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (LIN/AMINAL/AN/LIM/2004/20)
- Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid, 2010, Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas, VMM, (Depotnummer: D/2010/6871/029)
- De Becker P., Jochems H., Huybrechts W., 2004, Onderzoek naar de abiotische standplaatsvereisten van verschillende beekbegeleidende Alno-Padion & Alnion incanae-gemeenschappen, onderzoek in opdracht van ANB, INBO, (IN.O.2004.17)
- De Becker P., 2004, Eco-hydrologische inschatting van de depressies in de Koerselse Heide Natuurinrichtingsproject vallei van de Zwarte Beek, (IN-A2004-134)
- De Becker P., 2010, Ecohydrologische inschatting van de herstelkansen van vochtige heide & vennen in de Koerselse heide (te Koersel Beringen Limburg), (INBO.A.2010.172)
- De Becker P., 2010, Bijlage 7: Ecohydrologische beschrijving van het militair domein Schietveld Helchteren, met aanbevelingen voor realisatie en opvolging van hydrologisch herstel, in R. Vandeberghe, G. Laurijssens, K. Vandekerkhove, G. De Blust, 2010, Geïntegreerd bos en natuurbeheerplan voor het Schietveld Helchteren, (INBO.IR.2009.15)
- De Becker P.; Thoonen M., 2011, Advies betreffende het hydrologische herstel van de vallei van de Zwarte Beek in het kader van het natuurinrichtingsproject. De verondieping van de Oude Beek, (INBO.A.2010.118)
- De Becker P., Herr C., Huybrechts W., Vanderhaege F., Wouters J., Hens M., 2011, Advies betreffende de impact van de nutriëntenbelasting in het brongebied van de Zwarte beek op oppervlaktewater en grondwater in het stroomafwaarts gelegen natuurgebied 'Vallei van de Zwarte beek' (INBO.A.2010.208)
- Dumortier M., De Bruyn L., Peymen J., Schneiders A., Van Daele T., Weyemberh G., van Straaten D. & Kuijken E., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 21, Brussel.
- Dumortier M., De Bruyn L., Peymen J., Schneiders A., Van Daele T., Weyemberh G., van Straaten D. & Kuijken E., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 21, Brussel.

- Gabriëls J., Stevens J. & Van Sanden P., 1994, Broedvogelatlas van Limburg, Veranderingen in aantallen en verspreiding na 1985, Likona, provincie Limburg
- Geuens A., Onkelinx C., Vanlook W, 1990, De avifauna van vogelrichtlijngebied nr. 18: Militair domein en Vallei van de Zwarte beek
- Geuens, C., Onkelinx W., Vanlook W., 2002, Actualisatie van het rapport "De avifauna van vogelrichtlijngebied nr. 18: militair domein en de vallei van de Zwarte beek
- Gruwez, R.; Vanden Broeck, A.; Verheyen, K. (2010) Studie voor de opmaak van een soortbeschermingsplan voor jeneverbes ( Juniperus Communis L. ) in Vlaanderen
- Herr C.; De Becker P., Hens M., 2011, Ecohydrologisch en bodemkundig onderzoek i.f.v; herstelmaatregelen aan Achelse kluis, studie uitgevoerd door INBO in opdracht van ANB (INBO/2011/3241/084)
- Huybrechts W.; Batelaan O.; De Becker P.; Joris, I.; van Rossum P., 2000, Ecohydrologisch Onderzoek Waterrijke Vallei-ecosystemen, studie uitgevoerd door IN, VUB, KUL in opdracht van VLINA (rapport IN.R.2000.12)
- Indeherberg M., 2009, Resultaten en bespreking van inventarisatie van het Vogelrichtlijngebied militair domein en Vallei van de Zwarte beek in 2008, in opdracht van Likona en ANB
- Indeherberg M.; Gabriëls G.; van de Genachte G., 2002, Onderzoek naar de opbouw van een duurzame populatie Nachtzwaluw (Caprimulgus europaeus) in de provincie Limburg – Eindrapport, Aeolus, in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur, TWOL 2001, (ref. 01/ana42nzs04)
- Indeherberg M.; Lambrechts J.; Aubroeck B.; Andriessen W.; Verheyen W., 2004, Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer. Stroomgebied van de Dommel, Aeolus, in opdracht van AMINAL afdeling Water (WAT/L2001S0014X)
- Nagels K., 2009, Ecologische prioriteiten, methodiek en fiches, Kamp van Beverlo, ANB in uitvoering van Life project DANAH, in opdracht van lokale NBC
- Nys R. en Vanlook W, 1976, Inventarisatie en evaluatie van de landschaps-, flora- en faunaelementen in de vallei van de Zwarte beek en omgeving
- Nys R, 1978, De inbreng van de landschapekologie in de ruimtelijke planning; met een facetstrukturschets voor het beekdallandschap 'De Zwarte beek' als type studie, R.U. Gent
- 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 en Klein schietveld, Tielenkamp en Tielenheide, rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel (INBO.R.2007.31), in opdracht van ANB, PA Antwerpen
- Mentens J., 2008, planMER N74: Projectstudies (incl. MER, GRUP, RVR, ontwerp) ten behoeve van de realisatie van de Noordzuidverbinding te Houthalen-Helchteren, TV ASTA i.o.v. Agentschap Wegen en Verkeer Limburg
- Mertens W.; Meire P., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel I: Vegetatiekartering, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur

- Mertens W.; Meire P., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel III: Systeembeschrijving, Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, Universitaire Instelling Antwerpen, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur
- Meynendonck J.; Lambrechts J., 2009, Life project DANA, Kamp van Beverlo, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos, Life project DANA
- NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM for Special Protection Areas (SPA), for Sites Eligible for identification as sites of community importance (SCI) and For Special Areas of Conservation (SAC): site BE2200029, sitename: Vallei-en brongebied van de Zwarte beek, Bollisserbeek en Dommel met heide en vengebieden, N2K BE2200029 dataforms, European Environment Agency
- Packet J.; Denys L.; De Becker P.; 2011, Advies betreffende mogelijkheden voor het herstel van een zwak gebufferd ven op het militair domein Kamp Beverlo te Houthalen-Helchteren (INBO.A.2010.232)
- Roosen R., 2008, Soortenbeschermingsplan knoflookpad, Hoofdrapport, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos
- Schneiders A.; Simoens I.; Belpaire C.; Waterkwaliteitscriteria opstellen voor vissen in Vlaanderen, NARA 2009 – Wetenschappelijk rapport. Aquatisch luik – deel 3, INBO (INBO.R.2009.22)
- Secretariaat Maasbekken , 2009, Het bekkenbeheerplan van het Maasbekken, 2008-2013, Integraal waterbeleid in de praktijk , (depotnummer: D/2009/6871/013)
- Sterckx G.; De Blust G.; Vermeersch G., 2008, Heide in de vuurlinie – Ecologische gebiedsvisie voor de Natura 2000 gebieden van Kamp Beverlo, het schietterrein van Helchteren en hun omgeving. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel (INBO.R.2008.25)
- Sterckx, G., 2006, Ecologische onderbouwing van de discussiegebieden van de Gewenste Natuur- en Bosstructuur in de regio Limburgse Kempen-Maasland, INBO, (advies INBO.A.2006.74)
- Stuckens J., 2004, Onderzoek naar de versterking van de landschapsecologische samenhang tussen de militaire domeinen van Helchteren-Meeuwen en Leopoldsburg, Haskoning in opdracht van AMINAL, afdeling Natuur (7002079/R/JS/Mech)
- Timmers E., 2002, Duimen voor Landduinen, Natuurpunt Hechtel-Eksel
- Van Daele T.; Batelaan O.; De Smedt F., 2001, Ontwerp van ecosysteemvisie voor de vallei van de Zwarte Beek, Deel II: Hydrologische systeemmodellering, Vakgroep hydrologie en waterbouwkunde, Vrije Universiteit Brussel, Onderzoeksopdracht MINA/105/9803 AMINAL, afdeling Natuur
- Vandevoort C., 2010, Voorbereidend onderzoek. Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
- afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur, regio Limburgse Kempen en Maasland landbouw-, natuur- en bosgebieden "Landbouwgebieden en beekvalleien tussen Helchteren, Peer, Meeuwen en Bree", procesnota 1, december 2010, Vlaamse overheid
- Vandenberghe R.; Laurijssens G.; Vandekerkhove K. & De Blust G., 2009, Geïntegreerd bos- en natuurbeheerplan voor het Schietveld Helchteren, INBO, in opdracht van Agentschap voor Natuur en Bos, Life project DANA (INBO.IR.2009.15)

- Van Thuyne, G. en Breine, J. , 2010, Visbestandopnames in Vlaamse beken en rivieren in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis' 2009. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2010 (rapportnr.42). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Waterschap Dommel en Warmbeek, 2009, Deelbekkenbeheerplan, Acties en Maatregelen, Deelbekken Dommel, provincie Limburg, Sectie Waterlopen
- Waterschap Zwarte beek en Mangelbeek, 2009, Deelbekkenbeheerplan, Acties en Maatregelen, Deelbekken Zwarte beek, provincie Limburg, Sectie Waterlopen

INFORMATIEF DOCUMENT