

INFORMATIEF DOCUMENT BIJ HET BESLUIT VAN 23 MAART 2014 VAN DE VLAAMSE REGERING
TOT AANWIJZING VAN DE SPECIALE BESCHERMINGSZONE 'BE2300007 BOSSEN VAN DE VLAAMSE
ARDENNEN EN ANDERE ZUIDVLAAMSE BOSSEN' EN TOT DEFINITIEVE VASTSTELLING VAN DE
BIJBEHORENDE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITEITEN

Ter informatie voor de lezer en gebruiker van dit rapport

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

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

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

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

RAPPORT 12

Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones

BE2300007

Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere
Zuidvlaamse bossen

Documentinformatie	S-IHD-rapport 12- definitief rapport
Statuut van het rapport	Voorliggend rapport is het definitief rapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos en dat de basis vormt voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.
Auteur	AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS
Documentnummer	02 12 02 02 110607

Technische fiche

De technische fiche bevat de Europees te beschermen habitats en soorten, waarvoor in dit rapport instandhoudingsdoelstellingen worden opgesteld. Dit zijn de habitats en soorten die besproken worden in hoofdstuk 8 van dit rapport en die vallen onder minimum één van onderstaande voorwaarden:

- De habitat of soort werd aangemeld bij de voordracht van het gebied als Speciale Beschermingszone
- De habitat of soort komt voor in het gebied, ongeacht of het werd aangemeld
- De habitat of soort werd door de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen aan het gebied gekoppeld

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

SBZ-H	BE2300007
	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Provincie	Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen, Vlaams Brabant
Gemeenten	Zwevegem, Anzegem, Wortegem-Petegem, Kluisbergen, Ronse, Maarkedal, Oudenaarde, Horebeke, Brakel, Zwalm, Zottegem, Lierde, Geraardsbergen, Galmaarden, Ninove, Gooik, Roosdaal, Liedekerke, Ternat, Affligem, Denderleeuw, Aalst, Asse, Opwijk, Herzele, Sint-Lievens-houtem
Habitattypes Bijlage I	<p>3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition</p> <p>3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion</p> <p>4030 Droge Europese heide</p> <p>6210 Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia)</p> <p>6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</p> <p>6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)</p> <p>6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones</p> <p>6510 Laaggelegen schraal hoogland (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>7220 Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)</p> <p>9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion roburi-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>)</p> <p>9130 Beukenbossen van het type <i>Asperulo-Fagetum</i></p> <p>9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese Wintereikenbossen of Eiken-Haagbeukenbossen behorend tot het <i>Carpinion betuli</i></p>
	9190 Oude zuurminnende eikenbossen met <i>Quercus robur</i> op zandvlakten
	91E0 Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

Soorten Bijlage II	Bittervoorn - <i>Rhodeus sericeus amarus</i> Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i> Meervleermuis - <i>Myotis dasycneme</i> Ingekorven vleermuis - <i>Myotis emarginatus</i> Zeggekorfslak - <i>Vertigo moulinsiana</i> Rivierdonderpad - <i>Cottus gobio</i> Beekprik - <i>Lampetra planeri</i>
Soorten Bijlage III	Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i> Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - <i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i> Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i> Meervleermuis - <i>Myotis dasycneme</i> Franjestaart - <i>Myotis nattereri</i> Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - <i>Plecotus auritus/austriacus</i> Ingekorven vleermuis - <i>Myotis emarginatus</i> Ruige / Gewone / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus</i> soorten Watervleermuis - <i>Myotis daubentonii</i> Rosse vleermuis - <i>Nyctalus noctula</i> Bosvleermuis - <i>Nyctalus leisleri</i>

INFORMATIEF DOCUMENT

Essentie van rapport

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

Over welk gebied gaat het hier?

Het habitatrichtlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen' is circa 5.550 ha groot en is hoofdzakelijk gelegen in de zuidelijke helft van de provincie Oost-vlaanderen, maar ook kleine delen van de provincie West-Vlaanderen en Vlaams-Brabant behoren ertoe. Het gebied bestaat uit 36 deelgebieden. De SBZ heeft deelgebieden in volgende gemeenten: Zwevegem, Anzegem, Wortegem-Petegem, Kluisbergen, Ronse, Maarkedal, Oudenaarde, Horebeke, Brakel, Zwalm, Zottegem, Lierde, Geraardsbergen, Galmaarden, Ninove, Gooik, Roosdaal, Liedekerke, Ternat, Affligem, Denderleeuw, Aalst, Asse, Opwijk, Herzele, Sint-Lievens-houtem.

Wie is actief in het gebied?

Meer dan 60% van het gebied bezit een groene bestemming (natuur, groen of bos). 35% (of 1.942 ha) van het gebied heeft landbouw als bestemming, met een sterk wisselende hoeveelheid per deelgebied. Andere bestemmingen zoals industrie, recreatie of wonen, komen slechts beperkt voor aan de randen van de verschillende deelgebieden.

Het effectieve gebruik van landbouw is echter iets hoger in vergelijking met de bestemming (2.090 ha, geregistreerd door 561 bedrijven). Een groot deel (circa 2.290 ha) van het gebied wordt ingenomen door bos, waarvan ca 1.250 ha in privé-eigendom. Iets meer dan 25 % van het gebied (1.500 ha) wordt actueel beheerd door het ANB, de provincie of een terreinbeherende natuurvereniging.

Voor welke Europese natuur is dit gebied belangrijk?

Het gebied is van belang voor 11 Europese habitattypes¹ en 21 Europese soorten. In het rapport wordt specifiek ingegaan op elk van deze habitats en soorten. Voor elk van deze habitats en soorten worden doelstellingen geformuleerd. Hierbij zijn de volgende algemene principes gehanteerd:

- Instandhoudingsdoelstellingen worden in eerste instantie gerealiseerd door kwaliteitsverbetering. 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

¹ *Expertoordeel wees uit dat de aangemelde habitattypes 6210, 9160 en 9190 niet voorkomen en ook geen potenties bezitten in de SBZ*

soorten wordt zoveel als mogelijk ruimtelijk gecombineerd en gerealiseerd op locaties waarbij er het kleinste ruimtebeslag nodig is (= principe van zuinig ruimtegebruik en optimale ruimtelijke allocatie);

- Er wordt actief gezocht naar samenwerking met alle partners voor het realiseren van de doelen.

De habitattypes en soorten binnen het voorliggende gebied kunnen worden gegroepeerd in 3 natuurclusters: het **boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen**, het **bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties** en de **waterlopen**. Voor elk van deze natuurclusters wordt kort het natuurbelang geschetst. Tevens wordt ingegaan op de aandachtspunten (knelpunten) en de belangrijkste doelen.

Het boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen

Een groot aandeel van het gebied, circa 2.290 ha (of iets meer dan 40%) bestaat uit bos. Ongeveer 85 % (!) hiervan bestaat uit habitatwaardige boshabitats. Het gaat om (zuurminnende) beukenbossen en alluviale bossen. Daarnaast komen ook nog (jonge) loofhoutaanplanten, populierenbossen en naaldhoutaanplanten voor, die niet als boshabitat gekwalificeerd kunnen worden.

De zuurminnende beukenbossen en beukenbossen met Wilde hyacint² komen voornamelijk tot ontwikkeling op de (hellingen van de) getuigenheuvels. Er zijn enkele relatief grote boskernen aanwezig binnen het gebied, maar de boshabitats zijn veelal niet aaneengesloten, waardoor veel kleine, geïsoleerde en slecht gebufferde kernen voorkomen. De alluviale bossen³ komen over de hele SBZ voor, gebonden aan bronnen, bronbeken en grotere beekvalleien. Doorgaans gaat het om erg kleine, kwetsbare en slecht gebufferde kernen.

De heidevegetaties bestaat uit droge heide en heischrale graslanden⁴. Deze vegetaties komen in het gebied sterk versnipperd voor. De habitatwaardige oppervlakte⁵ beslaat slechts een beperkte oppervlakte, veelal in de vorm van relictsorten in de ondergroei van bossen, bosdrevens, bosranden en bermen in verschillende deelgebieden.

Voor de bostypes 9130 en 91E0 wordt het gebied als essentieel beschouwd⁶, voor het bostype 9120 als zeer belangrijk. Er wordt gestreefd naar de realisatie van een robuust netwerk van enkele grote boskernen die op lange termijn garanties bieden voor een gunstige staat van instandhouding van populaties van habitattypische soorten. Hierdoor kunnen knelpunten als sterke versnippering en slecht gebufferde bossen die onderhevig zijn aan eutrofiëring / nutriëntenaanrijking gemilderd worden. De kleinere, meer versnipperde boskernen worden behouden en waar mogelijk / noodzakelijk beperkt uitgebreid als stapsteen voor soorten, die voornamelijk in de grotere boskernen verblijven.

Gesommeerd over de verschillende boshabitats is het doel het behoud met kwaliteitsverbetering van de aanwezige boshabitats (circa 1.950 ha) en een extra oppervlakte van 1.190 - 1.585 ha, welke gerealiseerd kunnen worden door omvorming (160 - 215 ha) en uitbreiding (1.030 - 1.365 ha).

Plaatselijk wordt de realisatie van 3 kernen van heischrale graslanden en heidevegetaties tot doel gesteld.

² Het betreft de habitattypes '9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)' en '9130 – Beukenbossen van het type *Asperulo-Fagetum*'

³ Het betreft het habitatype '91E0 – Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)'

⁴ Het betreft de habitattypes '4030 – Droge Europese heide' en '6230 – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)'

⁵ Het betreft o.a. de habitattypes '4030 – Droge Europese heide' en '6230 – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)'

⁶ Bemerk dat de relatieve bijdrage van Vlaanderen voor het behoud van het habitatype 9130 in het Atlantisch deel van Europa zeer belangrijk is, omdat Vlaanderen een belangrijk oppervlakteaandeel herbergt van een uitzonderlijk Europees subtype van habitat 9130. Dit subtype is verder enkel aanwezig in Noord-Frankrijk en op de Britse eilanden (Tutin et al. 2001).

Gesommeerd over de verschillende heidehabitats is het doel een extra oppervlakte van 13 - 19 ha door omvormingen, naast het behoud en de kwaliteitsverbetering van de reeds aanwezige heidehabitats (circa 2 ha).

Het bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties

De hoofdmoot van de graslanden in het gebied is relatief voedselrijk en weinig soortenrijk. Habitatwaardig grasland ⁷ komt slechts lokaal en sterk versnipperd voor. In de valleigebieden komen verspreid ook ruigten ⁸ voor. Habitatwaardige eutrofe plassen ⁹ komen (vermoedelijk) niet voor in het gebied.

De gewijzigde waterhuishouding, intensivering van het landbouwgebruik, verdroging en verontreiniging van grond- en oppervlaktewater spelen een belangrijke rol in de gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. De aanwezigheid van een aantal complexen is noodzakelijk voor de instandhouding van habitattypische soorten gebonden aan deze bloemenrijke graslanden en ruigten.

Als doel voor een structuurrijk grasland- en moeraslandschap (habitattypes 6410, 6430 en 6510) wordt een totale bijkomende oppervlakte van 140 - 215 ha vooropgesteld. De reeds aanwezige habitats zullen behouden en verbeterd worden (circa 120 ha).

De hoofdmoot van de realisaties voor de uitbreidingen worden voorzien in de deelgebieden 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 30 middenloop Zwalm en 31 vaarttalud Moen. Hierdoor kunnen bijlagesoorten en habitattypische faunasoorten zoals Blauwborst, Rietgors en Sprinkhaanzanger, diverse insectensoorten en de Europees beschermde vleermuizen hier hun leefgebied versterken. Overgangen naar natte bostypes worden voorzien. Om een goede staat van instandhouding mogelijk te kunnen maken is een meer natuurlijke waterhuishouding en een natuurgericht beheer noodzakelijk.

Daarnaast zijn er in de SBZ potenties voor de ontwikkeling van het habitatype 3150.

De waterlopen

In de middenlopen van de Mark (deelgebied 17 Markvallei west) en de Zwalm (deelgebied 30 middenloop Zwalm), in bepaalde beektrajecten van de Maarkebeek (deelgebied 4 Bos Terriest) en een deel van de Pachtbosbeek (deelgebied 22 Moenebroek) zijn de abiotische omstandigheden voor het het Europees beschermd habitatype 3260 ¹⁰ aanwezig.

Aangezien dit habitatype als typisch beschouwd kan worden voor een aantal middenlopen in de SBZ, wordt de ontwikkeling ervan tot doel gesteld in de deelgebieden 17 Markvallei west en 30 middenloop Zwalm. Zo wordt tevens leefgebied gecreëerd voor stabiele populaties van Europees te beschermen soorten en habitattypische soorten zoals Bittervoorn, Bermpje, Rivierprik, Kopvoorn en Serpeling; Rivierdonderpad en Beekforel kunnen er eveneens tijdelijk verblijven.

Welke inspanningen zijn noodzakelijk voor het realiseren van de doelen?

Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een aantal doelstellingen zijn bijkomende inspanningen noodzakelijk. De inspanningen kunnen in sommige gevallen 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 zullen oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen. In paragraaf 8.4, *prioritaire inspanningen met het oog op*

⁷ Het betreft de habitattypes '6410 – Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (*Eumolinion*)' en '6510 – Laagelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)'

⁸ Het betreft het habitatype '6430 – Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones'

⁹ Het betreft het habitatype '3150 – Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*'

¹⁰ Het betreft het habitatype '3260 – Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitricho-Batrachion*'

het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen, worden deze waar mogelijk op kaart gesitueerd.

1. Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes

De aangemelde habitattypes in de SBZ bezitten allen een actueel gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Er dient dan ook een kwaliteitsverbetering van de voorkomende habitattypes gerealiseerd te worden door een goede habitatstructuur na te streven en de verstoringen te verminderen. Een ecologisch beheer, afgestemd op de habitats, is hierbij essentieel.

Voor de boshabitats wordt een betere structuurkwaliteit nagestreefd met voldoende dikke (dode) bomen, een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag, bosranden en open plekken. Door het toepassen van natuurgericht bosbeheer in natuurresevaten, bosreservaten en domeinbossen wordt hieraan tegemoet gekomen. Het zijn maatregelen die reeds in veel beheerplannen voorzien zijn voor domeinen in eigendom van het ANB of de erkende terreinbeherende verenigingen. Bij andere openbare besturen en privébossen in het VEN (of op vrijwillige basis) kan door het toepassen van de Criteria Duurzaam Bosbeheer (CDB) de kwaliteit eveneens verbeterd worden.

Bij de grasland-, moeras- en heidevegetaties gaat het vaak om een combinatie van éénmalige inrichtingsmaatregelen, gevolgd door een regulier beheer dat optimaal afgestemd is op het beoogde habitatype (zie ook verdere prioritaire inspanningen). Merk op dat behoud en herstel van (relictvegetaties van) heischrale graslanden eveneens kan bewerkstelligd worden door het toepassen van CDB (met ontwikkeling van open plekken en bosranden).

Het niet behalen van een minimale aaneengesloten oppervlakte van het habitatype (minimum structuur areaal) is voor vele habitattypes echter een blijvend knelpunt (zie ook verdere prioritaire inspanningen).

2. Omvorming van naaldhout, populierenbossen en (recente) loofhoutaanplanten naar boshabitattypes en zeer plaatselijk heidekernen

De naaldhoutbossen, populierenbossen en (recente, deels spontane) loofhoutaanplanten zullen door een gericht beheer worden omgevormd naar de nagestreefde habitattypes 9120, 9130 en 91E0. Deze situeren zich voornamelijk in deelgebieden 1 bos t'Ename, 5 Burreken, 9 Trimpont, 17 Markvallei west, 23 Cottembos, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos, 26 Osbroek, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm, 31 vaarttalud Moen en 36 Hotond-Koppenberg. Daarnaast zullen kleinere omvormingen verspreid over de SBZ noodzakelijk zijn.

Voor de bossen, beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos en natuurbeherende verenigingen, wordt er van uitgegaan dat op termijn minimaal 80%¹¹ van de bosoppervlakte zal evolueren naar het gewenste habitatype door de toepassing van de bestaande beheervisie van het Agentschap en uitvoering van beheerplannen. In de private bossen, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk, kan door omvorming bijkomend habitat gerealiseerd worden via de toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer.

Verwacht wordt dat door omvorming circa 160 - 215 ha (of zo'n 13,5 %) van de voorziene oppervlakte doelstellingen voor de boshabitattypes kunnen gerealiseerd worden.

Plaatselijk zullen enkele naaldbossen omgevormd worden naar heidehabitats (4030

¹¹ *Bemerk dat het overgrote aandeel (circa 85%) van de huidige bossen binnen de SBZ reeds als Europees te beschermen boshabitatype kan beschouwd worden, zodat de doelstellingen plaatselijk hoger zullen zijn dan 80%.*

¹² *De bosverbinding tussen de deelgebieden wordt gerealiseerd in Wallonië. Deze bossen zijn in hoofdzaak eveneens als SBZ aangeduid.*

¹³ *Hierbij dient bijkomend rekening gehouden te worden met bos in Wallonië (Bos de la Louvière) van circa 140 ha.*

¹⁴ *Het boscomplex wordt bijkomend vergroot door reeds gerealiseerde bebossingen door het ANB buiten SBZ.*

¹⁵ *De totale oppervlakte is de som van de habitattypes 6410, 6430, 6510 en RBB's (vnl. dotterbloemhoilanden, kamgraslanden, rietlanden en grote zeggenvegetaties)*

en 6230), zodat kernen gecreërd worden van 5 à 10 ha (deelgebieden 14 Muziekbos en 38 Kluisbos). Deze omvormingen worden voorzien op gronden in eigendom / beheer van het ANB.

3. Bosuitbreidingen

Voor de realisatie van een goede staat van instandhouding, zowel op gewestelijk niveau als voor de SBZ zijn nog bijkomende bosuitbreidingen ('nieuw' bos) noodzakelijk van circa 1.030 – 1.365 ha (totaal van alle boshabitattypes 9120, 9130 en 91E0). Het combineren van de eerder genoemde inspanningen (kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitats en de omvormingsmaatregelen) met bosuitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- Realisatie van één aaneengesloten boscomplex van circa 645 à 715 ha, met name **bossengordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg**, bestaande uit deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 bossengrodel Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos;
- Uitbreiding van grotere aaneengesloten bosmassieven in de volgende deelgebieden: **1 bos t'Ename** (doel 180-205 ha boshabitats), **4 bos Terriest / 6 Brakelbos** (doel 185-225 ha¹²), **7 Hayesbos-Steenberg** (doel 125-145 ha¹³), **12 Raspaillebos** (doel 235-255 ha), **14 Muziekbos** (doel 210-225 ha), **23 Cottebos** (doel 110-130 ha), **25 Kravaalbos** (doel 150-165 ha), **29 Liedekerkebos** (doel 90-95 ha¹⁴) en **30 middenloop Zwalm** (doel 250-260 ha).
- Het degelijk bufferen van kleinere boskernen en/of verbinden van kleinere boskernen (met een voldoende tot goede staat van instandhouding).

4. Realisatie van aaneengesloten moeras- en graslandencomplexen

Voor de realisatie van de doelen voor moeras- en natte graslandcomplexen (habitattypes 6410, 6430 en 6510) is bijkomend 140 – 215 ha habitat noodzakelijk.

Het combineren van de eerder genoemde inspanningen (kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitattypes) met uitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- de realisatie van aangesloten moeras- en graslandcomplexen van 30 ha of meer¹⁵ in de deelgebieden **17 Markvallei west** (realisatie van 2 kernen), **22 Moenebroek**, **24 Wellemeersen**, **30 middenloop Zwalm** (realisatie van 4-tal kleinere kernen, verspreid over deelgebied) en **31 vaarttalud Moen** (25-30 ha, enkel habitatype 6510);
- beperkte uitbreidingen in andere deelgebieden, waarbij enerzijds beoogd wordt de aanwezige grasland- en moerashabitats beter te bufferen en/of te verbinden en anderzijds overgangen naar bosranden en -zomen verder worden ontwikkeld.

5. Ecologisch beheer van waterlopen

Deze SBZ is aangemeld voor een aantal specifieke vissoorten (Bittervoorn, Rivierdonderpad en Beekprik), vaak gebonden aan (vrij) ongestoorde waterlopen.

Het combineren van de eerder genoemde inspanningen met uitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- Ontwikkeling van habitatype 3260 in deelgebieden 17 Markvallei west en 30 middenloop Zwalm;
- Maatregelen voor verbinden en uitbreiden van het leefgebied in functie van de aangemelde soorten Rivierdonderpad en Beekprik (door het verbeteren van de habitatkwaliteit over een grotere oppervlakte), prioritair ter hoogte van de nu gekende populaties (deelgebied 4 Bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimont, 10 Steenbergse bossen, 29 Liedekerkebos & 30 middenloop Zwalm).

6. Herstel bocagelandschap

Het bocagelandschap is een halfopen landschap met weiland, hooiland en akkers afgewisseld met veel KLE's (houtkanten, struweel, poelen, etc.). Een dergelijk landschap komt in de SBZ nog voor, hoewel het steeds meer onder druk staat. De mogelijkheden voor samenwerking met o.a. landbouwers moeten hierbij onderzocht

worden.

Het bocagelandschap is van essentieel belang:

- als foerageergebied voor de Wespandief;
- als foerageergebied voor de vleermuissoorten met een voorkeur voor bossen & landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetaties ('groep 2', zie verder);
- als verbindingsgebied tussen slaappleats en foerageergebied voor diverse vleermuissoorten.

Het herstel van het bocagelandschap verzekert bovendien de instandhouding van verschillende habitattypische soorten: Sleedoornpage, Geelgors, Hazelworm, etc.

7. Behoud en inrichting Kezelfort

Het behoud en de inrichting van dit fort als (winter)verblijfplaats voor verschillende vleermuissoorten is essentieel voor de SBZ. Bij deze inrichting hoort ook de bovengrondse bebossing van het Kezelfort en de aanleg van de nodige landschapsecologische infrastructuur.

*Wat zijn de
mogelijke
maatschapp
elijke
gevolgen
van de
natuurdoele
n?*

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.

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

Mogelijke interacties met het gebruik van het gebied

Habitat- en Vogelrichtlijngebieden zijn geen zuivere natuurgebieden. Vaak worden ze door 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 bv. woon- of industriegebied minder mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

Voor wonen en industrie hebben deze S-IHD geen grote invloed.

Landbouwgronden maken met hun 2.090 ha geregistreerde gronden een aanzienlijk aandeel uit van het grondgebruik binnen de SBZ. Vooral de gewenste bosuitbreidingen zullen inspanningen vragen in de landbouwgebieden. Het realiseren van de doelstellingen met de gewenste bosuitbreidingen zal een bijdrage leveren aan recreatie en de belevingswaarde van het gebied. Hierdoor zal de draagkracht van de bossen groter worden, zal een betere recreatieve ontsluiting mogelijk zijn en zullen kwetsbare zones beter afgeschermd kunnen worden. Deze bosuitbreiding zal gefaseerd verlopen.

Bijkomend is voor ontwikkeling van (grond)waterafhankelijke habitats plaatselijk een herstel noodzakelijk van een meer natuurlijke hydrologie.

Ook de privéboseigenaars zullen gestimuleerd worden om bij te dragen tot het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen, meer bepaald in verband met bosvorming en verbetering van de habitatkwaliteit.

Mogelijke interacties met het landgebruik buiten het gebied

Wat betreft het extern gebruik vormt de instroom van nutriënten (eutrofiëring) en de versnippering een belangrijk aandachtspunt voor de SBZ. Het formuleren van doelen van de afbakening van de SBZ valt buiten de scope van dit proces. Wel wordt er verwezen naar de mogelijke oplossingen in Hoofdstuk 7 voor bvb. het realiseren van verbindingen tussen deelgebieden 36 Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos via de tussenliggende, maar geïsoleerde deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos en 36 Heynsdaele.

Op deze manier wordt de bosstructuur versterkt op de heuvelrug van de Vlaamse Ardennen. In principe kan deze verbinding gerealiseerd worden buiten Herbevestigd Agrarisch Gebied (HAG) ¹⁶.

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

¹⁶ In het kader van het provinciaal ruimtelijk structuurplan werd dit gebied eveneens opgenomen als natuurverbindingsgebied 5N10 "Heuvelrug getuigenheuvels Vlaamse Ardennen"

Inhoudstafel

TECHNISCHE FICHE	2
ESSENTIE VAN RAPPORT	4
INHOUDSTAFEL	11
1. INLEIDING	14
LEESWIJZER	14
2. ALGEMEEN KADER VOOR DE OPMAAK VAN INSTANDHOUDINGS-DOELSTELLINGEN	16
2.1. VOOR WELKE GEBIEDEN, SOORTEN EN HABITATS MOETEN INSTANDHOUDINGSDOESTELLINGEN WORDEN OPGEMAAKT?	16
2.2. HOE KOMEN DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN TOT STAND?	16
3. OVER WELK GEBIED GAAT DIT RAPPORT	20
4. OVERZICHT VAN DE HABITATS EN SOORTEN EN HUN RELATIEVE BELANG VOOR VLAANDEREN	22
5. BESCHRIJVING VAN DE ACTUELE TOESTAND VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN IN HET GEBIED	24
5.1. BESCHRIJVING VAN HET FYSISCHE SYSTEEM	24
5.2. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING, TREND EN POTENTIES VAN DE HABITATS	26
3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	26
3260 - Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion	27
4030 - Droge Europese heide	27
6210 - Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia)	27
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	28
6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)	28
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	29
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	29
7220 - Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)	30
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)	30
9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum	31
9160 - Sub-Atlantische en Midden-Europese Winter-eikenbossen of Eiken-Haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion betuli	31
9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	32
91E0 - Alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	32
5.3. SAMENVATTING VAN VOORKOMEN, ACTUELE STAAT VAN INSTANDHOUDING TREND EN POTENTIES VAN DE SOORTEN VAN DE HABITATRICHTLIJN	33
Bittervoorn - Rhodeus sericeus amarus	33
Rivierdonderpad - Cottus gobio	33
Beekprik - Lampetra planeri	34
Rivierprik - Lampetra fluviatilis	34
Kamsalamander - Triturus cristatus	35
Zeggekorfslak - Vertigo moulinsiana	35
Watervleermuis - Myotis daubentonii, Meervleermuis - Myotis dasycneme, Ruige dwergvleermuis - Pipistrellus nathusii, Rosse vleermuis - Nyctalus noctula, Franjestaart - Myotis natteri, Bosvleermuis - Nyctalus leisleri	36
Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus, Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus, Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus	37
Gewone / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species, Laativlieger - Eptesicus serotinus	38

6. BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT BINNEN HET EUROPEES TE BESCHERMEN GEBIED ----- 39

6.1.	BESCHRIJVING VAN DE PLANOLOGISCHE CONTEXT-----	40
6.2.	SITUERING VAN EEN AANTAL EIGENAARS- EN GEBRUIKERS-CATEGORIEËN -----	60

7. ANALYSE VAN DE KNELPUNTEN VOOR HET BEREIKEN EEN GOEDE STAAT VAN INSTANDHOUDING----- 79

7.1.	ANALYSE VAN DE STERKTES, ZWAKTES, KANSEN EN BEDREIGINGEN-----	79
7.1.1.	<i>Overzicht van de sterktes</i> -----	80
7.1.2.	<i>Overzicht van de zwaktes</i> -----	81
7.1.3.	<i>Overzicht van de bedreigingen</i> -----	82
7.1.4.	<i>Overzicht van de kansen</i> -----	87
7.1.5.	<i>Identificatie van de kwesties</i> -----	89
7.2.	OVERZICHT VAN KNELPUNTEN EN MOGELIJKE OPLOSSINGEN-----	92
7.3.	ERNST VAN DE KNELPUNTEN-----	99
	<i>Wijze van voorstelling knelpunten</i> -----	99
	<i>Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor habitats</i> -----	100
	<i>Samenvatting van de van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrichtlijn</i> -----	100

8. DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITAIRE INSPANNINGEN ---- 103

8.1.	DOELSTELLINGEN VOOR DE SPECIALE BESCHERMINGSZONE BE2300007 BOSSEN VAN DE VLAAMSE ARDENNEN EN ANDERE ZUIDVLAAMSE BOSSEN -----	105
8.2.	PRIORITAIRE INSPANNINGEN MET HET OOG OP HET REALISEREN VAN DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN -----	116
8.3.	SAMENVATTENDE TABEL -----	119
	<i>Wijze van voorstelling in samenvattende tabel</i> -----	119

BIJLAGE 1 – HET BELANG VAN HET EUROPEES TE BESCHERMEN GEBIED IN HET LICHT VAN DE GEWESTELIJKE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN VOOR VLAANDEREN -- 121

	DE HABITATS VAN BIJLAGE I -----	121
	DE SOORTEN VAN BIJLAGE II-----	124
	DE SOORTEN VAN BIJLAGE III-----	125

BIJLAGE 2 - ANALYSE VAN DE EUROPEES TE BESCHERMEN HABITATS EN SOORTEN -- 129

	INLEIDING -----	129
	TOELICHTING OVER DE GEBRUIKTE INFORMATIE EN MODELLEN -----	129
	<i>Soortgegevens</i> -----	130
	<i>PotNat</i> -----	131
	<i>De beoordeling van de actuele staat van instandhouding</i> -----	132
	DE HABITATS VAN BIJLAGE I -----	134
	3150 - <i>Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition</i> -----	135
	3260 - <i>Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het Ranunculion fluitans en het Callitriche-Batrachion</i> -----	136
	4030 – <i>Droge Europese Heide</i> -----	138
	6210 - <i>Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia) (*gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)</i> -----	141
	6230 – <i>Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)</i> -----	142
	6410 – <i>Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)</i> -----	145
	6430 – <i>Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van montane en alpiene zones</i> -----	147
	6510 – <i>Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i> -----	150
	7220 – <i>Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)</i> -----	153
	9120 – <i>Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)</i> -----	154
	9130 – <i>Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum</i> -----	157
	9190 – <i>Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten</i> -----	160
	<i>Niet bepaald.</i> -----	160
	91E0 – <i>Alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> -----	161
	DE SOORTEN VAN BIJLAGE II EN IV -----	169

<i>Bittervoorn - Rhodeus sericeus amarus</i> -----	170
<i>Rivierdonderpad – Cottus gobio</i> -----	172
<i>Beekprik – Lampetra planeri</i> -----	175
<i>Rivierprik – Lampetra fluviatilis</i> -----	178
<i>Kamsalamander – Triturus cristatus</i> -----	179
<i>Zeggekorfslak – Vertigo moulinsiana</i> -----	183
VLEERMUIZEN -----	186
<i>Watervleermuis - Myotis daubentonii, Meervleermuis – Myotis dasycneme, Ruige dwergvleermuis -</i> <i>Pipistrellus nathusii, Rosse vleermuis - Nyctalus noctula, Franjestaart - Myotis natteri, Bosvleermuis –</i> <i>Nyctalus leisleri</i> -----	188
<i>Gewone/Kleine dwergvleermuis – Pipistrellus spec., Laatvlieger – Eptesicus serotinus</i> -----	192
DE VOGELSOORTEN VAN BIJLAGE I -----	193
<i>Wespendief - Pernis apivorus</i> -----	194
<i>Zwarte specht – Dryocopus martius</i> -----	197
<i>Middelste bonte specht – Dryocopus medius</i> -----	199
<i>IJsvogel – Alcedo atthis</i> -----	201
REGIONAAL BELANGRIJKE BIOTOPEN -----	204
REGIONAAL BELANGRIJKE SOORTEN (RBS) -----	205
<i>Zoogdieren</i> -----	205
<i>Vogels</i> -----	205
<i>Amfibieën en reptielen</i> -----	208
<i>Vissen</i> -----	208
<i>Libellen</i> -----	209
<i>Dagvlinders</i> -----	209
BIJLAGE 3 – DE AANMELDINGSGEGEVENS -----	212
<i>DE HABITATS VAN BIJLAGE I</i> -----	212
<i>DE SOORTEN VAN BIJLAGE II</i> -----	215
<i>INTERPRETATIE VAN DE AANMELDINGSGEGEVENS</i> -----	216
BIJLAGE 4 –DE EXPERTGROEP -----	219
<i>SAMENSTELLING</i> -----	219
BIJLAGE 5 – KAARTENBIJLAGE -----	220
BIJLAGE 6 – LANDBOUWGEVOELIGHEIDSANALYSE -----	222
BIJLAGE 7 – METHODIEK WAARDERING DRINKWATERWINNINGEN VOOR DE OPENBARE DRINKWATERVOORZIENING -----	223
BIJLAGE 8 - LANDSCHAPSECOLOGIE: THEORIE EN PRINCIPES -----	225
BIJLAGE 9 - AFKORTINGEN- EN BEGRIPPENLIJST -----	231
BIJLAGE 10 - REFERENTIES -----	234

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 Europees 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 beschermingszone *BE2300007 – Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen* 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-zwakke-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 (Vogelrichtlijn¹⁷ en Habitatrichtlijn¹⁸) 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 Natuurdecreet¹⁹. 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 prioritair. Een prioritair habitat is een habitat dat sterk bedreigd is in Europa en waarvoor Europa een grote verantwoordelijkheid draagt omdat het vooral in Europa ligt.

"Europees te beschermen soorten" zijn de soorten van bijlage II, III en IV van het Natuurdecreet en de geregeld voorkomende trekvogels²⁰. 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 regelgeving²¹ geeft aan dat er eerst doelen op het niveau van Vlaanderen, de zogenaamde gewestelijke

¹⁷ RICHTLIJN van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

¹⁸ RICHTLIJN 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

¹⁹ Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en zijn wijzigingen

²⁰ 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.

²¹ 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

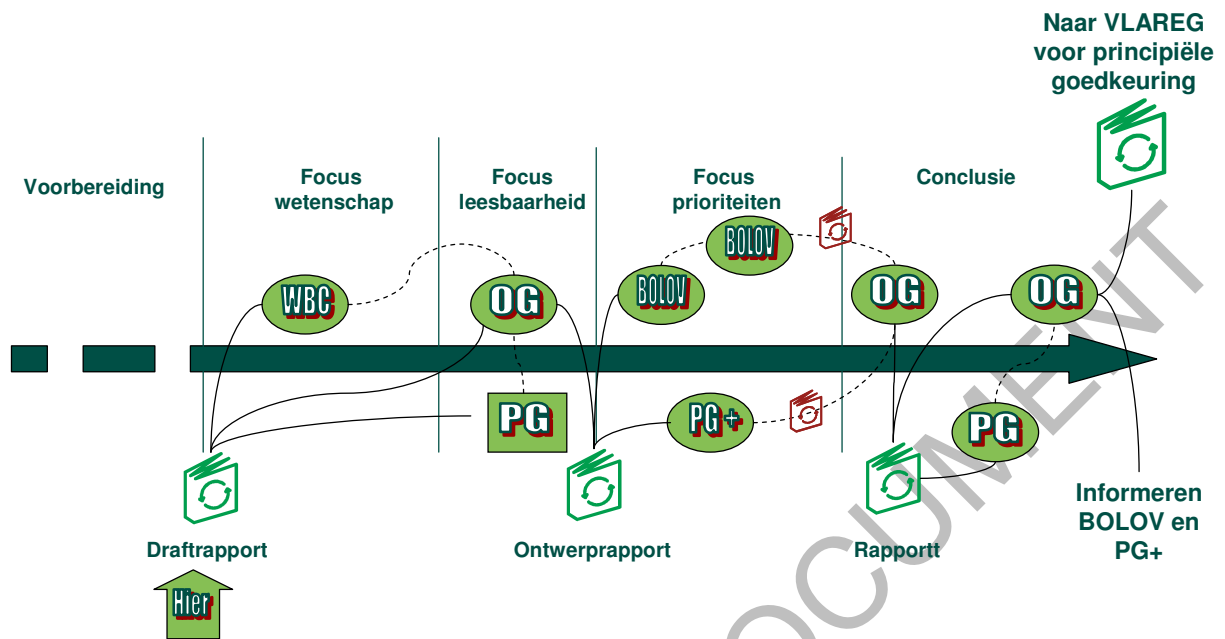
De rapporten voor de onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen zijn opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het ANB wordt wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). In overleg met de Vlaamse Overleggroep is een consultatieproces ontworpen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

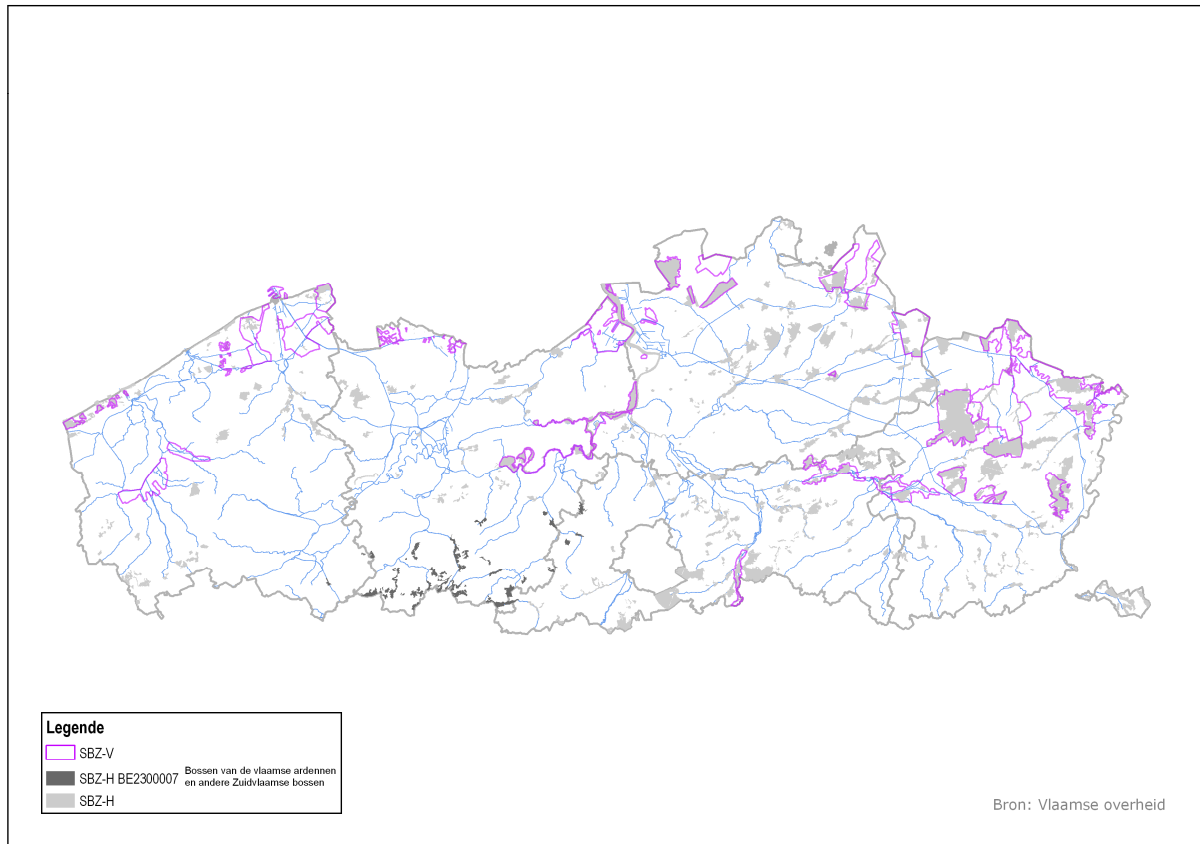
Voorliggend rapport is het ontwerprapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos om voorgelegd te worden aan de Wetenschappelijke Begeleidingscommissie, de Vlaamse Overleggroep en de Projectgroep.



Figuur: Schets van het overlegproces

3. Over welk gebied gaat dit rapport

Dit rapport dient voor de onderbouwing van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-H BE2300007 – Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen.



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

De SBZ is hoofdzakelijk gelegen in de zuidelijke helft van Oost-Vlaanderen, maar ook een klein deel van de Provincie West-Vlaanderen en Vlaams-Brabant behoren ertoe. De SBZ beslaat volgende gemeenten: Zwevegem, Anzegem, Wortegem-Petegem, Kluisbergen, Ronse, Maarkedal, Oudenaarde, Horebeke, Brakel, Zwalm, Zottegem, Lierde, Geraardsbergen, Galmaarden, Ninove, Gooik, Roosdaal, Liedekerke, Ternat, Affligem, Denderleeuw, Aalst, Asse, Opwijk, Herzele, Sint-Lievens-houtem.

Een overzicht van de verschillende deelgebieden met hun respectievelijke naam en oppervlakte wordt weergegeven in tabel 3-1. België meldde 36 deelgebieden aan in de SBZ-H. Bij de nummering van de deelgebieden, werden twee nummers (21 en 27) toegekend aan niet bestaande gebieden en dienen dan ook als niet bestaand beschouwd te worden. De deelgebieden van de SBZ-H werden aangewezen door de Europese Commissie.

In de tabel worden twee namen van de deelgebieden weergegeven. De naam die vermeld staat in de aanmelding en de naam die verder doorheen het rapport zal gebruikt worden.

Tabel 0- 1 Tabel Overzicht van de deelgebieden gebruikt in het rapport

deelgebiedcode	deelgebiednaam (vermeld in aanmelding)	verkorte naam (gebruikt in dit rapport)	oppervlakte (ha)
2300007-1	Bos t' Ename	Bos t' Ename	256,76
2300007-2	Bos bij Hogerlucht-Hemelberg	Hogerlucht	8,04
2300007-3	Bois Joly	Bois Joly	15,53
2300007-4	Bos Ter Rijst	Bos Terrijst	102,94

deelgebiedcode	deelgebiednaam (vermeld in aanmelding)	verkorte naam (gebruikt in dit rapport)	oppervlakte (ha)
2300007-5	Burreken met Steenberg, Korteberg, Ganzenberg, Hauwstraat, Kannakkendries, Froen- en Boembos	Burreken	277,76
2300007-6	Brakelbos, Vaanbuikbeek, Sassegembeek	Brakelbos	242,95
2300007-7	Hayesbos, Steenbergbos, Dorenbosbeek, Verrebeek	Hayesbos-Steenberg	247,82
2300007-8	Parikebos	Parikebos	13,85
2300007-9	Trimpont-, Kapel- en Broukbos, Plaatsbeke, Kortenbos en Nieuwpoort	Trimpont	284,75
2300007-10	Steenbergse bossen	Steenbergse bossen	134,59
2300007-11	Park- en Ophasseltbos	Hasselt- & Parkbos	76,60
2300007-12	Raspaille-, Karkool-, Moerbeke-, Kluisboscomplex	Raspaillebos	313,54
2300007-13	Neigembos	Neigembos	89,84
2300007-14	Muziekbos, Sint-Pietersbos-Bos ter Eeckencomplex	Muziekbos	276,59
2300007-15	Patersbos, Pyreneeën	Patersbos	103,08
2300007-16	Watermolenbos	Kalkoven	16,39
2300007-17	Nerenmeers, Boelarebos, Arduinbos, Buizemont, Markvallei	Markvallei west	457,37
2300007-18	Berchembos	Berchembos	13,33
2300007-19	Bouvelobos	Bouvelobos	105,39
2300007-20	Hemsrodebos	Hemsrode	29,61
2300007-22	Moenebroekvallei	Moenebroek	131,54
2300007-23	Bossen bij Kottem	Cottembos	151,03
2300007-24	Wellemeersen, Kapellemeersen	Wellemeersen	162,27
2300007-25	Kravaal-Hereboscomplex, Vogelenzang	Kravaalbos	207,47
2300007-26	Osbroek	Osbroek	71,84
2300007-28	Bellebeek, Steenvoordbeek	Steenvoorde	72,06
2300007-29	Liedekerkebos	Liedekerkebos	106,63
2300007-30	Middenloop Zwalm, Vijverbos, Bertelbos, Kloosterbos	Middenloop Zwalm	551,14
2300007-31	Vaarttaluds van Moen, Kraaibos	Vaartalud Moen	70,62
2300007-32	Geiten-Burrenboscomplex	Geitebos	89,26
2300007-33	Feelbos	Feelbos	31,13
2300007-34	Fonteinbos-Beiaardboscomplex	Beiaardbos	65,69
2300007-35	Heynsdaele	Heynsdaele	66,03
2300007-36	Bossengordel van Hotond tot Koppenberg met Scherpenberg, Ingelbos, Hoogberg, Kuithol, Kabernol, Elenebos, Kortekeer, Koppenbergbos, Rotelenberg en Onderbos	Hotond Koppenberg	405,57
2300007-37	Kezelsfort en Edelarebos	Kezelfort	12,26
2300007-38	Kluisbos	Kluisbos	286,65
totale oppervlakte			5.547,90

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

Habitats	belang gebied	areaal	oppervlakte	kwaliteit
3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	Kennis lacune	=	↑	↑
4030 - Droge Europese heide	*	=	↑	↑
6210 - Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia) (*gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)	Kennis lacune	=	↑	=
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	*	↑	↑	=
6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)	*	↑	↑	↑
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	***	=	↑	↑
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	**	=	↑	=
7220 - Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)	Kennis lacune	=	↑	↑
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)	**	=	↑	↑
9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum	***	=	↑	↑
9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	Kennis lacune	=	↑	↑
91E0 - Alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	***	=	↑	↑
Soorten				
Bittervoorn – Rhodeus sericeus amarus	*	=	=	=
Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus	=	=	=	↑
Franjestaart – Myotis nattereri	*	=	↑	↑
Gewone grootvleermuis/Grijze grootvleermuis - Plecotus auritus/austriacus	**	=	=	↑
Ingekorven vleermuis – Myotis emarginatus	*	=	=	↑
Kamsalamander - Triturus cristatus	*	↑	↑	↑
Laatvlieger - Eptesicus serotinus	Kennis lacune	=	=	↑
Meervleermuis – Myotis dasycneme	*	=	=	↑
Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species	Kennis lacune	=	=	↑
Watervleermuis - Myotis daubentonii	**	=	=	↑
Zeggekorfslak – Vertigo moulinsiana	**	=	↑	=
Rivierdonderpad – Cottus gobio	**	=	↑	↑
Beekprik – Lampetra planeri	**	↑	↑	↑
Rosse vleermuis – Nyctalus noctula	Kennis lacune	=	=	↑

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 5.1 wordt eerst het functioneren van het fysische systeem van het gebied besproken. Welke bodemtypes komen voor? Zijn er belangrijke grondwaterstromen? Wat is de invloed van het reliëf? Enzoverder. Het fysische systeem vormt immers de basis voor de ontwikkeling van natuurwaarden. In paragrafen 0 en 5.3 wordt een samenvatting gegeven van de ecologische analyse van het actueel voorkomen van de Europees te beschermen habitats en soorten voor dit gebied. De ecologische analyse zelf 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. Beschrijving van het fysische systeem

Deze speciale beschermingszone (SBZ-H) strekt zich uit van zuid West-Vlaanderen, over geheel zuid Oost-Vlaanderen en een deel van Vlaams-Brabant. Ze is gelegen in de Atlantische Regio van Europa, is 5.548 ha groot en maakt onderdeel uit van het Picardisch-Brabants floradistrict dat gekenmerkt is door een heuvelachtig landschap en zich grofweg uitstrekt van de Boulonnais (Frankrijk, Cap Blanc Nez) tot Diest in het Hageland (Lambinon et al., 1998).

De SBZ is voor het overgrote deel (>90%) gelegen in het "Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict". De deelgebieden 19 Bouvelobos en 20 Hemsrode zijn gelegen in het "Zandig en Lemig Leie-Schelde interfluviumdistrict". Het deelgebied 25 Kravaalbos ligt op de grens van 2 andere ecodistricten, met name het "Lemig Brabants cuestadistrict" en het "Midden-Vlaams glooiend zanddistrict". Een beperkt (noordelijk) deel van deelgebied 1 bos t'Ename is gelegen in het "Pleistoceen riviervalleiendistrict" (Sevenant et al., 2002)²².

Qua geomorfologie bestaat het zuidelijk deel uit een aantal westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde heuvelrijen, wier absolute hoogte van zuid naar noord progressief afneemt. De hoogste heuvelrij situeert zich in de buurt van de taal- en gewestgrens, met o.a de Kluisberg, de Spinnessenberg, de Hotondberg, de Muziekberg, de Pottelberg en de Mont de Rode, maar ook de Oudenberg (Geraardsbergen). Op het raakpunt van de oost-west en noord-zuid gerichte heuvelkammen van de Vlaamse Ardennen bevindt zich het hoogste punt (d'Hoppe, 157,5m) in het bos van Pottelberg (Wallonië). Deze kam vormt de geologische ruggengraat van het fysisch landschap en is een onderdeel van een groter geheel van getuigenheuvels dat zich uitstrekt van Frans-Vlaanderen via het West-Vlaams Heuvelland, de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland en het Hageland tot Midden-Limburg waar het tegen het Kempisch Plateau uitwigt.

²² De ecodistricten het "Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict", het "Lemig Brabants cuestadistrict" en het "West-Vlaams lemig heuveldistrict (buiten SBZ) behoren tot dezelfde ecoregio: "Ecoregio van de Zuidwestelijke heuvelzone"

Een lagere, structurele kamlijn waarvan de hoogste delen met de hoogtelijn van 100m flirten en die ten opzichte van het hydrografisch stelsel duidelijk contrasterend is, omvat van west naar oost volgende plateaus: Eikenberg-Kapelleberg-Boigneberg (Maarkedal), Varentberg-Hoogkouter (Horebeke), plateau Pottenberg-Leberg-Valkenberg (Brakel), Steenberg-Potaardeberg (Zottegem) en tenslotte de Biezelenberg (Herzele). Vermits de weerstandbiedende ijzerzandsteenlagen er volledig weggespoeld zijn, profileren deze plateaus zich als open akker- en kouterlandschappen.

De SBZ en omgeving zijn golvend tot sterk golvend, zelfs plaatselijk heuvelig in het zuidelijke deel, met hellingsgraden van 9 % en meer. De sterke erosie op het einde van het Tertiair en tijdens het Pleistoceen veroorzaakte het huidig golvend tot sterk golvend reliëf. Dit levert een opeenvolging op van open kouters op de leemruggen en, in de beekdalen, depressies met een gesloten begroeiing. In het zuiden wordt het landschap bepaald door de zogenaamde Zuid-Vlaamse Heuvelrij. De valleien zijn daar zeer sterk ingesneden, soms bijna kloofdalen, en de ruggen zijn zacht hellend.

Er is een opeenvolging te zien van langgerekte leemruggen met relatief vlakke delen en zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien en depressies, die dikwijls begrensd zijn door een steile rand. Typisch is het voorkomen van asymmetrische dalen, door de ongelijkmatige afzetting van de loespakketten tijdens de laatste ijstijd.

In de kern van de beekvalleien worden de gronden beïnvloed door een permanente grondwatertafel, die gedurende een groot deel van het jaar op geringe diepte onder het maaiveld staat en plaatselijk aan de oppervlakte komt. Deze grondwatertafel is aan een regelmatige seizoensschommeling onderworpen.

Buiten de valleien ligt de permanente grondwatertafel zeer diep en hangt de waterhuishouding van de plateau- en hellinggronden af van de hoogteligging, het reliëf, de dikte van het lössdek en de aard van het Tertiaire substraat. De diepe leemgronden op de meeste, afgeronde, hoge kouters zijn goed ontwaterend dank zij het zeer dik leemdek, het gunstige reliëf of de sterk doorlatende ondergrond (Tertiair zand). In het district kan zich eveneens een tijdelijke grondwatertafel ontwikkelen, indien een Tertiaire kleilaag zich op minder dan 2 à 3 meter diepte bevindt. De permanente grondwatertafel bevindt zich bij deze bodems op grote diepte, maar in het natte seizoen kan er zich op de weinig doorlatende laag een tijdelijke grondwatertafel vormen.

Als gevolg van een afwisseling van kleiige en zandige lagen in de Tertiaire afzettingen zijn sommige zandlagen plaatselijk sterk watervoerend. Deze afwisseling van watervoerende en ondoordringbare Tertiaire lagen zorgt voor het voorkomen van talrijke bronniveaus (daar waar deze watervoerende lagen door het topografisch oppervlak aangesneden worden). Er is ook kwelwerking naar de alluviale vlakte toe.

Het belangrijkste bronnenniveau wordt gevormd door de kleilaag van de Formatie van Gent, Lid van Merelbeke met de erboven liggende zandige afzettingen. Deze 'bronnenlijn' situeert zich op een hoogte van ongeveer 75m. Door de zwakke afhelling van de geologische formaties naar het noordoosten helt deze bronnenlijn eveneens af van 85 à 90m op de zuidelijke heuvelkam naar 60 à 65m in de omgeving van Oudenaarde. Verder bevindt er zich een bronniveau op het contact van de zandige Formatie van Diest met de onderliggende kleiige Formatie van Maldegem. Dit is op een hoogte tussen 117 en 120m.

Het hydrografisch net is vrij dicht en sterk (dendritisch) vertakt wegens het ondoorlatend kleiig substraat in de laag liggende delen en door de aanwezigheid van watervoerende lagen in het erop liggende Tertiaire substraat. Het hydrografisch net vertoont twee overheersende stroomrichtingen. Het consequent in zuidwest-noordoostelijke richting stromende stelsel van de Schelde en Dender (eveneens de Zenne) staat in voor de belangrijkste drainage van dit gebied. Op een lager, meer lokaal drainageniveau, herkent men zowel consequente (vb. bovenloop van Zwalm en Mark) als subsequente in westnoordwest-oostzuidoostelijke richting stromende beken (vb. de Mark, benedenloop van de Zwalm en de Bosbeek).

Een groot aantal beken vertoont een asymmetrisch dwarsprofiel. De dalwanden die op het noorden of oosten gericht zijn vertonen de flauwste hellingen. Deze hellingen dragen een vruchtbare Quartaire zandleem- tot leemgrond. Van de steilere hellingen is het Quartair dek (deels) weggespoeld en komt de ondergrond van Tertiair zand of klei bloot te liggen.

Het Tertiair substraat, met een afwisseling van kleiige en zandige formaties, heeft vele bronniveaus als gevolg (zie eerder). De beken van het dicht vertakte bekennet in het gebied ontspringen vaak

aan één of meerdere bronniveaus in het Heuvelland. De beekjes zijn (zeer) diep ingesneden en hebben bovenstreams een groot verval. De bronbeekjes gaven het ontstaan aan 'bronamfitheataters'. Dit zijn amfitheatervormige uithollingen in een valleiwand met middenin een bronnetje.

De SBZ hoort voornamelijk tot het bekken van de Bovenschelde (60% van de oppervlakte) en de Dender (38%). Het deelgebied Hemsrode en delen van Bouvelobos en het Vaarttalud Moen wateren af naar de Leie (1%). Een deel van Kravaalbos-Herentbos ten slotte staat in verbinding met de Benedenschelde. Het gehele gebied ligt dus in het stroomgebied van de Schelde.

De bodemseries worden gerangschikt in twee groepen. Enerzijds de plateau- en hellinggronden met hoofdzakelijk (niet tot sterk gleyige) diepe leemgronden (meer dan 80cm dik) met een al dan niet (sterk) gevlekte textuur B-horizont. Verspreid, maar vooral langs de valleiranden komen ondiepe leemgronden met textuur B-horizont voor, met een zand- of kleisubstraat beginnend op geringe diepte, evenals beperkte oppervlakten zandleem- en kleigronden met een niet bepaalde profielontwikkeling. Plaatselijk, op enkele hoge toppen en steile hellingen, dagzoomt het Tertiair kleilig of zandig materiaal.

Anderzijds zijn er de vallei- en depressiegronden, met dominantie van jonge leem- of zandleembodems zonder profielontwikkeling.

Het noordelijk gebied wordt plaatselijk gedomineerd door zandleemgronden en zelfs zandige gronden. Ook het gebied rondom de alluviale vlakte van de Dender en de Bellebeek wordt gedomineerd door zandleemgronden.

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

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de actuele situatie van de Europees te beschermen habitats binnen het gebied. Voor elk Europees te beschermen habitat uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de 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.

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

- Het actuele voorkomen Het is onduidelijk of het habitattype effectief in de SBZ voorkomt (kennishiaat). Vermoedelijk echter komen lokaal nog sleutelsoorten of relictsoorten voor.
- Actuele staat van instandhouding Omwille van onvoldoende gegevens kan geen actuele lokale staat van instandhouding bepaald worden
- Trend Omwille van onvoldoende gegevens (kennishiaat) kan geen trend opgesteld worden.
- Potenties De grootste potenties situeren zich in deelgebieden 17 Markvallei west, 24 Osbroek en 26 Wellemeersen, ter hoogte van oude meanders, oude turfputten, vijvers en vliegaspotten

3260 - Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitricho-Batrachion*

- Het actuele voorkomen | Het is onduidelijk of het habitatype effectief in de SBZ voorkomt (kennishiaat). Klein fonteinkruid, een sleutelsoort voor het habitatype, werd waargenomen in de Grote Molenbeek (deelgebied 13 Neigembos).
- Actuele staat van instandhouding | Omwille van onvoldoende gegevens kan geen actuele lokale staat van instandhouding bepaald worden.
- Trend | Omwille van onvoldoende gegevens (kennishiaat) kan geen trend opgesteld worden.
- Potenties | De grootste potenties situeren zich in deelgebieden 17 Markvallei west & 30 middenloop Zwalm.

4030 - Droge Europese heide

- Het actuele voorkomen | Droge Europese heide komt voor in deelgebieden 6 Brakelbos, 14 Muziekbos, 25 Kravaalbos, 29 Liedekerkebos en 36 Hotond (- Koppenberg), maar worden overal in toenemende mate verdrongen door verbossing. De totale oppervlakte bedraagt 1,56 ha.

Daarnaast komen relictten van het habitatype voor in de ondergroei van een aantal bossen, dosdreven, bosranden en bermen. Deze relictvegetaties zijn als dusdanig niet weergegeven op de habitatkaart.
- Actuele staat van instandhouding | Er is sprake van een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.
- Trend | Onvoldoende gekend. Vermoedelijk negatief door een verdergaande verbossing. Plaatselijk werden echter al kleinere herstelprojecten/ beheermaatregelen uitgevoerd.
- Potenties | De potentiekaart geeft enkel voor deelgebied 38 Kluisbos potentie weer voor het habitatype (ter hoogte van het hoogste punt = zandige gepodzoliseerde bodem). Expertoordeel geeft ook potenties aan in deelgebied 14 Muziekbos.

6210 - Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (*Festuco-Brometalia*)

- Het actuele voorkomen | Expertoordeel wees uit dat het habitatype niet voorkomt in de SBZ.
- Actuele staat van instandhouding | Niet bepaald.
- Trend | Niet bepaald.
- Potenties | Expertoordeel wees uit dat het habitatype geen potenties bezit in de SBZ. Dit neemt niet weg dat lokaal enkele typische plantensoorten voor dit habitatype (kunnen) voorkomen (o.a. Bosorchis, Gewone agrimonie,...) door een plaatselijk gewijzigde abiotiek (vb. kalkrijkere (tertiaire) afzettingen).

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

- Het actuele voorkomen
Het habitatype komt voor in deelgebieden 25 Kravaalbos, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm (thv Vossenhol) en 36 Hotond Koppenberg, met een totale oppervlakte van 0,44 ha.

Daarnaast komen verspreid in de SBZ soorten van heischraal grasland nog voor, zonder evenwel te spreken dat het habitatype hier nog aanwezig is (relictvegetaties in dreven, paden,...).
- Actuele staat van instandhouding
Door een te hoge verbossing en/of verstruweling wordt tot een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** geconcludeerd.
- Trend
Positieve trend: in het kader van uitgevoerde herstelprojecten in deelgebieden 29 en 36 is de oppervlakte toegenomen. In deelgebied 30 heeft het gevoerde beheer (afzetten houtkant perceel en bosrand, gevolgd door goed maaibeheer) het ontstaan van habitatype bewerkstelligd.
- Potenties
Relatief grote oppervlakte (2 à 5 ha) komen voor ter hoogte van deelgebieden 17 Markvallei west (ter hoogte van Grote Buizemont-Arduinbos), 19 Bouvelobos en 20 Hemsrode.

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

- Het actuele voorkomen
Habitatype 6410, meer specifiek het subtype van de veldrusassociatie komt volgens de habitatkaart enkel voor in deelgebied 17 Markvallei west. De oppervlakte bedraagt 0,17 ha.
- Actuele staat van instandhouding
Er is een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** door een onvoldoende soortenrijkdom / aantal sleutelsoorten en een gedegradeerde staat met betrekking tot eutrofiëringsindicatoren.
- Trend
Te weinig data gekend om een trend te kunnen inschatten.
- Potenties
Het habitatype is gebonden aan vochtige voedselarme substraten (zowel op minerale bodems als op veen), meestal onder invloed van kalkrijke kwel, waardoor de potentie in Vlaanderen eerder beperkt is. De grootste potenties zijn te vinden in de grotere valleizones van de SBZ, met name deelgebieden 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen en 30 middenloop Zwalm.

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

- Het actuele voorkomen
In het habitattype 6430 'voedselrijke zomen' kunnen 2 subtypes worden onderscheiden:
 - natte ruigte: dit type komt voor in deelgebieden 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 17 Markvallei west, 20 Hemsrode, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 26 Osbroek, 28 Steenvoorde en 30 Middenloop Zwalm. De totale oppervlakte bedraagt 95,29 ha.
 - nitrofiële boszomen met minder algemene plantensoorten: deze zijn niet als dusdanig gekarteerd en daarom ook niet uit de habitatkaart af te leiden. Een aantal goed ontwikkelde bosranden komen op basis van expertoordeel momenteel voor in: deelgebieden 1 bos t'Ename, deelgebied 5 Burreken, deelgebied 6 Brakelbos, deelgebied 7 Hayesbos-Steenberg, deelgebied 15 Patersbos, deelgebied 30 middenloop Zwalm en deelgebied 36 Hotond Koppenberg.
- Actuele staat van instandhouding
Door een te hoge vergrassing, versnippering en onvoldoende aanwezigheid van typische faunasoorten wordt de **actuele staat van instandhouding** als **gedeeltelijk aangetast** geacht voor het subtype natte ruigte.

Een beoordeling van het subtype nitrofiële boszomen is momenteel niet mogelijk wegens gebrek aan data.
- Trend
De trend is onduidelijk voor het subtype 'natte ruigte'. Vermoedelijk echter is door het verlaten van natte graslanden door de landbouw enerzijds en door het kappen van populierenbossen en omzetten naar natte ruigte anderzijds de oppervlakte toegenomen.

Voor de nitrofiële boszomen zijn er onvoldoende gegevens om de trend te kunnen evalueren.
- Potenties
Potenties voor natte ruigten zijn aanwezig in vrijwel alle deelgebieden waar kleinere tot grote beek- en riviervalleien in voorkomen.

Nitrofiële boszomen kunnen in vrijwel elk deelgebied met boshabitats 9130 en 91E0 ontwikkeld worden door minder scherpe overgangen tussen bos en andere vegetaties te realiseren.

6510 - Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Het actuele voorkomen
Laaggelegen schrale hooilanden zijn volgens de habitatkaart verspreid in de SBZ te vinden in deelgebieden 4 bos Terrijst, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 15 Patersbos, 17 Markvallei west, 18 Berchembos, 24 Wellemeersen, 30 middenloop Zwalm, 31 vaarttalud Moen en 32 Geitebos met een totale oppervlakte van 23,99 ha. Het betreffen steeds bloemenrijke graslanden van het subtype Glanshaververbond.²³

²³ In de Langemeersen te Wortegem-Petegem komt het zeer zeldzame habitattype 6510_hua, subtype Grote vossenstaart verbond met Weidekerveltorkruid voor ter hoogte van de Bovenscheldevallei te Oudenaarde (buiten SBZ). Bij recente karteringen (Van Braeckel in Limoniet, 2008) werden kenmerkende soorten van dit habitattype zoals Weidekervel en Weidekerveltorkruid teruggevonden.

- Actuele staat van instandhouding Door het versnipperd voorkomen en onvoldoende soortenrijkdom wordt de **actuele staat van instandhouding** als **gedeeltelijk aangetast** beoordeeld.
- Trend Niet aangemeld habitatype. De aanwezigheid van dit type is achteruitgegaan in deze SBZ, net als in de rest van Vlaanderen, door vermessing en een gewijzigd landgebruik.
- Potenties Potenties voor het subtype Glanshavergrasland (6510_hu, *Arrhenaterion*) is in veel deelgebieden in grote oppervlakte aanwezig, gebonden aan de iets drogere zones in de valleigebieden. Bestaande soortenrijkere graslanden (RBB kamgrasland) kunnen relatief gemakkelijk omgevormd worden naar het Glanshaververbond. Randvoorwaarden zijn stopzetting van bemesting en een aangepast maaibeheer. Ook kan dit type bekomen worden vertrekkend vanuit minder intensief bemeste akkers en door in het begin een maairegime met hoge frequentie aan te houden.

Potentie voor het verbond van grote vossenstaart met Weidekerveltorkruid (*Alopecurion*) wordt niet realistisch geacht in deze SBZ.

7220 - Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)

- Het actuele voorkomen Het fysisch-chemisch fenomeen van kalktufvorming wordt in een aantal bronzones waargenomen, meer bepaald in deelgebieden 1 bos t'Ename, 10 Steenbergse bossen, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 30 middenloop Zwalm (thv Boterhoek) en 34 Beiaardbos. De afzonderlijke (punt)locaties zijn steeds meestal dan 1m². Verder is het best mogelijk dat dit verschijnsel zeer lokaal in bronbossen ook te vinden is in andere deelgebieden binnen deze SBZ.

Over de aanwezigheid van het bijhorende vegetatietype bestaat er onzekerheid. Momenteel is onvoldoende kennis aanwezig over de aanwezigheid van kenmerkende mossoorten.
- Actuele staat van instandhouding Omwille van onvoldoende gegevens kan geen lokale staat van instandhouding bepaald worden.
- Trend Kennishiaat.
- Potenties De potenties van dit habitatype zijn zeer beperkt en geschikte locaties kunnen ook moeilijk tot niet gecreëerd worden. In eerste instantie is dit beperkt tot die zones en bovenlopen van beekjes waar er nu al bronnen aanwezig zijn en die in bronbos zijn gelegen. Het uittreidend bronwater moet erg kalkrijk zijn opdat kalkneerslag zou kunnen optreden, afzetting van calciumcarbonaat op de in het water aanwezige blaadjes, mossen, takjes.

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

- Het actuele voorkomen De habitatkaart geeft aan dat het habitatype in bijna alle deelgebieden voorkomt met een totale oppervlakte van 418,10 ha. Het boshabitatype komt vooral voor op de hogere delen van de getuigenheuvels.

- Actuele staat van instandhouding De lokale staat van instandhouding is (deels) gedegradеerd voor een aantal indicatoren met betrekking tot de habitatstructuur. De indicator naar invasieve exoten en verruiging is eveneens deels aangetast. Kenmerkende soorten komen actueel beperkt voor, vaak in niet duurzame populaties. Samenvattend is er een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.
- Trend De trend is onduidelijk. Mogelijk is er een (licht) positieve evolutie door het inzetten van beheermaatregelen volgens de beheervisie van het ANB en toepassen van verschillende bos- en natuurbeheerplannen, waardoor de structuurkwaliteit in de boshabitats verhoogt.
- Potenties Deze situeren zich ter hoogte van de lemige zand en zandleemgronden in voedselarmere en zure, droge tot vochtige condities. Er zijn potenties in vrijwel alle deelgebieden.

9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum

- Het actuele voorkomen Het habitatype komt voor in alle deelgebieden, met uitzondering van deelgebieden 22 Moenebroek en 37 Kezelfort. Het boshabitat neemt het grootste oppervlaktedeel in van alle Europees beschermde habitats in de SBZ met een totale oppervlakte van 1.080,62 ha. Het komt voor op rijkere leem- en zandleembodems op de hellingen van getuigenheuvels.
- Actuele staat van instandhouding De lokale staat van instandhouding is (deels) gedegradеerd voor een aantal indicatoren met betrekking tot de habitatstructuur. De indicator voor verruiging is eveneens deels gedegradеerd. Kenmerkende soorten komen actueel beperkt voor, vaak in niet duurzame populaties. Samenvattend is er een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.
- Trend De trend is onduidelijk. Hoewel een aantal criteria een gunstige evolutie bezit (verhoging aandeel dood hout, verhoging structuurkwaliteit,...), zijn er ook ongunstige evoluties merkbaar o.a. achteruitgang / verdwijnen kenmerkende faunasoorten, achteruitgang soortenrijkdom in de kruidlaag,...
- Potenties De potentiekaart geeft in alle deelgebieden grote oppervlakten met een hoge potentie weer voor dit habitatype.

9160 – Sub-Atlantische en Midden-Europese Winter-eikenbossen of Eiken-Haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion betuli

- Het actuele voorkomen Het habitatype komt volgens de habitatkaart actueel niet voor in het gebied. Het habitatype is te vergelijken met 9130, maar heeft een beperktere Atlantische invloed. Hierdoor komt de habitat voornamelijk buiten het natuurlijk verspreidingsgebied van Wilde hyacint voor. Enkel in het Zoniënwoud en net ten oosten van Brussel komen de habitatypes 9130 en 9160 naast elkaar voor.
- Actuele staat van instandhouding Niet bepaald.
- Trend Niet bepaald.
- Potenties Volgens expertkennis is er geen potentie voor voorkomen van het habitatype.

9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten

- Het actuele voorkomen Het habitatype komt volgens de habitatkaart actueel niet voor in het gebied. Dit type komt vooral voor op zandvlakten en zandruggen, atypisch voor de regio van de Vlaamse Ardennen.
- Actuele staat van instandhouding Niet bepaald.
- Trend Niet bepaald.
- Potenties Volgens expertkennis is er geen potentie voor voorkomen van het habitatype.

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

- Het actuele voorkomen De habitatkaart geeft aan dat dit habitatype voorkomt in bijna alle deelgebieden (met uitzondering van deelgebieden 2 Hogerlucht en 37 Kezelfort) met een totale oppervlakte van 449,82 ha.

Dit habitatype valt uiteen in verschillende subtypes waarbij voor de SBZ volgende types belangrijk zijn:
 - Bronbossen (Goudveil-essenbos), dikwijls zeer smalle zones, die zowel vleksgewijs bij bronnen en bronniveaus zijn te vinden als lineair langs bronbeken. In dit laatste geval vaak gelegen in zuurminnend beukenbos (9120), of beukenbos met hyacint (9130) en in complex ermee. Vlekvormige en lineaire bronbossen zijn ook te vinden in het Vogelkers-Essenbos (ander 91E0 – subtype). De standplaats wordt gekenmerkt door een zekere dynamiek en de hieraan aangepaste flora (*doordat het vegetatietype vaak moeilijk te onderscheiden is van de naastgelegen vegetatietypes en de soms zeer smalle zone is de juiste oppervlakte moeilijk in te schatten*). Het habitatype is aanwezig in vrijwel alle deelgebieden, met uitzondering van 1, 2, 26, 29, 31 en 37 met een totale oppervlakte van 131,91 ha;
 - Beekbegeleidend Vogelkers-essenbos met soortenrijke boomlaag en voorjaarsflora, 's winters soms kortstondig overstroomd, overgangen naar bronbos (91E0_bron) en beukenbossen met wilde hyacint (9130) komen veelvuldig voor; habitatype aanwezig in vrijwel alle deelgebieden met uitzondering van 2, 16, 33 en 37 met een totale oppervlakte van 224,11 ha;
 - Mesotroof broekbos, broekbos in matig voedselrijke omstandigheden. Het is plaatselijk aanwezig in de beekvalleien in deelgebieden 23 Cottembos, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos en 26 Osbroek met een totale oppervlakte van 8,92 ha;
 - Eutroof of ruigt elzenbroekbos komt voor in de beekvalleien en langs kleine rivieren, zoals in deelgebieden 6, 7, 9, 12, 14, 15, 19, 23, 28, 29, 33. De belangrijkste deelgebieden zijn evenwel 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos, 26 Osbroek en 30 middenloop Zwalm. De totale oppervlakte bedraagt 84,88 ha.
- Actuele staat van instandhouding De lokale staat van instandhouding is (deels) gedegradеerd voor een aantal indicatoren voor de verschillende subtypes van het habitatype. Kenmerkende soorten komen actueel beperkt voor, vaak in niet duurzame populaties. Samenvattend is er een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend De trend is onduidelijk. Hoewel een aantal criteria een gunstige evolutie bezitten (verhoging aandeel dood hout, verhoging structuurkwaliteit,...), zijn er ook ongunstige evoluties merkbaar o.a. achteruitgang / verdwijnen kenmerkende faunasoorten, achteruitgang soortenrijkdom in de kruidlaag,...
- Potenties Het POTNAT-model geeft in alle deelgebieden grote oppervlakten met een hoge potentie voor dit habitatype in de natte(re) valleizones (merk op dat er geen potentie-kaart werd opgemaakt voor 91E0_bron, de potenties voor dit subtype mogen echter lokaal verondersteld worden ter hoogte van de potenties voor 91E0_veb en meer stroomopwaarts gelegen bronzones).

5.3. **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.

Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*

- Het actuele voorkomen Bittervoorn is op Vlaams niveau een wijd verspreide soort. In de SBZ 2300007 komt Bittervoorn voor in deelgebied 17 Markvallei west (in de Marke) en vermoedelijk ook in deelgebied 30 middenloop Zwalm (in de Zwalm, expertoordeel). Daarnaast komt de soort veelvuldig voor in (oude rivierarmen van) de Bovenschelde en Dender (buiten SBZ).
- Actuele staat van instandhouding Een aantal habitat-indicatoren wijzen op een gedegradeerde staat, zodat de **actuele staat van instandhouding** als **gedeeltelijk aangetast** beoordeeld wordt.
- Trend De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied.
- Potenties Gebieden in de SBZ met potenties voor de soort zijn alle traagstromende of bijna stilstaande waterlopen en stilstaande plassen met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie.

Rivierdonderpad - *Cottus gobio*

- Het actuele voorkomen De soort wordt aangetroffen in beken van volgende deelgebieden: 4 Bos Terriest (Maarkebeek), 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek), 7 Hayesbos-Steenberg (Verrebeek & Dorensbosbeek), 9 Trimpont (Molenbeek-Terkleppebeek), 10 Steenbergse bossen (Trapmeinsbeek), 30 middenloop Zwalm (Zwalm aan vistrap thv monding Boembeek & vistrap Boembekemolen). Verder is de soort ook waargenomen in de Hollebeek (stroomafwaarts deelgebied 29 Liedekerkebos).

- Actuele staat van instandhouding De actuele lokale staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast. De populatieindicatoren zijn weliswaar voldoende tot goed, maar de habitatkwaliteit is vaak gedegradeerd. Migratieknelpunten en de grote toevoer van sediment zijn de belangrijkste knelpunten. De populaties zijn geïsoleerd waardoor de kans op uitsterven aanwezig blijft.
- Trend De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied. De gekende locaties van voorkomen worden wel vrij intensief en regelmatig bemonsterd. Er is vermoedelijk een lichte achteruitgang tot status quo voor de soort.

Op Vlaams niveau wijst recent wetenschappelijk onderzoek weliswaar uit dat er voor het behoud van deze soort op lange termijn dringend ingrepen nodig zijn om de genetische variatie te vrijwaren. Het vermijden van kleine, geïsoleerde populaties door het opheffen van migratieknelpunten is hierbij cruciaal.
- Potenties Potentie is aanwezig in de vele waterlopen in de SBZ, al dan niet onder bos gelegen, op voorwaarde dat er helder, zuurstofrijk en koel water aanwezig is met een geschikt substraat.

Beekprik - *Lampetra planeri*

- Het actuele voorkomen In de SBZ komt een geïsoleerde (rest)populatie voor, meer bepaald in volgende deelgebieden: 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek), 7 Hayesbos-Steenberg (Dorenbosbeek en Verrebeek) en 9 Trimpont (Terkleppenbeek).
- Actuele staat van instandhouding De toestand van de populatie is overal voldoende, maar de schaarse populaties zijn geïsoleerd (migratieknelpunten) waardoor de kans op uitsterven aanwezig blijft. De **actuele staat van instandhouding** wordt daarom als **gedeeltelijk aangetast** beoordeeld.
- Trend De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied. De gekende locaties van voorkomen worden wel vrij intensief en regelmatig bemonsterd. Er is vermoedelijk een (lichte) achteruitgang voor de soort.
- Potenties Potentie voor de soort is aanwezig in de bovenlopen van de kleine rivieren de Zwalm, Maarkebeek en Mark, maar ook nog in diverse andere waterlopen die rechtstreeks uitmonden in de Bovenschelde zoals de Kuitholbeek, diverse Molenbeken, Riedekensbeek,....

Rivierprik - *Lampetra fluviatilis*

- Het actuele voorkomen De soort komt momenteel niet voor in de SBZ, maar werd recent aangetroffen ter hoogte van de Bovenschelde en in de vistrap langs de Ter Biestmolen, stroomafwaarts deelgebied 30. Door aanwezigheid van stuwen op zowel Bovenschelde als afwaterende waterlopen zoals de Zwalm en de Maarkebeek kan de soort moeilijk verder stroomopwaarts migreren.
- Actuele staat van instandhouding Niet bepaald.
- Trend Niet aanwezig in de SBZ.

- Potenties Potentie als paaihabitat met matig stromend water en grof zand of grond als substraat is aanwezig in de benedenlopen van o.a. de Zwalm en de Maarkebeek.

Kamsalamander - *Triturus cristatus*

- Het actuele voorkomen In deze SBZ zijn populaties enkel bekend van deelgebied 29 Liedekerkebos (2002, 2005 en 2006). Verder zijn er heel sporadische waarnemingen van de Kamsalamander bekend uit deelgebieden: 1 Bos t'Ename (2001, 2006), en net buiten deelgebied 31 Vaarttalud Moen (2005).
- Actuele staat van instandhouding De Kamsalamander bevindt zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**. Zowel de geobserveerde aantallen als de kwaliteit en configuratie van zowel land- als waterhabitat zijn veelal ontoereikend.
- Trend Te weinig gegevens om een trend te bepalen.
- Potenties Gezien het zeer beperkt aantal vindplaatsen in de SBZ, ligt het voor de hand vooral daar de aanwezige potenties te benutten.

Zeggekorfslak - *Vertigo moulinsiana*

- Het actuele voorkomen De soort komt actueel zeer beperkt voor in een aantal deelgebieden van de SBZ gelegen in het Denderbekken, met name deelgebied 24 Wellemeersen en 26 Osbroek. Er zijn ook verschillende zekere vindplaatsen gekend in de Dendervallei die buiten deze SBZ gelegen zijn (o.a. in de Dendervallei ter hoogte van de monding van de Mark, ter hoogte van deelgebied 17 Markvallei west).

De kans bestaat dat de Zeggekorfslak in meerdere deelgebieden, in het bijzonder in de valleien van de Zwalm (deelgebied 6, 7 en 30) en de Maarkebeek (deelgebied 4, 5) aanwezig is. Gerichte inventarisatie-inspanningen ontbreken echter in bijna alle deelgebieden, zodat het niet onwaarschijnlijk is dat de Zeggekorfslak de komende jaren in meerdere gebieden wordt gevonden.
- Actuele staat van instandhouding De aantallen en dichtheden zijn van de Zeggekorfslak zijn onvoldoende gekend. De habitatkwaliteit van de bekende locaties is echter vermoedelijk voldoende tot goed.
- Trend De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied.
- Potenties Potenties zijn er in de grotere valleigebieden van de SBZ: Zwalm, Maarkebeek, Mark- en Dendervallei daar waar grote zeggenvegetaties en/of broekbossen aanwezig zijn.

Watervleermuis – *Myotis daubentonii*, **Meervleermuis** – *Myotis dascyneme*, **Ruige dwergvleermuis** - *Pipistrellus nathusii*, **Rosse vleermuis** - *Nyctalus noctula*, **Franjestaart** - *Myotis natterii*, **Bosvleermuis** – *Nyctalus leisleri*

- Het actuele voorkomen
Het betreft allemaal soorten die gebonden zijn aan waterpartijen en moerassen als foerageergebied. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten.
 - Zomerwaarnemingen van de **Watervleermuis** zijn gekend voor deelgebied 1 bos t'Ename, 30 Middenloop Zwalm en 31 Vaarttalud Moen. De kernpopulatie bevindt zich in de bossen en bosjes langs de Bovenschelde, kanaal Kortrijk-Bossuit en ook de Dender en Mark worden als een (netwerk voor een) kernpopulatie beschouwd (met waarnemingen in deelgebieden 24 Wellemeersen en 26 Osbroek). Overwintering van de soort werd vermoedelijk vastgesteld in deelgebied 37 Kezelfort.
 - Een kolonie van **Meervleermuis** gevestigd te Escanaffles (Henegouwen, Scheldevallei) is gekend tot 2005, waarna ze verdween. Foerageergebieden waren de Schelde tot Qudenaarde en het kanaal Kortrijk-Bossuit met deelgebied 31 Vaarttalud Moen als belangrijk foerageergebied. Overwintering werd vastgesteld in het Kezelfort (deelgebied 37) tot 1998, waarna de soort ook hier verdwenen is.
 - Van de **Ruige dwergvleermuis** is er geen indicatie van reproductie gekend uit deze SBZ. Waarnemingen van de soort zijn beperkt tot de trekperiode in het voor- en najaar.
 - De **Rosse vleermuis** wordt tijdens de zomer waargenomen in deelgebieden 1 bos t'Ename, 17 Markvallei west, 36 Hotond Koppenberg en ter hoogte van 38 Kluisbos waar met zekerheid zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn.
 - Zomerwaarnemingen van de **Franjestaart** zijn gedaan in deelgebied 1 bos t'Ename, 6 Brakelbos en deelgebied 38 Kluisbos. Over reproductie bestaat geen zekerheid. Overwintering in het Kezelfort (deelgebied 37) werd sporadisch vastgesteld.
 - Foeragerende **bosvleermuizen** werden waargenomen in enkele deelgebieden van de SBZ. Winterverblijven werden nog niet waargenomen in Vlaanderen.
- Actuele staat van instandhouding
Aanwijzingen van een negatieve trend kunnen erop wijzen dat de actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten gedeeltelijk aangetast is. Er is echter voor alle soorten uit deze 'groep' een te beperkte kennis om uitspraak te doen over de actuele staat van instandhouding.
- Trend
Preciese populatiegrootte van de vleermuizen uit deze groep zijn niet beschikbaar. Een daling in zomerwaarnemingen, winterwaarnemingen en/of reproductie van een aantal soorten kan weliswaar wijzen op een negatieve trend.
- Potenties
Potentie voor de aanwezigheid van zowel zomer- als winterverblijven is aanwezig in alle structuurrijke bossen waar oude bomen aanwezig zijn en waar er nabijgelegen geschikt foerageergebied (open water, beken, moerassen, natte valleien en voor Bosvleermuis ook oude bossen) aanwezig is. Hierdoor is er potentie voor de aanwezigheid van deze soortengroep in nagenoeg alle deelgebieden.

Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis – *Myotis brandtii*/*Myotis mystacinus*, Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis – *Plecotus auritus/austriacus*, Ingekorven vleermuis – *Myotis emarginatus*

- Het actuele voorkomen
Het betreft allemaal soorten die gebonden zijn aan bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie als foerageergebied. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten (de Gewone baardvleermuis en Gewone grootoorvleermuis maken ook gebruik van gebouwen voor kraamkolonies).
 - In de SBZ is enkel zekere aanwezigheid vastgesteld van **Gewone baardvleermuis** (niet van Brandt's vleermuis), met een kraamkolonie in deelgebied 1 bos t'Ename. Buiten de SBZ zijn de kolonieverblijven in de Kerk van Paulatem en de kerk van Maarke-Kerkem gekend.
 - Uit kerkzolderonderzoek in 2003 in de omgeving van deelgebied 1 Bos t'Ename bleek dat de **Gewone grootoorvleermuis** wijd verspreid is, maar nergens werden ze in grote groepen gevonden (max. 5 dieren). In de deelgebieden 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 10 Steenbergse bossen, 14 Muziekbos, 30 Middenloop Zwalm en 38 Kluisbos werd in 2010 voortplanting vastgesteld. In deelgebied 37 Kezelfort overwinteren er jaarlijks een 5-tal Gewone grootoorvleermuizen. **Grijze grootoorvleermuis** werd recent niet met zekerheid aangetroffen in de SBZ.
 - Uit verspreidingsonderzoek weten we dat de in Oost-Vlaanderen gevonden kolonies van **Ingekorven vleermuis** zich bevonden op de kerk van St.-Maria-Lierde (tot 2000), Leeuwergem-Zottegem (tot 1995) en Oosterzele (buiten SBZ). Het aantal in het deelgebied 37 Kezelfort is sinds het begin van de jaarlijkse wintertellingen sterk gedaald (16 dieren in 1974 - verdwenen in 1996). Sinds 2000 worden terug enkele overwinterende dieren in het Kezelfort vastgesteld (max. 5 exemplaren). Losse waarnemingen zijn gekend ter hoogte van deelgebieden 8 Parikbos en 9 Trimpont.
- Actuele staat van instandhouding
Aanwijzingen van een negatieve trend kunnen erop wijzen dat de actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten gedeeltelijk aangetast is. Er is echter voor alle soorten uit deze 'groep' een te beperkte kennis om uitspraak te doen over de actuele staat van instandhouding.
- Trend
Preciese populatiegroottes van de vleermuizen in deze groep zijn niet beschikbaar. Een daling in zomerwaarnemingen, winterwaarnemingen en/of reproductie van een aantal soorten kan weliswaar wijzen op een negatieve trend.
- Potenties
Aangenomen kan worden dat er leefgebied aanwezig is in vrijwel elk van de deelgebieden in deze SBZ. Bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie zijn vrijwel overal aanwezig. Vooral de bossen'cluster', bestaande uit deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos is een potentieel zeer interessant gebied voor deze soortengroep.

Gewone / Kleine dwergvleermuis - *Pipistrellus species*, **Laatvlieger** - *Eptesicus serotinus*

- Het actuele voorkomen
De **Gewone dwergvleermuis** ²⁴ is tijdens de zomer de meest algemeen voorkomende vleermuizensoort in Vlaanderen en is in de SBZ algemeen aanwezig. Er zijn waarnemingen in deelgebieden 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 18, 20, 23, 24, 26, 29, 30, 31 en 37.
Ook de **Laatvlieger** is een wijd verspreide soort, al is de dichtheid lager dan bij de Gewone dwergvleermuis. Er zijn waarnemingen in deelgebieden 1, 2, 3, 6, 23, 30 en 31.
- Actuele staat van instandhouding
Onvoldoende gegevens om actuele staat van instandhouding te bepalen.
- Trend
De preciese populatiegrootte van beide soorten is onvoldoende gekend. Het aantal gunstige zomerverblijfplaatsen gaat echter vermoedelijk achteruit, aangezien kolonies in woningen (voornamelijk Gewone dwergvleermuis) vaak als ongewenst ervaren worden.
- Potenties
Aangenomen kan worden dat er voor deze soorten potenties aanwezig zijn in alle deelgebieden.

²⁴ De Kleine dwergvleermuis is een 'nieuwe' soort sinds 1999 en lijkt uiterst sterk op de Gewone dwergvleermuis. Het voorkomen van de soort in Vlaanderen is nog onvoldoende gekend.

6. Beschrijving van de maatschappelijke context binnen het Europees te beschermen gebied

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 bepaalt onder andere deze context ook de perspectieven voor de natuur en de verschillende betrokken sectoren in een bepaald gebied. Het is dan ook evident dat deze context mee in overweging wordt genomen bij het uitvoeren van de instandhoudingsdoelstellingen en de prioriteiten voor een bepaald gebied.

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst de planologische situatie, waarbij ook wordt ingegaan op de verschillende bestuurlijke structuren die een bevoegdheid hebben die aansluit bij het beheer van de natuurwaarden (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 als input 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 kaarten m.b.t. dit hoofdstuk

Hoofdstuk 6 van het rapport beschrijft de socio-economische situatie van het betrokken SBZ. In bijlage (bijlage 6) worden kaarten gevoegd die deze socio-economische situatie visualiseren. Indien uit het overlegproces bijkomende informatie voortvloeit, is deze enkel opgenomen in het tekstgedeelte en zijn de kaarten uit het oorspronkelijke rapport hieraan niet aangepast. De kaarten werden immers o.m. gegenereerd door verschillende instanties die de relevante socio-economische gegevens beheren. Het aanpassen van de kaarten zou een nieuwe rondvraag bij deze instanties impliceren, wat om redenen van efficiëntie (kosten-baten) niet is voorzien. De tekst is bijgevolg accurater dan de kaarten.

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. Binnen voorliggend gebied ligt 5.548 ha binnen Habitatrictlijngebied.

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

6.1. Beschrijving van de planologische context

In de context van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen zijn een hele reeks van planologische statuten mogelijk, die al dan niet onder de zuivere noemer "ruimtelijke ordening" (met name plannen van aanleg of 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 Tabel 0- 3 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bestemmingen binnen het gebied. Tevens wordt het relatieve aandeel per hoofdcategorie aangegeven. In bijlage 5 kaart 6.1.1 en 6.1.2 wordt de bestemmingsverdeling binnen het gebied gesitueerd op kaart.

Meer dan zestig procent van het gebied heeft momenteel een groene bestemming (46% natuurgebied, 17% is gelegen in bosgebied en 1% heeft een andere groene bestemming). 35% van het areaal heeft een landbouwbestemming. Daarnaast komt ook nog relatief beperkte oppervlakte andere bestemmingen voor.

In de deelgebieden 1, 2, 3, 8, 11, 13, 14, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 29, 31, 33, 37 en 38 heeft meer dan 70% van de oppervlakte een groene bestemming. In de meeste andere deelgebieden is tussen de 40% en 60% planologisch aangeduid als groene bestemming. In de deelgebieden 9, 10 en 22 komt rond de 30% groene bestemmingen voor. Binnen de meeste deelgebieden is een oppervlakte planologisch bestemd als landbouwgebied. Meer dan 50% van de deelgebieden 4, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 22, 34 is bestemd als landbouwgebied. In de deelgebieden 13, 20, 24, 26, 29, 31 en 37 is het aandeel zeer beperkt. Bestemmingen m.b.t. wonen, recreatie en industrie komen slechts in heel beperkte mate voor. In de meeste gevallen gaat het om slivers aan de rand van het gebied.

De bestemming 'Andere' komt ook heel beperkt voor. De belangrijkste andere bestemmingen voor dit gebied zijn 'gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut', 'bestaande waterwegen' en 'ontginningsgebieden'. Bemerk dat de grootste oppervlakte 'andere' gelegen is in deelgebied 1 bos t'Ename, waarbij voor het ontginningsgebied een nabestemming "bosgebied" is aangeduid (de ontginning binnen SBZ is reeds uitgevoerd, waarna de zone bebost werd).

Tabel 0- 3. Overzicht van de ruimtelijke bestemmingen en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied.²⁵

	Nr deel- gebied	Ruimtelijke bestemmingscategorie ²⁶							
		Wonen	Recreatie	Natuur en reservaat	Overig groen	Bos	Land- bouw	Industrie	Andere
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	1		152		33	45		26
	2	<0,5		6			2		
	3			13			2		<0,5
	4	<0,5				47	55		
	5			134		14	130		
	6			77		25	139		<0,5

²⁵ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

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

²⁶ 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.

	Nr deel- gebied	Ruimtelijke bestemmingscategorie ²⁶							
		Wonen	Recreatie	Natuur en reservaat	Overig groen	Bos	Land- bouw	Industrie	Andere
	7	1		116	2		126	2	
	8	<0,5		10		<0,5	4		
	9	1		86			198		
	10	<0,5		46			88		
	11			67			9		
	12	<0,5	<0,5	176	2		136		
	13	<0,5		87			2		
	14	1	4	33		191	47		1
	15	1		41	1		60		
	16			4		3	9		
	17	1	<0,5	295	8		149	1	1
	18	<0,5		11			2		
	19			13		44	48		
	20			26	1	2	<0,5		
	22	<0,5		37		2	93		
	23	2		108			41		
	24	<0,5	2	147	4		3		6
	25	<0,5		150		24	33		
	26			65	6				<0,5
	28	<0,5		26	<0,5	17	29	<0,5	
	29	<0,5		104			3		
	30	2	4	268	32	25	217	<0,5	3
	31			61	<0,5	<0,5	1	<0,5	8
	32	<0,5		59			31		
	33			4		22	6		
	34			15		17	33		
	35	<0,5		2		41	23		<0,5
	36	<0,5	1	98		163	144		
	37			12					
	38	<0,5		29		224	33		
Totale oppervlakte (ha)		8	11	2579	56	896	1942	3	46
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		0,2	0,2	46,5	1,0	16,1	35,0	0,1	0,8

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

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

1. Gebieden waarvoor onmiddellijk gestart kan worden met de voorbereiding van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP).
2. Gebieden waarvoor verder overleg en/of onderzoek nodig is
3. Gebieden waarvoor de opmaak van een gewestelijke RUP op korte termijn niet mogelijk is.

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

- De deelgebieden 19, 20 en 31 vallen binnen de buitengebiedregio 'Leiestreek'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Leiestreek. Op 24 oktober 2008 nam de Vlaamse regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 82.200 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.
- Het deelgebied 28 en delen van de deelgebieden 12, 13, 17 en 18 vallen binnen de buitengebiedregio 'Zenne-Dijle-Pajottenland'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Zenne-Dijle-Pajottenland. Op 24 april 2009 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 44.900 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.
- Het deelgebied 29 en delen van de deelgebieden 24 en 25 vallen binnen de buitengebiedregio 'Schelde-Dender'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Schelde-Dender. Op 28 november 2008 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 21.900 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.
- De andere deelgebieden vallen binnen de buitengebiedregio 'Vlaamse Ardennen'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Vlaamse Ardennen. Op 8 mei 2009 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 29.000 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

Deelgebieden 24 en 26 liggen binnen de afbakening van het grootstedelijk gebied van Aalst. Een beperkt deel van deelgebied 17 ligt binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied Geraardsbergen.

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.

Tabel 0- 4. Overzicht van de verschillende acties opgenomen in het operationeel uitvoeringsprogramma met betrekking tot het voorliggend gebied.²⁷

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
Uitvoeringsacties op korte termijn op te starten	Omgeving Bouvelobos – Hemsrodebos en steilrand Moregem (Actie 54 Leiestreek)	Hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor delen van het landbouwgebied (1.1) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, rekening houdend met het behoud en het versterken van het typische landschap Bouvelobos en Hemsrode (8.1) voor: <ul style="list-style-type: none"> - het versterken van de natuurwaarden en de bosstructuren (effectieve bebossing in principe binnen de groene bestemmingen) in de omgeving van het Bouvelobos en het Hemsrodebos (2.1, 2.2); - het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur en bos in de Tsjammelbeekvallei en omgeving (5.2, 6.1), in de Weedriesbeekvallei en omgeving (6.2); - het nader uitwerken van het landbouwgebied met beperkte delen natuur en bos op de steilrand van Moregem-Ooike. De natuur- en boswaarden situeren zich ter hoogte van de bronbossen (10.1); - het bouwvrij houden van markante steilranden en zichtlocaties op de heuvelkam van het interfluvium (11.1). 	19, 20
	RUP 'Leievallei en open ruimte omgeving Kortrijk' (actie 31 Leiestreek)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor: <ul style="list-style-type: none"> - instandhouden en ontwikkelen van de natuurwaarden en het valleikarakter van de Leievallei tussen de Franse grens in Wervik en Harelbeke; - stimuleren van ingrepen om de landschappelijke kwaliteit in overgangsgebieden te verhogen zonder dat het professionele landbouwgebruik in het gedrang komt; - behoud en versterking van de natuurwaarden van de Kasselrijbeek; - vrijwaren van het gebied ten zuiden van de LAR-zuid als onderdeel van de agrarische structuur; - uitbreiding van het Orveytbos-Mortangnebos. <p><u>Motivering:</u> <i>In uitvoering van de beslissing van de Vlaamse Regering omtrent de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Kortrijk is het RUP "Leievallei en open ruimte omgeving Kortrijk" opgesteld en definitief vastgesteld in 2008. Deze acties is dus reeds uitgevoerd en wordt slechts pro memorie vermeld.</i></p>	31

²⁷ Operationeel uitvoeringsprogramma regio Vlaamse Ardennen, 8 mei 2009

Operationeel uitvoeringsprogramma regio Leiestreek, 24 oktober 2008

Operationeel uitvoeringsprogramma regio Zenne-Dijle-Pajottenland, 24 april 2009

Operationeel uitvoeringsprogramma regio Schelde-Dender, 28 november 2008

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Koppenberg tot Hoogberg (actie 57)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Koppenbergbos, Onderbos, Korte Keer, Elenebos, Kabernol, Kuithol en Hoogberg op de steilrand en herstel van de relatie tussen de hellingbossen en de beken aan de voet van de helling (zoals Kuitholbeek) - het differentiëren van de omgeving van het complex van Nukerke - Etikhove en Pladutse als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met het oog op de bescherming van de kleinschaligheid van het landschap. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen 	36
	Kluisbos (actie 58)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Kluisbos als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor de aaneengesloten landbouwgebieden aan de Kokereelstraat en het gehucht Pensemont 	38
	Waaienberg, Paterberg en Feelbos (actie 59)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Feelbos, het Watermolenbos, Paterberg en Waaienberg als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen 	16, 33
	Heinsdal tot Hotondberg (actie 60)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Heinsdal, Bejaard-Fonteinbos, Ingelbos, Heynsdaele en Hotond-Scherpenberg als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken. - het differentiëren van de omgeving tussen Hotond-Scherpenberg en Heynsdaele als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- en/of bosgebied met het oog op het realiseren van verbindende elementen (met integratie van het woonuitbreidingsgebied Schavaart). - het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Bosbeek (stroomafwaarts Heynsdaele) met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen <p><i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Ronse.</i></p>	34, 35, 36
	Omgeving Bois Joly – Hoger Lucht (actie 61)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de bosstructuur van Bois Joly en Hoger Lucht. - differentiëren van het complex Spinessenberg-Schavaart-Hemelberg-Hogerlucht inclusief de verschillende park(domein)en als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, park-, gemengd openruimte- en/of bosgebied met het oog op het behoud en versterking van de bosfragmenten en het landschappelijk kleinschalig karakter - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor het landbouwgebied van noord- en oost-Ronse. <p><i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Ronse.</i></p>	2, 3

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Middenloop Zwalm en zijbeken tussen de Passemarebeek en Michelbeke (Berendries). (actie 14)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor : - Versterken van de natuurlijke structuur in de vallei en de valleisteilrand van de Zwalm tussen de Passemarebeek en Michelbeke (Berendries) en de zijlopen Passemarebeek, Strijmeersbeek, Molenen Bettelhovebeek, mondingsgebied van de Traveinsbeek en versterken van de bosstructuur ter hoogte van het Bertelbos en het bronbos Nieuwwege. - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen	30
	De Parkbosbeek en Ophasseltbeek en zijlopen stroomopwaarts, Uilenbroek, Ophasselt- en Parkbos (actie 121)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor : - versterken van de natuurlijke en bosstructuur van het Park- en Ophasseltbos in samenhang met de Parkbosbeek en het Uilenbroek. - het differentiëren van de valleien en de valleisteilranden van Ophasseltbeek tussen Ophasselt en Sint- Maria-Lierde, de Klemhoutbeek en zijloop, de Sempelkouterbeek en zijbeek en de zijloop van de Ophasseltbeek ter hoogte van Driehoek met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving - het differentiëren van de omgeving van Bekenhol als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen	11
	Molenbeek tussen N42 en Dendervallei en Ophasseltbeek stroomafwaarts Ophasselt (actie 122)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor : - versterken van de natuurlijke structuur van de Molenbeek tussen Aalstsesteenweg en spoorlijn (inclusief Moenebroekbeek en deel van Larebeek) - het differentiëren van de valleien en de valleisteilranden van de Ophasseltbeek, de Molenbeek en westelijk gerichte flank van de Braambroekbeek met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving - realisatie van bos op de stortplaats - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen <i>Actie af te stemmen met de beslissing over het bijzondere oppervlaktedelfstoffenplan "Vlaamse Leemstreek".</i>	22
	Dendervallei tussen Idegem en Appelterre-Eichem en Geiten-Burrenbos (actie 91)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor : - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Dendervallei en van het Geiten-Burrenbos en versteken van de verbinding tussen beiden. - versterken van de verbindingen tussen het Raspaillebos en het Geiten-Burrenbos via de steilrand via de differentiatie als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied en het Raspaillebos en de Dender via natuurverweving langs de Molenbeek. - differentiëren van het parkgedeelte van de Abdij van Beauprez en het kasteel de Lalaing als natuurverwevingsgebied en parkgebied. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen in het landbouwgebied van Boven-Kassei. <i>Actie af te stemmen met het natuurrichtplan 'Dendervallei tussen gewestgrens en Ninove evenals het Raspaillebos en Geitebos'.</i>	32

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Dendervallei ten oosten van Ninove, Wolfputbeek, Grote Molenbeek en Prindaalbeek, Berchembos en Neigembos (actie 93)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Neigembos, het Berchembos, de valleien en de valleisteilranden van de Berchembosbeek, de Prindaalbeek, de Wolfputbeek en de Grote Molenbeek. - het differentiëren van de vallei van de Dender en de Grote Molenbeek met agrarisch gebied, natuur en natuurverweving met het oog op het versterken van de natuurlijke structuur in de Dendervallei en op het realiseren van de verbinding tussen Berchembos, Neigembos en de Dendervallei. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor delen van het landbouwgebied ten oosten van de Steenstraat <p><i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Ninove en actie rond Neigembos en Berchembos in Zenne- Dijle-Pajottenland.</i></p> <p><i>Actie af te stemmen met de beslissing over het bijzondere oppervlaktedelfstoffenplan "Vlaamse Leemstreek".</i></p>	13, 18
	Neigembos-Berchembos-Woestijn (actie 106 Zenne- Dijle-Pajottenland)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (als onderdeel van de aangrenzende actie in de regio Vlaamse Ardennen) voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het nader uitwerken van de verweving landbouw, natuur en bos en het versterken van de natuur- en bosstructuur in de omgeving Woestijn-Neigembos-Berchembos (richtcijfer bosuitbreiding 3 ha). - het hernemen van de agrarische bestemming voor de aangrenzende landbouwgebieden. 	13, 18
	Omgeving Raspailleboscomplex en Kluysbos (actie 94)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Raspaillebos - behoud en versterken van verbindingen van het Raspaillebos met de Dendervallei via het differentiëren van de vallei Steenborrebeek (bronnenzone) en de beek richting Dender via Helix met agrarisch gebied, natuur en natuurverweving - versterken van de verbinding van het Raspaillebos met de Markvallei via de vallei en de valleisteilrand van de Hollebeek en de bronbeek van het Kluysbos als natuurverwevingsgebied <p><i>In afstemming met de actie in Zenne-Dijle-Pajottenland.</i></p> <p><i>Actie af te stemmen met het natuurrichtplan 'Dendervallei tussen gewestgrens en Ninove evenals het Raspaillebos en Geitebos'.</i></p>	12
	Vallei van de Mark en Schiebeek Herne-Galmaarden (actie 94 Zenne-Dijle-Pajottenland)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Mark en Schiebeek; - het realiseren van de doelstellingen inzake integraal waterbeleid cfr. de opties van de goedgekeurde bekkenbeheersplannen; - het hernemen van de agrarische bestemming voor de aangrenzende landbouwgebieden. 	17
	Omgeving van het Liedekerkebos/Hertigembos met de Hollebeek en Kruisbeek (actie 55 Schelde-Dender)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (in afstemming met het beheersplan) voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bosuitbreiding omgeving Liedekerkebos/Hertigembos (45.1) (richtcijfer bosuitbreiding 70 ha) - de uitbreiding en structurele versterking van het ecologisch waardevolle gebied in en rond het Liedekerkebos/Hertigembos (45.1). - het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur en bos in de omgeving van het bosgebied (45.1). 	29

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebied SBZ
	Het Kravaalbos (actie 56 Schelde-Dender)	Opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen voor: <ul style="list-style-type: none"> - bosuitbreiding omgeving Kravaalbos (45.2) (richtcijfer bosuitbreiding 50 ha) - de uitbreiding en structurele versterking van de ecologisch waardevolle bosstructuur van het Kravaalbos (45.2). 	25
Op te starten specifiek onderzoek voorafgaand aan uitvoeringsactie	Bos t' Ename en Edelarebos (actie 25)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan in afstemming met het afbakeningsproces voor het kleinstedelijk gebied van Oudenaarde voor : <ul style="list-style-type: none"> - versterken van de natuurlijke en bosstructuur op de steilrand tussen Riedekensbeek, de vallei van de Bovenschelde ter hoogte van de Middelgracht, Bos t' Enamecomplex, Steenbergbos Volkegem, Kezelsfort en Edelarebos en differentiëren van de zone (bronbeken en steilranden) tussen Edelarebos en Steenbergbos Volkegem met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen <p>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Oudenaarde</p> <p>Actie af te stemmen met de beslissing over het bijzondere oppervlaktedelfstoffenplan "Vlaamse Leemstreek".</p> <p>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.</p>	1, 37
	Molen- en Sassegembek, Roosmeersbeek en zijlopen, Hauwstraat-Kanakkendries-Rovorst en Brakelbos (actie 23)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor : <ul style="list-style-type: none"> - versterken van de natuurlijke structuur in de valleien en op de valleisteilranden van de Roosmeerbeek, de Molen- en de Sassegembek en zijbeek, versterken van de bosstructuur aan Hauwstraat en Kanakkendries, Froonen- en Boembos en Brakelbos, het differentiëren van de valleien en valleisteilranden van de Vaanbuikbeek en de Slijpkotbeek met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving en behoud en versterking van de verbindingen tussen de bronzones en de rest van de vallei (steilrand). (inclusief omgeving Hutte) - hernemen van de agrarische bestemming op het gewestplan. <p><u>Motivering:</u></p> <p>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.</p>	6, 7

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Bovenloop van de Zwalm, Dorenbosen Verrebeek en Haeyesbos (actie 24)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - behoud van de omgeleide Zwalm (Dorenbosbeek) doorheen Brakel en verbinding Dorenbosbeek en middenloop Zwalm. - versterken van de natuurlijke en bosstructuur in de Dorenbos- en Verrebeek, voormalige spoorlijn en het Haeyesbos en behoud en versterking van de onderlinge relatie en met de bossen van Everbeek. - hernemen van de agrarische bestemming op het gewestplan voor het behoud van de landbouwkouter tussen Dorenbos- en Verrebeek. <p><u>Motivering:</u> <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>	7
	Traveins-, Erwetegem-, Karnemelk-Wurmendries- en Sint-Pauwelsbeek en Steenbergse Bosse, (actie 22)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - het versterken van de natuurlijke en bosstructuur aan de Steenbergse bossen - het differentiëren van de vallei van de Traveins-, Erwetegem-, Karnemelk-, Wurmendries- en Sint- Pauwelsbeek met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving in functie van een continue verbinding tussen de Steenbergse bossen en de Zwalm - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen <p><u>Motivering:</u> <i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Zottegem</i> <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>	10
	Kottembos-complex en Balleikouterbossen – Eetveld, Kampen en Zolderhout (actie 123)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterken van de bosstructuur aan het Kottemboscomplex in samenhang met de bovenlopen van de Kottebreek en Klofonteinbeek en het differentiëren van de omgeving van de Balleikouterbossen – Eetveld als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- en/of bosgebied eveneens met mogelijkheden voor bosuitbreiding en via een verbinding naar Kampen en Zolderhout. Ruimte voor de Kottebreek in de doorgang in Sint-Lievens-Houtem. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen. <p><u>Motivering:</u> <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>	23

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Pyreneeën- Tombele en bovenlopen Sint- Martensbeek (actie 70)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur aan Pyreneeën - Tombele in samenhang met de bijhorende beken (bovenloop Fausse Rone - Sint-Martensbeek, de Tombeekwaterloop), na detailonderzoek en overleg over concrete mogelijkheden voor bijkomende bebossing - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor het landbouwgebied van Noord- en Oost-Ronse. <p><u>Motivering:</u> <i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Ronse.</i> <i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetsels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	15
	Bossen van Everbeek en Parike, (Water)molen- en Pachtbosbeek en zijbeken en Broekbeek (actie 71)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Schudewee, het Steenbergbos, Parikebos en Kalenberg (in relatie tot actie 71), het versterken van de natuurlijke structuur van de Remistebeek en delen van de Molen-Pachtbosbeek en het versteken van de relatie tussen deze (bron)bossen en de bijhorende beekvalleien. - het differentiëren van de valleien en de valleisteilranden Molenbeek-Pachtbosbeek-Watermolenbeek inclusief F.eite en Stratendries, Larebeek en zijbeken, Vagebeek-Monkerijbeekske, bovenloop Remistebeek in relatie tot de bron- en hellingbossen en in functie van onderlinge verbindingen, tussen de bossen met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor het landbouwgebied tussen Brakel en Geraardsbergen <p><u>Motivering:</u> <i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetsels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	7, 8
	Bossen van Everbeek (Trimpont, Kollebroeken en Nieuwpoort) Brouwersbos en Molenbeek - Terkleppebeek, Korreel- en Gerrebroekbeek en Binche-, Kalsterloop (actie 73)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Trmpont-, Kapel-Brouckbos Kollebroeken en Nieuwpoort als onderdeel van één complex (en in relatie tot actie 70) in relatie tot de Molenbeek - Terkleppebeek en Brouwersbos en het versteken van de relatie tussen deze bron- en hellingbossen en de bijhorende beekvalleien. - het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Korreelbeek - Gerrebroekbeek, de Binche-, Kalster- en Molenbeek en de zone ten zuiden van de Terkleppebeek met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen <p><u>Motivering:</u> <i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Geraardsbergen</i> <i>Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetsels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.</i></p>	9

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Midden- en bovenloop Maarkebeek en zijlopen inclusief Burreken en Bos Terrijst (actie 64)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterken van de natuurlijke en bosstructuur in de valleien en op de valleisteilrand van de Maarkebeek, de Krombeek en de Molenbeek, versterken van de bosstructuur van het Burreken en het Bos Terrijst, het differentiëren van de valleien en de valleisteilranden van de Schamperij- en Broekbeek, Noenendal, Vijverbeek, Steenbeek en de Maarkebeek-Molenbeek met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving en behoud en versterking van de verbindingen tussen de bron- en hellingbossen en de rest van de valleien. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen nabij de landbouwkernen (vb Schorisse) en op de kouters. <p><u>Motivering:</u> <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>	4, 5
	Pauwelsbeek en zijbeken inclusief Wijmier en het Bos ter Eecken en de Waardebroeken (actie 65)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Pauwelsbeek en zijbeken met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving, versterken van de bosstructuur in het bijzonder voor de bron- en hellingbossen aan Louise-Marie, Berg Tenhoutte (Bos ter Eecken) en de Waardebroeken in relatie tot de rest van de vallei. - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen nabij de landbouwkernen (vb Schorisse) en op de kouters. <p><u>Motivering:</u> <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>	14
	Muziekboscomplex (actie 68)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Muziekbos en Sint-Pietersbos als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken (vb Trosbeek in de omgeving van de Jeugdherberg). - het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor behoud van de bestaande landbouw op de Fonteinberg en nabij de landbouwkernen. - het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Molenbeek (stroomopwaarts stedelijk gebied Ronse) met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving (verwacht als actie op lokaal niveau) <p><u>Motivering:</u> <i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Ronse. Actie af te stemmen met de beslissing over het bijzondere oppervlaktedelfstoffenplan "Zand in Oost-Vlaanderen". 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>	14

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
	Dendervallei ter hoogte van Overboelare (actie 95)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke structuur van Dendervallei en de natuur- en bosstructuur op de flanken van de Buizemont (oa. Boelarebos) en het versterken van de onderlinge relatie ertussen en met Bourengbos. <p><u>Motivering:</u> <i>Afstemmen met afbakening kleinstedelijk gebied Geraardsbergen. Afstemmen met de visie voor het vliegveld van Overboelare. Actie af te stemmen met het natuurrichtplan 'Dendervallei tussen gewestgrens en Ninove evenals het Raspaillebos en Geitebos'. 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>	17
	Mark en noordelijke zijlopen, Arduinbos (actie 99)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - versterking van de natuurlijke en bosstructuur van de vallei van de Mark. - het realiseren van een bos- en natuurverbinding tussen het Boelarebos en Arduinbos en over het interfluvium tussen Dender en Mark en door differentiatie van een ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied van het gebied tussen Arduinbos en de Markvallei. - het differentiëren van de valleien en de valleisteilranden van de Schille-Borekensbeek (met Kleine Buizemont) met agrarisch gebied, natuur en natuurverweving - hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor de landbouwkouters ten zuiden van Viane. <p><u>Motivering:</u> <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>	17
	Raspaillebos-Kluysbos, vallei van de Waterschapsbeek (actie 110 Zenne-Dijle-Pajottenland)	<p>Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het versterken van de natuur- en bosstructuur in de omgeving Raspaillebos-Kluysbos; - het hernemen van de agrarische bestemming voor de aansluitende landbouwgebieden. <p><u>Motivering:</u> <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>	12

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel- gebied SBZ
Gebieden waarvoor geen acties op korte termijn opgestart worden	Vallei van de Molenbeek-Steenvoortbeek (Ternat) (actie 129 Zenne-Dijle-Pajottenland)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor: - het versterken van de natuurlijke structuur in de vallei van de Molenbeek-Steenvoortbeek. <u>Motivering:</u> <i>Af te stemmen met de provinciale planningsinitiatieven voor het economisch knooppunt Ternat.</i> <i>Het behoud van de zonevreemde jeugdlokalen zal worden gerealiseerd via aanpassingen en compensaties van de VEN-afbakening in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het gebied, en via een gemeentelijk planningsinitiatief voor zonevreemde recreatie.</i>	28
	Nieuwermolen-Vrijthout Overnelle-Moretteberg Vallei van de Overnellebeek (actie nr 136 Zenne-Dijle-Pajottenland)	Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor: - het versterken van de natuur- en bosstructuur omgeving kasteel Nieuwermolen-Vrijthout. - het nader uitwerken van de verweving landbouw, natuur en bos in de vallei van de Nieuwermolenbeek; - het nader uitwerken van de verweving landbouw, natuur en bos omgeving Overnelle-Moretteberg - het nader uitwerken van de verweving landbouw, natuur en bos in de vallei van de Overnellebeek. <i>Af te stemmen met de provinciale planningsinitiatieven voor het economisch knooppunt Ternat en het</i>	28

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 Natuurverwevingsgebied 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 0- 5 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende categorieën van het VEN binnen het gebied. Tevens wordt het relatieve aandeel per categorie aangegeven. Er komt geen natuurverwevingsgebied voor binnen het Habitatrictlijn- en Vogelrichtlijngebied. Iets meer dan 52% van het gebied is aangeduid als Grote Eenheid Natuur (GEN). Een deel van het gebied (2,2%) is ingekleurd als Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). In deelgebieden 1, 8, 11, 13, 23, 24, 26, 29, 33 is meer dan 70% van de oppervlakte van het deelgebied aangeduid als VEN. Het is grotendeels GEN. In deelgebieden 2, 3, 20 en 37 komt geen VEN voor. Ook in deelgebieden 6, 9, 15, 16 en 22 komt relatief minder VEN voor (< 30%). In bijlage 5 kaart 6.2.1 en 6.2.2 wordt het VEN in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Tabel 0- 5. Overzicht van de categorieën van het VEN en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied.²⁸

²⁸ 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)
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	182	33
	2		
	3		
	4	47	
	5	147	2
	6	26	4
	7	117	3
	8	10	<0,5
	9	83	<0,5
	10	45	
	11	67	
	12	177	
	13	87	
	14	102	<0,5
	15	20	
	16	4	3
	17	225	
	18	10	
	19	49	8
	20		
	22	35	
	23	106	
	24	147	
	25	142	
	26	65	
	28	43	
	29	103	
	30	301	9
	31	22	31
	32	47	
	33	24	
	34	33	
	35	42	
	36	225	28
	37		
	38	165	
Totale oppervlakte (ha)		2898	121
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		52,2	2,2

Natuurverbindingsgebieden worden aangeduid door de provincies binnen de provinciale ruimtelijke structuurplannen. In en rond de gebieden zijn verschillende verbindingsgebieden voorzien. Gezien de verspreide ligging van de verschillende deelgebieden zijn er een zeer groot aantal verbindingsgebieden betrokken. Onderstaand wordt een overzicht gegeven volgens een aantal type verbindingsgebieden ²⁹:

- 'Natte' verbindingen (waterlopen, kanalen, ...) : Bettenhoekbeek – Bosbroekbeek, Biestbeek, Broekbeek, Dendervallei, Dommelbeek, Doornbosbeek, Grote Molenbeek en zijbeken als verbindingsas tussen Dendervallei en natuurkernen van Neigembos en Kesterheide, Hollebeek, Nemerkendriesbeek en Waterschaapbeek (N van Mark) als verbinding naar Mark en Kongoberg, Hunselbeek-Bellebeek als belangrijk lint, verbinding met Keyeberg-Hussel en Vallei van de Dender-Liedekerkebos, Kanaal Kortrijk-Bossuit, Keurebeek (Molenbeek) als verbinding naar Steenvoordbeek en Bellebeek, Kottembeek - Molenbeek - Onderbeek (Sint-Lievens-Houtem-Wetteren-Lede), Larebeek, Maalbeek-Tjamelsbeek, Maarkebeek, Moensbroekbeek, Molenbeek (Aalst), Molenbeek (Oudenaarde), Molenbeek - Volkaartbeek (Wortegem-Petegem), Molenbeek – Pachtbosbeek, Oossebeek – Spouwaterbeek, Ophasseltbeek – Broekbeek, Pardassenhoek – Wijnhuizebeek, Parochiebeek, Peerdestokbeek – Boekelbeek, Raspaillebeek, Scheebeek, Snepbeek, Stampkotbeek – Munkbosbeek, Steenbeek - Schuurkensbeek – Wiezebeek, Steenvoordbeek als belangrijke verbinding naar Wolfspuiten en Bellebeek, Terkleppebeek - Binchebeek - Molenbeek (Brakel-Geraardsbergen), Tjammelsbeek, Uilenbroek – Tsompenkouterbeek, Vallei Bovenschelde Liedemeers, Vallei en beekvalleien van de Grote Molenbeek-Vliet (Stampbeek, Puttenbeek, Kwetsenbeek, Lindebeek en Robbeek) als belangrijk verbindingselementen tussen Lippelobos en Kravaalbos-HerenbosNatuurverbindingsgebieden, Vallei van de Koutersbeek - Bijlokebeek – Houtenbos, Vallei van de Porrebeek-Wichelse Beek-Spechtmeersbeek-Burmstbeek, Vallei van de Wijsbeek en Beverbeek als belangrijke verbinding met de Mark en het Manhovebos, Waalborrebeek, Overnellebeek en Nieuwermolenbeek-IJzenbeek als belangrijke verbinding naar Bellebeek, Waarbeek – Leibeersbeek, Zwalm
- 'Droge verbindingen': Heibroek, Heuvelend landbouwgebied Wortegem – Nokere, Heuvelandschap Pajottenland, Heuvelrug getuigenheuvels Vlaamse Ardennen, Kasteel van Leeuwergem, Hul Kanakkendries, Overgangsgebied Leemstreek - Zandleemstreek (Zegelsem), Verbindingsgebied 'Kleine Molenberg', Verbindingsgebied Schendelbeke - Ophasselt – Aspelaere, Verbindingsgebied St.-Lievens-Esse – Denderhoutem, Verbindingsgebied van Zwalm, Verlaten spoorwegberm Dottignies-Avelgem, Verlaten spoorwegberm Kortrijk-Avelgem, Zandleemgebied van Gavere.

Oppervlakedelfstoffenplannen

Oppervlakedelfstoffenplanning is nodig voor een duurzaam voorraadbeheer van delfstoffen zoals verschillende soorten zand en grind. De bijzondere oppervlakedelfstoffenplannen behandelen een 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.

Er overlapt één goedgekeurd bijzonder oppervlakedelfstoffenplan met het voorliggende gebied, nl. "Vlaamse leemstreek". Het gebied overlapt ook met oppervlakedelfstoffengebieden Leem in Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen, Dakpannenklei en baksteenklei in het Kortrijkse, Zand in Oost-Vlaanderen. Voor deze delfstoffen is het oppervlakedelfstoffenplan in opmaak. Er zijn mogelijk raakpunten met deze oppervlakedelfstoffenplannen.

Planlijchamen m.b.t. 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

²⁹ Adriaens T., Peymen J. & Decler K. (2007). *Digitaal gegevensbestand Natuurverbindingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang in Vlaanderen*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel; tevens deels opgelijst in het provinciaal ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen (Provincie Oost-vlaanderen, 2009, p.350-366).

erfgoedlandschappen. Via het nieuwe Decreet Ruimtelijke Ordening³⁰ is het verplicht advies te vragen aan het Agentschap Ruimte en 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. Er zijn momenteel twee erfgoedlandschappen die gelegen zijn buiten de Europees beschermde gebieden. (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 uit de betrokken gebieden. Drie categorieën van ankerplaatsen worden onderscheiden namelijk definitief vastgestelde, voorlopig vastgestelde en voorstellen uit de landschapsatlas.

In tabel 0-6 wordt een overzicht gegeven van de verschillende plannen uit het onroerend erfgoed, die betrekking hebben op gebied. In In bijlage 5 kaart 6.3.1 en 6.3.2 worden de planlichamen met betrekking tot onroerend erfgoed in en rond het gebied geïllustreerd op kaart. Het gebied overlapt met een groot aantal verschillende beschermde landschappen, monumenten, beschermde dorpsgezichten en ankerplaatsen. Eén ankerplaats is definitief en drie ankerplaatsen zijn voorlopig vastgesteld.

Tabel 0- 6. Overzicht van de specifieke statuten uit het beleidsveld Ruimte en Erfgoed binnen het gebied.³¹

Categorie	Naam	Deelgebied SBZ	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Beschermd landschap	Enamebos	1	184	175
	Het Burreken	5	258	173
	Kravaalbos met omgeving (Opwijk, Asse en Aalst (Oost-Vlaanderen))	25	159	137
	Liedekerkebos (Wijziging KB 16/04/1976, BSB 14/05/1976) (Gedeeltelijke opheffing KB 04/07/1978, BSB 09/06/1994) (Gedeeltelijke intrekking MB 20/11/1985, BSB 10/01/1986)	29	324	107
	Neigembos fase1	13	66	50
	Neigembos fase 2 (Gook en Ninove)	13	51	35

³⁰ decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening, gewijzigd bij de decreten van 28/9/1999, 22/12/1999, 26/4/2000, 8/12/2000, 13/7/2001, 1/3/2002, 8/3/2002, 19/7/2002, 28/2/2003, 4/6/2003, 21/11/2003, 7/5/2004, 22/4/2005, 10/3/2006, 16/6/2006, 7/7/2006, 22/12/2006, 9/11/2007 en 21/12/2007

³¹ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

Categorie	Naam	Deelgebied SBZ	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
	Omgeving Kasteel De Blondel De Beaugard	17	5	<0,5
	Osbroek	26	64	57
	Paddestraat: kasseiweg	30	2	<0,5
	Raspaillebos, Moerbekebos en Karkoolbos	12	145	142
	Stadspark	26	15	<0,5
	Wellemeersen	24	96	94
Beschermd dorpsgezicht	De onmiddellijke omgeving van het Hof te Nieuwpoort	30	1	<0,5
	Kasteeldomein Norman tot en met de omwalling en met inbegrip van de bomendreef	30	3	<0,5
	Krekelstraat 99 (ex 48): de Pede's molen met zijn onmiddellijke omgeving	30	8	<0,5
	Omgeving Sint-Martinuskerk	1	8	2
	Onmiddellijke omgeving van de Bostmolen	30	2	<0,5
	Paddestraat 54: Hof De Moriaan met onmiddellijke omgeving	30	<0,5	<0,5
	Stenebrug 71: omgeving Fonteintjesmolen	13	7	<0,5
	Verrebeekmolen met zijn onmiddellijke omgeving	7	3	2
	Watermolenstraat 18: Driscartmolen (watermolen), vml wateroliemolen, schuur en onmiddellijke omgeving	17	3	1
Beschermd monument	Paddestraat: kasseiweg	30	2	<0,5
	Boembeke +16: watermolen, zgn. "Boembekemolen"	30	<0,5	<0,5
	Bosberg: kasseiweg	12	<0,5	<0,5
	Holleweg: kasseiweg	1	1	<0,5
	Kattenberg: kasseiweg	1	1	<0,5
	Machelgemstraat 56: Bostmolen (watermolen) met cultuurgoederen die er integrerend deel van uitmaken, inzonderheid bijhorende uitrusting en decoratieve elementen, alsook waterrad, sluiswerk en oeververdedigingen die aan molen en sluiswerk palen	30	<0,5	<0,5
	Paddestraat 54: Hof De Moriaan (oude vleugel)	30	<0,5	<0,5
	Savooistraat 223: villa Te Nitterveld met omliggende tuin, toegangshek, vijver en bijgebouwen	14	2	<0,5
	Sint - Pietersbrug	31	<0,5	<0,5
	Steengat: kasseiweg Koppenberg	36	<0,5	<0,5
	Verrebeekmolen	7	<0,5	<0,5
Ankerplaats				

Categorie	Naam	Deelgebied SBZ	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Definitief vastgesteld	Bouvelobos en Hemsrode te Anzegem en wortegem-Petegem	19 en 20	?	134
Voorlopig vastgesteld	Kasteel van Hemsrode en Bouvelobos	19, 20	438	135
	Neigembos met OLV Lombeek met de valleien van Berchembos en Hunselbeek in Ninove, Lennik, Roosdaal en Gooik.	13 en 18	?	104
	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg te Kluisbergen, Maarkedal, Oudenaarde en Ronse	2, 3, 16, 33, 34, 35, 36, 38	2.284	869
Voorstellen landschapsatlas	Osbroek	26	101	72
	Wellemeersen	24	236	159
	Bos te Rijst	4	200	101
	Brakelbos	6	263	172
	Burreken en vallei van de Maarkebeek stroomopwaart	5	586	175
	Dendervallei tussen Idegem en Ninove en het Geiteb	32	936	84
	Dorpskern en archeologische site van Ename en Bos	1	294,4	228
	Grote Buizemont, Boelarebos en Arduinbos	17	116	86
	Kravaalbos	25	560	201
	Liedekerkebos	29	353	107
	Markvallei stroomafwaarts Galmaarden	17	431	350
	Moerbekebos, Raspaillebos en Karkoolbos	12	694	313
	Muziekbos-Koekamerbos	14	517	275
	Parkbos-Hasseltbos	11	317	76
	Rovorst en Kanakkendries	5, 6	278	132
	Sint-Pietersbrug	31	74	60
	Steenbergbos	7	92	59
	Steenbergse Bossen	10	86	70
	Trimpontbos en Haeyesbos	7, 9	598	370
	Vallei van de Maarkebeek stroomafwaarts Maarke	37	441	12
	Zwalmvallei tussen Nederbrakel en Munkzwalm/Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg	302, 3, 16, 33, 34, 35, 36, 38	1.3062.284	542869
	/Zwalmvallei tussen Nederbrakel en Munkzwalm	30	1.306	542
	/			
Archeologische sites				

Voor wat het advies voor archeologie betreft verwijzen wij naar de sectorale juridische bepalingen:

- Decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006 en 27 maart 2009 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006 en 15.05.2009), hierna genoemd het archeologiedecreet.
- Besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008 en 4 december 2009 (BS 15.07.1994, 09.06.2004, 22.08.2006, 05.06.2008 en 11.01.2010), hierna genoemd het archeologiebesluit.
- Decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten, gewijzigd bij de decreten van 18 december 1992, 22 februari 1995, 22 december 1995, 8 december 1998, 18 mei 1999, 7 december 2001, 21 november 2003, 30 april 2004, 10 maart 2006 en 27 maart 2009 (BS 22.04.1976, 29.12.1992, 05.04.1995, 30.12.1995, 26.01.1999, 08.06.1999, 28.12.2001, 23.02.2004, 09.06.2004, 07.06.2006 en 15.05.2009).
- Decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999, 8 december 2000, 21 december 2001, 19 juli 2002, 13 februari 2004, 10 maart 2006 en 27 maart 2009 (BS 21.05.1996, 08.06.1999, 13.01.2001, 19.02.2002, 31.08.2002, 18.03.2004, 07.06.2006 en 15.05.2009).

Conform art. 4 § 2 van het archeologiedecreet zijn de eigenaar en de gebruiker verantwoordelijk voor de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden. Ze dienen de archeologische monumenten te bewaren en te behoeden voor beschadiging. Indien dit niet 'in situ' kan, moet dit 'ex situ' gebeuren, via een opgraving.

Werken die een vernietiging van het archeologisch patrimonium kunnen inhouden dienen te worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek. Ruimte en Erfgoed maakt de bijzondere voorschriften op waaraan dit onderzoek moet voldoen.

Beheerplannen in het kader van het integraal waterbeleid

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. 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. De stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen werden vastgesteld op 8 oktober 2010 door de Vlaamse Regering.

Het Habitatrictlijngebied is gesitueerd in vier verschillende bekkens. Het Boven-Scheldebekken (57%) en het Denderbekken (38%) zijn de twee belangrijkste bekkens. Daarnaast overlapt het Habitatrictlijngebied in beperkte mate met het bekken van de Leie (1%) en Beneden-Scheldebekken (4%). In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende acties opgenomen in het bekkenbeheerplan die in de buurt liggen van het voorliggende gebied. Een overzicht van de vele acties die opgenomen zijn in de deelbekkenbeheerplannen voor dit gebied vindt men op de websites van de verschillende betrokken provincies.

Tabel 0- 7. Overzicht van de acties opgenomen in waterbeheerplannen in de buurt van het gebied.³²

Thema	Omschrijving van de actie	Initiatiefnemer	Deel- gebied SBZ
-------	---------------------------	-----------------	------------------------

³² <http://geoloket.vmm.be/bekkenwerking>

Thema	Omschrijving van de actie	Initiatiefnemer	Deel-gebied SBZ
Afvoeren	In kaart brengen van de valleigebieden van de onbevaarbare waterlopen (1ste cat.) waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden ter voorkoming of beperking van droogteschade i.f.v. natuur en landbouw. (Timing: 2008-2013)	VMM	17, 22, 28
Afvoeren	Slibruiming uit hydraulische noodzaak ter hoogte van het afwaartse deel van de Marke. (Timing: 2007-2008)	VMM	17
Afvoeren	Uitvoeren van "dringende slibruiming om veiligheidsredenen" (waterafvoercapaciteit garanderen) op de Dender en op de waterlopen 1ste cat. in functie van de noodzaak. (Timing: 2008-2013)	W&Z en VMM	17, 22, 24, 28
Bergen	Evaluatie mogelijkheden van beekherstel van en sanering van vismigratieknelpunten op de Molenbeek (Zandbergen) mede i.f.v. bijkomend effect inzake waterberging o.b.v. de resultaten van de ecologische inventarisatiestudie (EIV). (Timing: 2008-2013)	VMM	7, 22
Bergen	Opmaak schadekaart Dender: opstellen waterbeheersingplan van de Dender.	HIC	24
Bergen	Realiseren acties voortkomend uit de OWKM Molenbeek (Zandbergen). (Timing: 2008-2013)	VMM	7, 22
Bergen	Realiseren van overstromingsgebieden in het deelstroomgebied van de Zwalmbeek: overstromingsgebied op de Molenbeek in Opbrakel t.h.v. Jagerstraat/Leizemooie.	VMM	6
Natuur-ecologie	Creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers in het gedeelte van de Marke stroomafwaarts de Driscaertmolen (deel van "Ge'ntegreerd project benedenstroomse gedeelte van de Marke"). (Timing: 2008-2013)	VMM	17
Natuur-ecologie	Nagaan mogelijkheden inrichting milieuvriendelijke oevers langs de Dender	W&Z	24
Natuur-ecologie	Opmaak ontwerpen voor de sanering van de resterende vismigratieknelpunten op de Marke. (Timing: 2008-2013)	VMM	17
Natuur-ecologie	Opstellen van een oeverbeheerplan voor de onbevaarbare waterlopen 1ste cat. (Timing: 2008-2013)	VMM	17, 22, 28
Natuur-ecologie	Sanering van de vismigratieknelpunten aan de Mertensmolen (Marke in Viane Moerbeke) en de stroomopwaartse stuw d.m.v. de herinschakeling van de Oude Marke (deel van "Ge'ntegreerd project benedenstroomse gedeelte van de Marke"). (Timing: 2008-2013)	VMM	17
Natuur-ecologie	Sanering vismigratieknelpunt (m.i.v. beekherstel) aan de stuw nabij de RWZI van Galmaarden (deel van "Ge'ntegreerd project benedenstroomse gedeelte van de Marke"). (Timing: 2008-2013)	VMM	17
Natuur-ecologie	Structuurherstel van het benedenstroomse gedeelte van de Marke stroomafwaarts Galmaarden centrum d.m.v. het inschakelen van oude meanders en/of de inschakelingen van omleidingen (bv. Oude Marke,?) (deel van "Ge'ntegreerd project benedenstroomse gedeelte	VMM	17
Natuur-ecologie	Uitvoeren (en zo nodig bijsturen) van het bermbeheerplan van de Dender. (Timing: 2008-2013)	W&Z	24
Natuur-ecologie	Vorbereiden van een ge'ntegreerd project (ecologisch herstel) voor de Molenbeek (Zandbergen). (Timing: 2008-2013)	Bekkensecretariaat i.s.m. Waterschap Dendermeersen	7, 8, 11, 22,
Scheepvaart	Onderhouden en in stand houden van de bestaande infrastructuur op de Dender.	W&Z	24

Thema	Omschrijving van de actie	Initiatiefnemer	Deelgebied SBZ
Scheepvaart	Uitbouw kaaimuren aan het industrieterrein van Waregem, aan de sluis van Sint-Baafs-Vijve en verderzetten van het kaaimurenprogramma op het Kanaal Bossuit-Kortrijk en Roeselare-Leie	W&Z	31
Scheepvaart	Uitbouwen van overslagzones voor watergebonden transport.	W&Z	24
Scheepvaart	Uitvoeren van agitatiebaggerwerken (en lokaal baggerwerken) wanneer de bevaarbaarheid van de Dender in gedrang komt. (Timing: 2008-2013)	W&Z	24
Toerisme en recreatie	Uitvoeren van het actieplan van de PVC "Hengelzones langs de Dender".	Afhankelijk van project (sturing: Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen)	17, 24

6.2. Situering van een aantal eigenaars- en gebruikers-categorieën

Een divers aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën zal betrokken zijn bij de realisatie op het terrein van de instandhoudingdoelstellingen of zal daar gevolgen van ondervinden. Bepaalde groepen kunnen actief bepaalde beheertaken leveren of hun activiteiten bijsturen. Andere groepen moeten ermee rekening houden in vergunningsprocedures. In dit hoofdstuk worden een aantal algemene eigenaars- en gebruikerscategorieën gesitueerd die een belangrijke rol zouden kunnen spelen in de uitvoering. Dit overzicht is zeker en vast niet volledig. In functie 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 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 0- 8 wordt een overzicht gegeven van de eigendomssituatie. In bijlage 5 kaart 6.4.1 en 6.4.2 wordt de eigendomssituatie binnen het gebied gesitueerd. Meer dan 70% van de gronden gelegen binnen het gehele gebied is niet in beheer of eigendom van de 'natuursector'. Op een groot deel van deze gronden geldt een recht van voorkoop (32%). In deelgebieden 2, 5, 9, 10, 16, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 32, 33 en 37 is minder dan 15% van de gronden in eigendom of/en beheer van de 'natuursector'. Deelgebieden 2, 19, 20, 32, 33 en 37 zijn zelfs volledig privaat bezit. In de meeste andere deelgebieden is meer dan de helft van de gronden in private handen. Enkel in deelgebieden 3, 8, 26, 29, 31 is beduidend meer dan de helft van de gronden niet privaat.

Iets meer dan 20% van de gronden zijn in eigendom of beheer 'natuursector'. Natuurpunt en het Agentschap voor Natuur en Bos beheren ongeveer evenveel gronden binnen het Habitatrichtlijngebied. Het meeste van deze gronden hebben ze zelf in eigendom (Natuurpunt: 9,9% en Agentschap voor Natuur en Bos 11,1%). In een groot aantal deelgebieden hebben Natuurpunt en het ANB beperkte tot zeer beperkte oppervlakten in eigendom. Natuurpunt bezit meer dan 30% van de gronden in de deelgebieden 1, 22 en 24. Het ANB bezit in de deelgebieden 4, 8, 12, 26, 29, 31, 34 meer dan 30% van de gronden. De deelgebieden waar ANB instaat voor

het technisch beheer van openbare bossen is beperkt. In totaal is dit ongeveer 5% van de totale oppervlakte van het gebied.

Tabel 0- 8 Situering van de eigendomssituatie binnen het gebied.³³

	Nr deel- gebied	Categorie						
		Eigendom ANB	Niet eigendom, beheer ANE	Technisch beheer conform bos- decreet	Eigendom Natuur- vere- niging	Beheer natuur- vere- niging	Gronden recht van voorkoop natuur ³⁴	Ander
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	40			103		70	44
	2							8
	3				13	1	<0,5	2
	4	32						71
	5	1		1	32	2	110	131
	6	2		54	10		21	156
	7				64	1	61	122
	8	9						4
	9	1			26	<0,5	63	194
	10	5						130
	11	13			3	4	23	33
	12	97			48	2	29	138
	13	65		<0,5			23	2
	14	43						233
	15	4			15	1	26	57
	16				1			15
	17	2		29	44	5	208	169
	18	1			3		8	1
	19							105
	20							30
	22				54	3	5	69
	23	4		16				131
	24	2			60		70	30
	25	15			1	<0,5	6	185
	26	20	39				12	0
	28				8	1	32	31
	29	85						22

³³ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

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).

³⁴ 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 voorkoopprecht van kracht.

	Nr deel- gebied	Categorie						
		Eigendom ANB	Niet eigendom, beheer ANE	Technisch beheer conform bos- decreet	Eigendom Natuur- vere- niging	Beheer natuur- vere- niging	Gronden recht van voorkoop natuur ³⁴	Ander
	30	<0,5		12	52	11	258	218
	31	27			2	17	20	5
	32							89
	33							31
	34	27			1			38
	35			22				44
	36	49		43	6		1	307
	37							12
	38	40		107				140
Totale oppervlakte (ha)		586	39	284	543	51	1.044	3.000
Aandeel(% totale oppervlakte SBZ)		10,6	0,7	5,1	9,8	0,9	18,8	54,1

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 privé-beheerders (vb. landbouwers, bosbeheerders, ...) afspraken gemaakt worden. De realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen zal gebeuren via samenwerking met deze verschillende groepen van betrokkenen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevoegde besturen en verenigingen die een ruimtelijk beheer voeren of privé beheer ondersteunen in de voorliggende context. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt ingegaan op een aantal groepen van privé-beheerders (vb. landbouwers, watermaatschappijen, bosbouwers, jagers,...). Dit overzicht is niet volledig. In het kader van de realisatie van de natuurdoelen dient dit overzicht verder aangevuld en gedetailleerd te worden.

Tabel 0- 9 Situering van de bevoegde besturen en beherende verenigingen binnen het gebied ³⁵

	Naam	Oppervlakte binnen gebied (ha)	Aandeel van gebied (%)
Betrokken provincies	Oost-Vlaanderen	5001	90,1

³⁵Gebruikte 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).

	Naam	Oppervlakte binnen gebied (ha)	Aandeel van gebied (%)
	Vlaams-Brabant	439	7,9
	West-Vlaanderen	103	1,9
Betrokken gemeenten	Asse	59	1,1
	Aalst	244	4,4
	Opwijk	25	0,5
	Herzele	38	0,7
	Sint-Lievens-Houtem	86	1,5
	Zottegem	467	8,4
	Affligem	27	0,5
	Denderleeuw	99	1,8
	Ternat	88	1,6
	Brakel	1183	21,3
	Zwalm	53	1,0
	Liedekerke	77	1,4
	Oudenaarde	370	6,7
	Wortegem-Petegem	102	1,8
	Anzegem	33	0,6
	Geraardsbergen	853	15,4
	Lierde	17	0,3
	Ninove	102	1,8
	Roosdaal	13	0,2
	Horebeke	48	0,9
	Maarkedal	289	5,2
	Gooik	7	0,1
	Ronse	491	8,9
	Kluisbergen	559	10,1
	Zwevegem	71	1,3
	Galmaarden	143	2,6
Betrokken bekkenbesturen	Beneden-Scheldebekken	199	3,6
	Leiebekken	75	1,3
	Denderbekken	2117	38,2
	Boven-Scheldebekken	3154	56,8
Betrokken waterschappen	Land van Aalst	394	7,1
	Rivierenland	48	0,9
	De drie Molenbekken	151	2,7
	Bellebeek	179	3,2
	Dendermeersen	1001	18,0
	Bovenschede Zuid	3103	55,9

	Naam	Oppervlakte binnen gebied (ha)	Aandeel van gebied (%)
	Gaverbeek	75	1,3
	Marke	543	9,8
	West-Vlaamse Schelde	50	0,9
Betrokken regionale landschappen	Vlaamse Ardennen	4556	82,1
	Zenne, Zuun en Zoniën	250	4,5
	Groene Corridor	84	1,5
Erkende terreinbeherende natuurverenigingen	Natuurpunt	594	10,7
Betrokken bosgroepen	Midden Oost-Vlaanderen	329	5,9
	Groene Corridor	111	2,0
	Vlaamse Ardennen	4677	84,3
	Zenne Zuun en Zoniën	328	5,9
	West-Vlaanderen Zuid	103	1,9
Betrokken WBE's	Vlaamse Ardennen	1653	29,8
	Land van Aalst	409	7,4
	Kravaal	138	2,5
	De Zavelputten	69	1,2
	Wulfsberg - Hollendries	33	0,6
	Tussen Schelde en Leie	102	1,8
	Dendervallei	754	13,6
	De Lavondel	91	1,6
	De Kitsen	564	10,2
	De Vlaamse Zonnebergen	71	1,3

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 Landmaatschappelijk 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 (landbouwgevoeligheidsanalyse). Onderstaand wordt een korte synthese gegeven van de belangrijkste resultaten van deze landbouwgevoeligheidsanalyse voor dit gebied.

In het Habitatrichtlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen' is 2090 hectare landbouw³⁶ geregistreerd door 561 bedrijven. Er liggen 36 percelen met bedrijfsgebouwen in het gebied: ze liggen allen in Habitatrichtlijngebied. Daarnaast liggen er 302 percelen met bedrijfsgebouwen binnen een straal van 300 meter rond de SBZ (op Vlaams grondgebied). 343 ha van de aanwezige landbouw behoort tot de 'vergrote huiskavel' (zie deel 1.3.5.1)³⁷ en wordt dus gezien als zeer waardevolle grond op het vlak van ruimtelijke ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

Op juridisch en beleidsmatig vlak (Bijlage 5 kaart 12-2a, b, c en d) scoort het merendeel van de gronden in het gebied hoog. Er komt ook een aanzienlijk deel gronden voor met een lage gevoeligheid. Her en der komen ook gronden voor met een matige gevoeligheid (zoals bijvoorbeeld in deelgebied 17). De gronden die hoog scoren liggen niet in VEN-gebied, niet in recht van voorkoop (RVV) 'natuur'-gebied, wel in (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied en in zones waar veelal de algemene bemestingsnorm van kracht is (met mogelijkheid tot aanvraag van derogatie). De laaggevoelige percelen liggen meestal in tegenovergestelde bestemmingen, en dan vooral wel in VEN-gebied, wel in RVV 'natuur'-gebied en in groene gewestplanbestemmingen. Ze liggen ook vaak in zones met strengere bemestingsnormen.

Op fysische vlak (Bijlage 5 kaart 12-3 a, b, c en d) scoort het merendeel van de gronden matig tot zeer goed. De minder gevoelige gronden zijn voornamelijk de kleinere kavels die in effectief overstromingsgevoelige gebieden liggen of erosiegevoeliger zijn. De drainage- en textuurklasse wegen minder zwaar door in de totale fysische gevoeligheid van de lager scorende gronden.

Wanneer we naar de scores voor de bedrijfsgebonden parameters (Bijlage 5 kaart 12-4 a, b, c en d) kijken, scoren de meeste gronden eerder matig. Deze lagere gevoeligheid kan vooral verklaard worden door lage scores voor de mestbalans en de grondgebruiksintensiteit van de teelten: veel bedrijven hebben nog ruimte voor bijkomende mestafzet. Er komen vooral graslanden en ruwvoederpercelen voor in het gebied. Voor de andere factoren varieert de gevoeligheid sterk voor de verschillende bedrijven in het gebied.

De totale gevoeligheid (Bijlage 5 kaart 12-1a, b, c en d en tabel 0-10 van de landbouwpercelen in het gebied varieert van erg hoog tot matig. In de gevoeligheidsklassen 10 tot 18 komen telkens meer dan 5% van de gronden voor. In de klassen 11 tot 16 zelfs meer dan 10%. Er komen weinig tot geen gronden voor in de 6 laagste gevoeligheidsklassen. Ten opzichte van de andere Habitat- en Vogelrichtlijngebieden in de Leemstreek scoren de gronden hier gemiddeld genomen vrij gelijkaardig. Wanneer we kijken naar de gronden van dit gebied die gelegen zijn in de Zandleemstreek scoren deze gemiddeld genomen licht beter dan in de andere Habitat- en Vogelrichtlijngebieden in deze landbouwstreek. Deelgebied 20 ligt in de Vlaamse zandstreek en de 9 ha landbouwgrond die in dit deelgebied voorkomen scoren matig goed t.o.v. de rest van deze streek.

Inzoomend op de verschillende deelgebieden zien we dat in de deelgebieden 2, 3, 8, 18, 26 en 33 weinig of geen landbouw voorkomt. In deelgebieden 11, 13, 15, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, en 37 komen tussen de 6 en 28 ha landbouwgronden voor. Van deze deelgebieden komen in deelgebieden 15, 28, 32, 34, 35 en 37 aanzienlijke oppervlaktes gevoeligere gronden voor (klasse 13 en hoger), namelijk tussen de 44 en de 82%. In de overige deelgebieden komt tussen de 45 en

³⁶ Aangegeven percelen van gekend terreinbeheerders werden niet als landbouwpercelen mee opgenomen en zijn niet meegerekend in het aantal bedrijven, het aantal percelen en de oppervlaktes. Percelenstukken 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

³⁷ De vergrote 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 X, paragraaf 1.3.5.1.

de 279 ha landbouwgrond voor. Er komen 7 deelgebieden voor (6, 7, 9, 10, 12, 14 en 22) met meer dan 50 ha landbouwgrond waarvan meer dan 70 % tot de gevoeligere klassen behoren (klasse 13 en hoger). In deelgebied 19 komt een erg hoog percentage (92 %) van de 47 ha landbouwgrond als gevoeliger (klasse 13 en hoger) uit deze analyse.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0- 10: Opdeling van de aanwezige landbouwgronden per gevoeligheidsklasse (zonder terreinbeherende verenigingen)

Gevoeligheidsklasse	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4	DG 5	DG 6	DG 7	DG 8	DG 9	DG10	DG11	DG12	DG 13	DG14	DG 15	DG 16	DG 17	DG 18	DG 19
Tot. opp. deelgebied (in ha)	257	8	16	103	278	243	248	284	257	135	77	314	90	277	103	16	457	13	105
Minst gevoelig (klasse 1)					<0,5		<0,5		<0,5								<0,5		
Klasse 2					<0,5		<0,5		<0,5	<0,5		<0,5		<0,5			<0,5		
Klasse 3	<0,5			<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5	1		
Klasse 4	1			<0,5	1	<0,5	1	<0,5	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1		<0,5
Klasse 5	<0,5		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1	<0,5
Klasse 6	1		<0,5	<0,5	1	1	<0,5		1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3		<0,5
Klasse 7	3	<0,5	<0,5	<0,5	3	1	1	<0,5	1	1	1	1	1	<0,5	<0,5	<0,5	9	<0,5	<0,5
Klasse 8	2			1	6	1	1	<0,5	3	1	<0,5	3	3	1	<0,5	<0,5	9		<0,5
Klasse 9	6		<0,5	2	8	3	4	<0,5	5	2	2	1	1	1	<0,5	<0,5	20	<0,5	<0,5
Matig gevoelig (klasse 10)	10		1	3	7	6	5	<0,5	9	2	4	4	2	6	1	<0,5	34		<0,5
Klasse 11	15		<0,5	7	13	8	6	<0,5	10	3	3	12	1	3	2	1	28	<0,5	2
Klasse 12	9	<0,5	<0,5	10	35	10	14	1	14	9	2	14	1	6	<0,5	2	23		1
Klasse 13	5			7	27	21	7	<0,5	15	11	2	7	<0,5	10	2	<0,5	24		4
Klasse 14	10		1	6	15	19	16	1	26	20	<0,5	15	1	6	1	1	19		10
Klasse 15	3			5	18	23	11	1	34	6	<0,5	7		10	2	1	17		9
Klasse 16	7			5	23	20	19		14	10	1	8	<0,5	8	3	<0,5	20		5
Klasse 17	4			3	12	4	16		16	3	<0,5	3		4	<0,5	1	17		1
Klasse 18				2	6	3	16		14	1		17		15		2	4		2
Meest gevoelig (klasse 19)				1			<0,5		3	<0,5		9		3			2		12
Totale oppervlakte in landbouwgebruik (in ha)	76	<0,5	2	52	175	122	118	4	167	72	17	102	11	76	13	9	233	<0,5	47
Oppervlakte in landbouwgebruik/ totale oppervlakte (%)	29,5	0,9	11,0	50,6	63,0	50,0	47,8	1,3	65,0	53,2	22,1	32,4	11,7	27,3	12,2	56,2	50,9	0,3	44,7

Gevoeligheidsklasse	DG 20	DG 22	DG 23	DG 24	DG 25	DG 26	DG 28	DG 29	DG 30	DG 31	DG 32	DG 33	DG 34	DG 35	DG 36	DG 37	DG 38	totaal (opp)	totaal (%)
Tot. opp. deelgebied (in ha)	30	132	151	162	208	72	72	107	551	71	89	31	66	66	406	12	287	5.548	
Minst gevoelig (klasse 1)		<0,5			<0,5													<0,5	0,0
Klasse 2		<0,5		<0,5					<0,5		<0,5				<0,5			1	0,1
Klasse 3		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5	5	0,3
Klasse 4		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5	<0,5	2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1		<0,5	11	0,5
Klasse 5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5	<0,5	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1	<0,5	<0,5	10	0,5
Klasse 6	<0,5	1	<0,5	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3	<0,5	<0,5	16	0,8
Klasse 7	<0,5	3	2	2	2		1	<0,5	6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3		<0,5	43	2,1
Klasse 8		1	3	1	1	2	1		11	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	7		1	61	2,9
Klasse 9		<0,5	5	3	1	<0,5	1	<0,5	18	1	1	<0,5	1	1	8		1	96	4,6
Matig gevoelig (klasse 10)		2	7	4	4		1	5	27	4	1	1	1	1	15		5	175	8,4
Klasse 11	<0,5	6	5	<0,5	5		2	<0,5	29	5	2	<0,5	<0,5	2	28		11	210	10,1
Klasse 12	2	3	10	<0,5	7		5	<0,5	26	<0,5	1	<0,5	3	<0,5	16		6	231	11,1
Klasse 13	7	8	3		1		1		28	<0,5	2	1	2	2	24		3	227	10,9
Klasse 14	<0,5	9	6		2		1		29	<0,5	6	1	6	4	21	2	6	263	12,6
Klasse 15	<0,5	12	4		1		1		32	<0,5	2	1	2	2	20	5	6	235	11,3
Klasse 16		14	7				5		22		3		1	2	15	1	2	215	10,4
Klasse 17		4			<0,5		<0,5		28	<0,5	2	<0,5	1	1	3		1	125	6,0
Klasse 18		1			<0,5				17		<0,5	<0,5	9	2	11		<0,5	123	5,9
Meest gevoelig (klasse 19)									1				<0,5		<0,5			31	1,5
Totale oppervlakte in landbouwgebruik (in ha)	9	68	53	12	25	3	20	6	279	11	22	4	28	18	176	7	45	2.078	100
Oppervlakte in landbouwgebruik/ totale oppervlakte (%)	31,2	51,3	34,9	7,2	11,8	3,8	27,4	5,6	50,7	15,9	24,6	13,7	42,2	26,9	43,2	58,9	15,7	37,5	

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 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. Ook voor private bouseigendommen groter dan 5 ha gelegen in het VEN, geldt deze verplichting. 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.

Binnen het gebied ligt iets meer dan 16% van de totale oppervlakte binnen een bosbestemming. Een groter gedeelte van het gebied is opgenomen in de bosinventarisatie. In totaal is 2288 ha of iets meer dan 41% van de totale oppervlakte volgens de bosinventarisatie in bosbouwgebruik. Ongeveer 77 ha hiervan was op het moment van de bosinventarisatie niet bebost.

Bijna in alle deelgebieden komt meer dan 10% bos voor. Enkel in deelgebied 31 komt bijna helemaal geen bos voor volgens de bosinventarisatie (2%). Deelgebieden 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 22, 28, 30, 31, 34, 37 zijn procentueel minder bebost dan het totale gebied. Procentueel zijn de deelgebieden 2, 3, 13, 18, 25, 29 het sterkst bebost (meer dan 75%). Het grootste deel van het bos (65% van de bosoppervlakte of 25% van de totale oppervlakte) bestaat uit loofhout of loofhout gemengd met naaldhout. Het gaat hierbij vooral om de typen 'middeloud loofhout' en 'oud loofhout'. Daarnaast komt vooral populier voor (32% van de bosoppervlakte of 13% van de totale oppervlakte). Het zijn hierbij vooral oudere populierenbestanden. Naaldhout komt slechts in beperkte mate voor (3% van de bosoppervlakte of iets meer dan 1% van de totale oppervlakte). In de meeste deelgebieden overheersen logischerwijs de loofhouttypen. In deelgebieden 1, 5, 10, 17, 22, 23, 24, 28 en 30 domineert het bostype 'populier'.

Tabel 0- 11. Overzicht van de geïnventariseerde bostypen binnen het gebied³⁸

	DG	Categorie																					
		Loofhout				Loofhout gemengd met naaldhout				Naaldhout				Naaldhout gemengd met loofhout				Populier				niet bebost	
		jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig		
oppervlakte per deelgebied (ha)	1	2	9	14	4													2	14	25		186	
	2		4								<0,5				<0,5				2	<0,5		1	
	3			13															<0,5	<0,5		2	
	4	<0,5	28																3	3		69	
	5	2	21		8														2	9	22		215
	6		1	58	2						1								1	3	5	1	172
	7	2	29	17	8														1	6	6		177
	8			6																	3		5
	9	4	12	13	5							0							5	6	10		229
	10																			4	19		112
	11	1	18	7	3										1				1	8	5		33
	12	8	70	18	8							6				<0,5			<0,5	20	32	1	150
	13	5	6	40	7														1	<0,5	11		19
	14	8	35	75	15	0	4				<0,5	17	1		3				<0,5	13	3		102
	15	1	8	3	21							<0,5								2	5		63
	16	<0,5	<0,5	2																	2		12
	17	2	27		3							5			1				6	29	16	8	359
	18		5	3	2															<0,5	<0,5		3

³⁸ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

	DG	Categorie																				
		Loofhout				Loofhout gemengd met naaldhout				Naaldhout				Naaldhout gemengd met loofhout				Populier				niet bebost
		jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	jong	middel-oud	oud	ongelijk-jarig	
19		7	14	16	9					<0,5										2		57
20		<0,5	1	<0,5					9									2	3	2		13
22		<0,5	1		4													3	2	8		113
23		1	10		1		2			<0,5	1			<0,5				10	19	36		72
24		1	8		19													1	1	56	2	74
25		6	69	10	20		1	1		2	15	0		3				<0,5	13	16		51
26		4	10	<0,5	31														1	5		22
28		1	3																<0,5	16		51
29		10	30	21	7					1	2							5	5	5		20
30		10	1	5	3													23	18	62	0	429
31					2																	69
32					32													<0,5		12		45
33		<0,5	2	9														4		4		13
34			3	16															2	2		43
35		1		36	<0,5	<0,5						<0,5						1	2	1		25
36		3	38	100	3	<0,5					3			<0,5					2	27		229
37		1	0																	1		10
38		6	6	155	2			2	1			9		1	1			<0,5	1	12		91
Totale oppervlakte (ha)		87	471	637	218	<0,5	7	4	9	4	50	10	<0,5	<0,5	10	1	<0,5	69	188	434	13	3336
Aandeel(% totale oppervlakte SBZ)		1,6	8,5	11,5	3,9	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,2	3,4	7,8	0,2	60,1

Een overzicht van de eigendomssituatie van het gekarteerde bosareaal binnen het Habitatrichtlijngebied is opgenomen in

Tabel 0- 12 en in bijlage 5 kaart 6.5.1 en 6.5.2. Bijna 35% van het bosareaal is eigendom van de overheid. Iets meer dan 22% van de bosoppervlakte is domein van het Agentschap voor Natuur en Bos. Het grootste deel van deze eigendom situeert zich in deelgebieden 12, 13 en 29. Belangrijke andere openbare eigenaars zijn de stad Aalst (deelgebied 26), de gemeente Kluisbergen (deelgebied 38), Provincie Oost-Vlaanderen (deelgebied 35) en OCMW Oudenaarde (deelgebieden 6 en 36). De bossen in eigendom van de stad Aalst worden door de stad zelf beheerd. In de andere openbare bossen voert het ANB enkel het technisch bosbeheer uit. Ongeveer 10% van het bosareaal is in eigendom van Natuurpunt. De private eigendom neemt iets meer dan 53% van de totale oppervlakte bos in.

De bosgroep 'Vlaamse Ardennen' heeft leden in een groot aantal deelgebieden. Dit heeft andere andere te maken met het feit dat het bosareaal extreem versnipperd is. Hierdoor biedt het werken via boscomplexen (zoals gebeurd in de meeste andere bosgroepen) minder voordelen (schriftelijke mededeling van Bosgroepcoördinator Vlaamse Ardennen).

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de opgestelde en geplande bosbeheerplannen in de verschillende deelgebieden:

deelgebied 4	uBBP voor ANB, goedgekeurd (vrijwel gehele bosoppervlakte binnen deelgebied)
deelgebied 6	uBBP voor ANB en openbare eigenaar, ter goedkeuring
deelgebied 10	bBBP voor privé-eigenaar, 1 eigenaar
deelgebied 11	Hasseltbos, in opmaak
deelgebied 12	uBBP voor ANB, goedgekeurd bBBP voor privé-eigendom, 1 eigenaar
deelgebied 13	uBBP voor ANB, goedgekeurd (omvat vrijwel gehele oppervlakte bos binnen deelgebied)
deelgebied 14	uBBP voor ANB, goedgekeurd bBBP voor privé-eigenaar, 1 eigenaar
deelgebied 17	openbaar bos, goedgekeurd beheerplan (voor deel van bosoppervlakte) bBBP voor privé-eigendom, 1 eigenaar (in vallei Mark)
deelgebied 19	bBBP voor privé-eigendom, 1 eigenaar (omvat gehele oppervlakte bos binnen deelgebied)
deelgebied 22	bBBP voor privé-eigendom, 1 eigenaar (omvat 1 bosbestand)
deelgebied 23	2 bBBP'en voor privé-eigendom
deelgebied 25	verschillende bBBP voor privé-eigendom, versnipperde eigendomstructuur (3 verschillende bBBP'en)
deelgebied 26	uBBP voor openbare eigenaar (gemeente Aalst), goedgekeurd
deelgebied 29	uBBP voor ANB, goedgekeurd (omvat vrijwel gehele oppervlakte bos binnen deelgebied)
deelgebied 30	verschillende bBBP voor privé-eigendom, versnipperde eigendomstructuur (3 verschillende bBBP'en)
deelgebied 32	bBBP voor privé-eigendom, 1 eigenaar) omvat vrijwel gehele oppervlakte bos binnen deelgebied)
deelgebied 34	bosreservaat, eigendom ANB (omvat vrijwel gehele oppervlakte bos binnen deelgebied)
deelgebied 35	uBBP voor openbare eigenaar (provincie), goedgekeurd
deelgebied 36	uBBP voor eigendom ANB & uBBP voor openbare eigenaar (OCMW Oudenaarde), goedgekeurd voor Hotond, ter goedkeuring voor Spellehout-Elenebos en Koppenberg
deelgebied 38	uBBP voor ANB & openbare eigenaars (gemeente Kluisbergen en provincie, goedgekeurd bBBP voor privé-eigenaar, 1 eigenaar

Tabel 0- 12 Overzicht van de eigendomssituatie van het geïnventariseerde bos binnen het gebied

	DG	Categorie				
		Totale bosoppervlakte volgens boskartering	Eigendom ANB	Eigendom andere overheden	Eigendom terrein-beherende vereniging	Private eigendom

	DG	Categorie					
		Totale bosoppervlakte volgens boskartering	Eigendom ANB	Eigendom andere overheden	Eigendom terrein-beherende vereniging	Private eigendom	
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	72	17		46	8	
	2	7				7	
	3	13			12	2	
	4	34	27			7	
	5	65	1	1	13	50	
	6	72	<0,5	54	1	17	
	7	75			46	29	
	8	9	9			0	
	9	56	1		17	38	
	10	23	1			22	
	11	43	11		1	32	
	12	166	90		40	35	
	13	71	59	<0,5		12	
	14	178	42			137	
	15	40	4		6	30	
	16	4			1	3	
	17	107	<0,5	28	23	56	
	18	12	1		3	8	
	19	49				49	
	20	17				17	
	22	19			10	9	
	23	80	4	15		62	
	24	90	<0,5		34	56	
	25	161	15		<0,5	145	
	26	50	11	35		4	
	28	25			4	22	
	29	89	72			17	
	30	126	<0,5	12	15	99	
	31	28	26			2	
	32	47				47	
	33	19				19	
	34	22	18		1	4	
	35	42		21		20	
	36	176	43	42	5	86	
	37	2				2	
	38	197	38	104		55	
	Totale oppervlakte (ha)		2288	489	312	238	1250
	Aandeel(% totale bosoppervlakte SBZ)			21,4	13,6	10,4	54,6

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 kwaliteitsversturende invloeden omwille van de aanwezigheid van winningen. Bepaalde natuurgebieden en het hebeer in deze gebieden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de drietrapsstrategie – vasthouden (én infiltreren), bergen en (vertraagd) afvoeren. 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, bedrijfsprocessen, irrigatie, ... Alle voorkomende winningen binnen het gebied worden daarom geïdentificeerd.

Gezien hun algemeen belang is voor de winningen voor drinkwater de relatie met de verschillende gebieden verder in detail onderzocht. Hierbij wordt zowel aandacht gegeven aan oppervlaktewaterwinningen als grondwaterwinningen. Door het Samenwerkingsverband Vlaams Water (SVW) is een methodiek voor een 'waardebepaling' van percelen uitgewerkt. Via deze methode wordt een 'waarde' gegeven aan de percelen in functie van de bijdrage van de percelen aan de kwaliteit en de kwantiteit van het opgepompte water. De uitkomst is een relatieve waardering van verschillende percelen in het kader van de drinkwatervoorziening. De relatieve waardering van de percelen voor drinkwatervoorziening wordt uitgedrukt in een vijfdelige schaal. Naast de aanwezige infrastructuur binnen een gebied (bijvoorbeeld waterbekkens, infiltratievoorzieningen, ...) moet voor grondwaterwinningen natuurlijk ook rekening gehouden worden met het belang van de ruimere omgeving. Voor grondwaterwinningen speelt immers ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinningen is de afpompingskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote 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 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 bijlage 7 is een volledig overzicht opgenomen van alle winningen in het gebied. In deelgebieden 5, 9, 12, 20, 22, 23, 30, 36 en 38 komen 13 vergunde winningen voor. De meeste zijn gekoppeld aan landbouwactiviteiten. Op bijlage 5 kaart 6.7.1 en 6.7.2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende winningen binnen het gebied.

Voorliggend gebied interfereert heel beperkt met de winning van Oudenaarde (TMVW). Er is een ruimtelijke overlap met een gebied van grote waarde⁴⁰ van 0,05 ha voor de drinkwaterwinning met deelgebied 1. De winning zelf is gelegen buiten het gebied. Bij de concrete uitwerking van mogelijke maatregelen wat betreft grondwater, is een duidelijke inschatting nodig van het effect van de landbouwbedrijven ten opzichte van andere bedrijven, drinkwaterwinningen ect (zie ook tabel 0-75).

³⁹ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Waterwingebieden Pidpa, vector, toestand 02/07/2009 (Pidpa, Dienst Waterwinning en Milieu).

⁴⁰ *Er zijn vijf klassen onderscheiden. Klasse 1 omvat de ruimtelijke eenheden die relatief het minst gewaardeerd zijn. Ze zijn relatief gezien minder belangrijk voor de werking van de winning. Klasse vijf omvat de ruimtelijke eenheden die relatief het hoogst gewaardeerd werden. Zij zijn relatief gezien het meest belangrijk voor de werking van de winning.*

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 kaart 6.8.1 en 6.8.2 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 de gebieden die geïnventariseerd werden in het kader van de opmaak van een ruimte-inventaris binnen de studie 'Ruimte voor toerisme en recreatie in Vlaanderen'⁴¹ die opgemaakt werd door WES in opdracht van Toerisme Vlaanderen.' Binnen deze studie werden volgende ruimtelijke entiteiten weerhouden in de ruimte-inventaris:

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

Deze gegevens zijn aangevuld met ruimtelijke informatie van BLOSO 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 gebieden worden verder in detail geïnventariseerd in het kader van de realisatie van de natuurdoelen.

Binnen het voorliggende gebied is een zeer beperkte oppervlakte via de ruimtelijke ordening bestemd voor recreatie (zie Tabel 0- 3). In en rond het gebied liggen verschillende recreatieve infrastructuur. Er komen in verschillende deelgebieden speelbossen voor. In deelgebied 38 ligt het 'openluchtrecreatief domein & waterrecreatief aantrekkingspool Kluisbos'. Een volledig overzicht van de aanwezige recreatieve- en sportinfrastructuur binnen het gebied wordt weergegeven in Tabel 0- 13. In bijlage 5 kaart 6.9.1 en 6.9.2 wordt de interferentie gesitueerd op kaart.

Tabel 0- 13 Overzicht van de geïnventariseerde recreatieve infrastructuur⁴² en sportinfrastructuur⁴³ binnen het gebied.

Categorie recreatieve en sport infrastructuur	Naam	deel-gebieden SBZ	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Niet-geplande aantrekkingselementen	Speelbos Boelarebos	17	2	2
	Speelbos Brakelbos	6	3	3
	Speelbos Kluisbos	38	13	13
	Speelbos Koppenbergbos	36	2	2
	Speelbos Moerbekebos	12	13	13
	Speelbos Muziekbergbos	14	4	4
	Wandelbos Osbroek	26	38	38

⁴¹ WES 2007.

⁴² Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

⁴³ Sportinfrastructuur in Vlaanderen, vector, toestand 15/10/2009 (Blosa)

	Speelbos Pyreneën – Patersbos	15	0,5	0,5
Geplande aantrekkingselementen	Openluchtrecreatief domein & waterrecreatief aantrekkingspool Kluisbos	38	3	3
Logiesaccomodatatie	Vergunde camping Raspaillebos	12	2	<0,5
	Vergunde camping Kasteel van Viane	17	9	<0,5
	Vergunde camping Panorama Kluisbergen	38	2	<0,5
	Jeugdverblijf Villa Vogelsack	38		
	Jeugdverblijf Villa Kluisberg	38		
Overige recreatieve infrastructuur (jachthavens)	/			
Sportinfrastructuur	Voetbalveld KFC Nederename	1		
	Visvijver Spoorweg	24		
	Visvijvers De Pril	24		
	Voetbalveld Stinne Boys	25		
	Sporthal Recreatieoord Kluisbos	38		
	Sportlokaal Recreatieoord Kluisbos	38		
	Openlucht zwembad Kluisbos	38		
	Beachvolleyterreinen	38		
	Challengeparcours	38		

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.

Binnen het gebied is slechts in zeer beperkte mate woongebied aanwezig. Het betreft enkel snippers langs de rand van het gebied. Daarnaast ligt heel wat woongebied net buiten het gebied. In bijlage 5 kaart 6.10.1 en 6.10.2 wordt een overzicht gegeven van de aanwezige woongebieden in en rond het gebied.

Inventarisatie van de industriële en gerelateerde activiteiten

Achtergrondinformatie bij de analyse

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

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

Er is slechts een beperkte overlap van industriële bestemming met dit gebied. Het betreft vooral enkel snippers (slivers) langs de rand van het gebied. (zie Tabel 0- 3). In totaal overlapt iets meer dan 3 ha industrieterrein met het gebied. Het betreft vooral snippers die geïnterpreteerd kunnen worden als slivers. Enkel in de rand van deelgebied 7 ligt 2 ha van de bedrijvzone 'Industrielaan'. Dit gebied is bestemd als zone voor 'ambachtelijke bedrijven en kmo's' industriegebied. In deelgebied 17 is er een overlap van bijna 1 ha met bedrijventerrein 'Overboelare - Van Lierdelaan'.

Binnen deelgebied is ongeveer 26 ha bestemd als 'ontginningsgebieden'. Daarnaast liggen nog een aantal belangrijke ontginningsgebieden aan de rand van een aantal deelgebieden. In Tabel 0-14 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bestemmingen die gelinkt zouden kunnen worden aan industriële activiteiten binnen het gebied. Tevens wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bedrijvzones en bedrijfspcelen binnen het gebied (zie ook Bijlage X kaart X).

Tabel 0- 14. Overzicht van de geïnventariseerde, industriële bestemmingen en het industrieel gebruik binnen het gebied.⁴⁴

	Nr deel- gebied	Categoriën industrie en KMO				
		Bestemmingscategoriën gelinkt aan industrie en KMO				
		Industrie	Ontginning	Waterwegen	Ingevulde bedrijfs- pcelen	Bedrijven- terreinen
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1		26			
	7	2		8	2	2
	17	1		10	1	1
	24			5		
	26				<0,5	<0,5
	28				<0,5	<0,5
	31			5		
Totale oppervlakte (ha)		3	26	28	3	3
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		0,1	0,6	0,5	0,1	0,1

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.

⁴⁴ Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

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

In bijlage 5 kaart 6.13.1 en 6.13.2 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.

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.

7. Analyse van de knelpunten voor het bereiken 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 7.2). In paragraaf 7.3 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste knelpunten. Op basis van de analyses in dit hoofdstuk worden in hoofdstuk 8 de conclusies getrokken worden over de doelstellingen en prioritaire inspanningen per gebied.

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

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

Ter info: Methodologisch kader voor de analyse van 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 confrontiematrix, 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. Variatie in fysico-chemische en morfologische karakteristieken

Het SBZ gebied vertoont een bijzondere variatie op het vlak van de abiotische karakteristieken. Het door erosie gevormde heuvelachtige, reliëfrijke karakter van de Vlaamse Ardennen maakt dat uitgesproken hoger gelegen droge, zandige bodems overgaan naar vochtigere, rijkere lemige en zandlemige bodems tot zeer natte (voornamelijk lemige, met plaatselijk kleiige) bodems in de valleien. Op de steile hellingen van het gebied wordt een sterk wisselende lithologie ontsloten, met op vrij korte afstanden een afwisseling tussen zand- en kleilagen. Dit geeft op zich aanleiding tot verschillende bronniveaus. Deze specifieke hydrologische status met betrekking tot de aanwezigheid van bronnen en bronbeken bepaalt tevens het unieke karakter van het gebied.

Hierdoor zijn er zowel droge tot voedselarmere biotopen als vochtige tot natte voedselrijkere biotopen aanwezig. Beide worden gekenmerkt door een eigen typische flora en fauna.

2. Een aantal grotere, oude boscomplexen is nog aanwezig

In de deelgebieden 12 Raspaillebos, 14 Muziekbos, 25 Kravaalbos en 38 Kluisbos zijn nu reeds grotere boscomplexen aanwezig (> 150 ha min of meer aaneengesloten boshabitat), die ook een eeuwenlang gebruik kennen als bos met een zeer groot aandeel inheems loofhout. Hierdoor bleven de bodems gespaard van een ander bodemgebruik en behielden ze ten dele hun kenmerkende bosflora en -fauna.

3. Grote, relatief intacte valleigebieden

De deelgebieden 17 Markvallei west en 30 middenloop Zwalm zijn nog vrij grote, relatief intacte valleigebieden. De waterlopen (respectievelijk Mark en Zwalm) worden gevoed door verschillende, vaak kalkrijke, bronbeken die ontspringen op de valleiflanken. In de valleien, die nog regelmatig overstromen, is er een mozaïek van alluviale broekbossen, relicten van waardevolle hoilanden en moerassige gedeelten.

4. Intacte fysische structuurkenmerken waterlopen

De fysische structuurkenmerken van de waterlopen werd voor 96,9 km waterlopen in de SBZ geïnventariseerd (VMM, 2000). 43,1% van deze waterlopen bezit nog waardevolle tot zeer waardevolle structuurkenmerken. 38,2% bezit matige structuurkenmerken. De rest bezit zwakke tot zeer zwakke kenmerken.

Dit geeft aan dat er nog vrij veel waardevolle waterlopen in de SBZ voorkomen. Vooral de bronbeken zijn plaatselijk vrij onverstoord gebleven en herbergen plaatselijk nog een typische (vis)fauna. Deze werden nooit rechtgetrokken of van oeververstevigingen voorzien. Vaak lopen ze door bossen of extensieve landbouwgebieden.

Naar structuurkenmerken (zeer) waardevolle bovenlopen zijn o.a. te vinden in deelgebieden 4 bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 8 Parikebos, 9 Trimpont, 11 Hasselt- & Parkbos, 14 Muziekbos, 34 Beiaardbos en 38 Kluisbos.

In het kader van studies van de VMM ("ecologische inventarisatie van de Maarkebeek / Zwalm) werd ook de evolutie van de "habitatindex" (HI) ⁴⁵ van de waterlopen bepaald, gedeeltelijk in enkele deelgebieden van de SBZ. In deelgebied 5 Burreken vertoont de Krombeek een afname van de HI als gevolg van een afgenomen sinuositeit. Deze afname is gespreid over de beschouwde periodes. De verminderde score voor landgebruik hangt grotendeels samen met een lagere scoretoekenning omwille van de gedaalde ecologische waarde van grasland en akker. In deelgebied 4 Bos ter Rijst vertoont de bovenloop van de Maarkebeek een sterke afname van de HI, hoofdzakelijk het gevolg van een afgenomen sinuositeit in de 20ste eeuw. Ook in de deelgebieden 6 Brakelbos en 30 middenloop Zwalm wordt een vergelijkbare afname waargenomen.

7.1.2. Overzicht van de zwaktes

1. Versnipperde deelgebieden met barrières tussen en in deelgebieden

Het SBZ-H bestaat uit 36 deelgebieden, waarvan sommige nog eens bestaan uit van elkaar gescheiden entiteiten. Daarenboven liggen enkele deelgebieden vrij ver verwijderd van de andere deelgebieden (5 km of soms meer).

Tussen de deelgebieden bevinden zich harde barrières, zoals woonzones / woonwijken en lintbebouwing langs diverse wegen, (intensieve) landbouwgebieden en (spoor)wegen. Ecologische verbindingen tussen de gebieden ontbreken vaak. Hierdoor zijn de deelgebieden de facto ecologisch niet verbonden met elkaar en kan uitwisseling van weinig mobiele soorten tussen deelgebieden problemen stellen. Belangrijk voor de SBZ is tevens de aanwezigheid van vismigratiekelpunten ⁴⁶, zoals stuwen, lange duikers, watermolens en bodemplaten.

De meeste deelgebieden worden intern bijkomend doorkruist of afgeboord door belangrijke wegen (provinciale, gewest- en/of gemeentewegen). Belangrijke barrières zijn o.a. Katteberg en Volkegemberg door deelgebied 1 Bos t' Ename; Burreken door 5 Burreken; N48 door 6 Brakelbos; Ten Bosse door 10 Steenbergse bossen; N42 door 11 Hasselt- & Parkbos; Kapellestraat door 12 Raspaillebos; N454 door 14 Muziekbos; N495, Denderoordstraat en Hoge Buizemont door 17 Markvallei west; Moenebroekstraat door 22 Moenebroek; N462 door 23 Cottembos; Putstraat door 25 Kravaalbos; Kapellekensbaan door 26 Osbroek; N462, Berendries en N454 door 30 middenloop Zwalm; Bovenkassei door 32 Geitebos; N36 door deelgebied 33 Feelbos en langs 35 Heynsdaele; N425, Hoogbergstraat en Rotelenberg-Elsstraat door deelgebied 36 Hotond-Koppenberg.

De autosnelweg Brussel-Oostende (E40) doorkruist de deelgebieden 24 Wellemeersen en 28 Steenvoorde. Spoorlijnen lopen door en langs de gebieden 1 Bos t' Ename, 17 Markvallei west (plaatselijk via tunnel), 24 Wellemeersen en 30 middenloop Zwalm.

Naast deze harde ecologische barrières als wegen, woonzones en vismigratiekelpunten geven ook het huidig landgebruik (akkers en weilanden) binnen de SBZ aanleiding tot versnippering van het natuur- en bosbeheer. Ook bvb. eutrofiëring wordt hierdoor in de hand gewerkt waardoor de doelstellingen van connectiviteit en uitbreiding van habitats moeilijker kunnen worden gerealiseerd.

2. Gevoeligheid voor successie, met verdwijnen van vegetaties

In dit habitatrictlijngebied worden enkele habitats tot doel gesteld met een uitgesproken open karakter, namelijk heide en heischrale habitats (habitattypes 4030 en 6230). Deze habitattypes zijn gevoelig aan processen van vegetatiesuccessie en kunnen evolueren naar andere ecotopen. Mede door het feit dat deze heidehabitats sterk versnipperd voorkomen en niet allemaal een voldoende aangepast beheer kennen, is lokaal sprake van verruiging/verbossing en gaan heiderelicten verloren. Het lokaal nog voorkomen van relictten van heide in de ondergroei van een aantal bossen, bosdrevlen, -randen en bermen wijst op deze successie.

⁴⁵ Uitgaande van historisch kaartmateriaal zoals de Vandermaelenkaart (1840), de topografische terreinopnames door het Dépôt de la Guerre (1890) en de topografische kaart van het NGI (1999) wordt de globale habitatindex voor de beschouwde periodes berekend. De HI is functie van de sinuositeit, het landgebruik langsheen de oevers en de bedijking

⁴⁶ Vismigratiekelpunten zijn plaatsen op waterlopen waar de mens een kunstmatig element heeft aangebracht. Tal van dergelijke kunstwerken zoals duikers, stuwen, watermolens en bruggen verdelen het waterloppennetwerk in aparte trajecten. Levensgemeenschappen die via het water moeten migreren, worden op die manier belemmerd tijdens hun verplaatsing tussen potentiële leefgebieden (zie ook www.vismigratie.be)

3. Versnipperd voorkomen van habitats en leefgebieden van soorten

De boshabitats (9120, 9130 en 91E0) komen versnipperd voor: binnen in een deelgebied zijn weinig aaneengesloten grotere boshabitats aanwezig, resulterend in veel (scherpe) randen. Vooral het habitattype 91E0 kent een zeer sterke versnippering. Uitzondering hierop vormen de grotere bosgebieden (zie sterkte 2), met nog grote aaneengesloten boshabitats (vnl. 9120 en 9130). Daarenboven bevinden de kleine boskernen zich vaak in een intensief agrarisch landschap.

De oppervlakken van de habitats in de heidesfeer (types 4030 en 6230) zijn zeer klein binnen de voorliggende SBZ. Dit heeft vooral gevolgen naar de aanwezigheid van voldoende typische soorten in de vegetatie en hun bedekking en naar het voorkomen van typisch hieraan gebonden soorten en de duurzaamheid van de populaties van deze soorten. Het niet voorkomen van habitattypische faunasoorten in het gebied illustreren dit.

Ook de oppervlakken van mesofiele hooilanden (habitattype 6510) zijn zeer klein binnen de voorliggende SBZ en zijn zeer sterk versnipperd.

In een aantal bovenlopen in de SBZ komen nog zeer waardevolle, maar geïsoleerde populaties voor van habitattypische vissoorten zoals Rivierdonderpad en Beekprik. Deze komen voor in de deelgebieden 4 bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen en 30 middenloop Zwalm (Rivierdonderpad is ook waargenomen stroomafwaarts deelgebied 29 Liedekerkebos).

Uit studie bleek bv. dat er voor de Rivierdonderpad dringend maatregelen noodzakelijk zijn om het voortbestaan van deze soort in Vlaanderen te garanderen (Aminal, 2001). Versnippering van het leefgebied van organismen heeft als gevolg dat populaties in omvang afnemen en/of genetisch geïsoleerd raken. Dit laatste kan dan weer leiden tot een verlies van genetische variatie (genetische erosie). Hierdoor kunnen populaties extra kwetsbaar worden voor allerlei vormen van stress zodat ze uiteindelijk meer kans lopen om uit te sterven.

4. Kwetsbaarheid van de vegetaties

Habitats in de heidesfeer (4030 en 6230) zijn op Vlaams niveau zeldzaam en gevoelig voor diverse verstoringsvormen zoals tredverstoring, verzuring en eutrofiëring. Diverse hooilanden (6410 en 6510) zijn (zeer) gevoelig voor vermesting.

Ook door het versnipperd voorkomen van veel habitattypes in de bossfeer (zie hoger) zijn er ook veel randeffecten zoals eutrofiëring en vermesting. Bronbossen, alluviale bossen en de ermee samenhangende fauna zijn bijkomend kwetsbaar door de vervuiling van de bronzones door puntlozingen.

Bronnen of kwelzones in open terrein zijn vaak vermest, door erosiemateriaal dichtgeslibd, opgehoogd met aarde, puin of ander afval en/of ingebuisd. Van oudsher waren dit meestal dottergraslanden. Gezien de zeer typische verbondenheid met het gebied en de zeldzaamheid buiten deze regio is het van belang om deze bronzones maximaal te herwaarderen.

De vegetatietypes 6410, 6430, 9130 en 91E0 zijn (grond)waterafhankelijk en zijn kwetsbaar voor verdroging.

7.1.3. Overzicht van de bedreigingen

1. Eutrofiëring door instroming, inspoeling of atmosferische depositie van nutriënten

Directe instroom van en overstrooming met voedselrijk water afkomstig van omliggend landbouwgebied en afstroom van huishoudelijk afvalwater vormt een probleem voor de boven- en middenlopen van waterlopen, die plaatselijk nog een zeer waardevolle maar kwetsbare (vis)fauna herbergen.

Overeenkomstig het waterkwaliteitsmeetnet van VMM (metingen 2007-2008) voldoen volgende bovenlopen van waterlopen ⁴⁷ niet aan de kwaliteitsdoelstellingen basiskwaliteit (waarbij minstens 1 gemeten parameter in 2007 en/of 2008 niet voldoet aan de doelstellingen), en dus ook niet aan kwaliteitsdoelstellingen voor viswater (en ecologische kwaliteitsdoelstellingen, vb LSVI-tabellen) ⁴⁸:

- Riedekensbeek thv deelgebied 1 bos t' Ename (meetpunt 727800, laatste meting 2003),
- Molenbeek (Maarkebeek) thv deelgebied 4 Bos Terriest (meetpunt 733000),
- Krombeek thv deelgebied 5 Burreken (meetpunt 732800),
- Sassegembeek ⁴⁹ thv deelgebied 6 Brakelbos (meetpunt 720570),
- Zwalmbeek-Dorenbosbeek thv deelgebied 7 Hayesbos-Steenberg (meetpunt 720300),
- Molenbeek-Pachtbosbeek stroomafwaart deelgebied 7 (meetpunt 531720, laatste meting 2006),
- Molenbeek-Terkleppenbeek thv deelgebied 9 Trimpont (meetpunt 532190),
- Trapmijnsbeek stroomafwaarts deelgebied 10 Steenbergse bossen (meetpunt 726600, laatste meting 2006),
- Wolfputbeek thv deelgebied 13 Neigembos (meetpunt 528260);
- Molenbeek stroomafwaarts deelgebied 14 Muziekbos (meetpunt 740970),
- Vloedbeek en Lievensbeek thv deelgebied 15 Patersbos (meetpunten 740800 en 740950),
- Mark, Wijze beek & Beverbeek thv deelgebied 17 Markvallei west (meetpunten 533800, 537400 & 537480);
- Pachtbosbeek thv deelgebied 22 Moenebroek (meetpunten 531000 & 531110);
- Dender stroomafwaarts en Wildebeek & De Reyte thv 24 Wellemeersen (meetpunten 503500, 522000 en 522500, laatste meetpunt datteert laatste meting uit 2004);
- Bellebeek & Steenvoordbeek thv deelgebied 28 Steenvoorde (meetpunten 526000, 526100 & 526980);
- Kruisbeek thv deelgebied 29 Liedekerkebos (meetpunt 523250, laatste meting 2006);
- Zwalm, Boembeek & Zegelaarsbeek thv deelgebied 30 middenloop Zwalm (meetpunten 718000, 719000, 719600, 722500, 719120 & 719805);
- Molenbeek-Beiaardbeek stroomafwaarts deelgebied 34 Beiaardbos (meetpunt 735600),
- Molenbeek en zijbeek Molenbeek thv deelgebied 36 Hotond-Koppenberg (meetpunten 735900 en 735910).

Kleinere boscomplexen omgeven door omliggend landbouwgebied kennen inwaai van nutriënten en pesticiden met vooral aan de bosranden vermetingseffecten zoals verruiging van de vegetatie (zie LSVI-tabellen).

Via de lucht komt bijkomend een grote stroom anorganische stikstof neer op bodem en water. Deze stikstofstroom is het gevolg van emissies van stikstofverbindingen (NO_x en NH₃) naar de lucht. Deze verbindingen verspreiden zich over korte of lange afstanden, zodat in Vlaanderen ook emissies van buiten de Vlaamse grenzen afgezet worden op de bodem. Voor 2006 bedraagt de berekende gemiddelde stikstofdepositie voor Vlaanderen 37,0 kg N/(ha.jaar). De depositie in de SBZ kent een duidelijke afname van west naar oost, waarbij de depositie in de westelijke deelgebieden nog 40 à 50 kg N/(ha.jaar) bedraagt en in de oostelijke deelgebieden 30 à 40 kg N/(ha.jaar) en plaatselijk zelfs minder (achtergronddocument MIRA-T vermeting). Het aandeel van de verschillende sectoren in de totale stikstofdepositie (in 2004): Buitenlandse emissies veroorzaken ongeveer 49 % van de depositie. Van de stikstofdepositie veroorzaakt door emissies in Vlaanderen (51 %) is 67 % afkomstig van de Vlaamse landbouw (of 34 % van de totale depositie), 23 % is afkomstig van transportactiviteiten, 3 % is te wijten aan de industrie, 1 % is afkomstig van de sector energie en 5 % wordt veroorzaakt door de sector huishoudens (meer info: achtergronddocument MIRA-T vermeting).

De gesuspendeerde materie die van de landbouwvelden door de wind wordt meegevoerd kan hoge concentraties aan organisch stof, herbiciden, pesticiden en meststoffen bevatten. Deze concentraties kunnen tot tien maal hoger zijn dan de concentraties in het moedermateriaal. Deze

⁴⁷ Selectie van de bovenlopen die zich in deze SBZ bevinden obv beschikbare meetgegevens, (zeer) waardevolle structuur en/of waardevolle visfauna

⁴⁸ Indien geen metingen beschikbaar voor 2007-2008 werden metingen opgezocht vanaf 2000. Waterlopen, niet opgenomen in het overzicht bezitten ofwel geen VMM-meetpunt (geen gegevens) of voldoen aan de kwaliteitsdoelstellingen basiskwaliteit

⁴⁹ Sedert april 2005 komt rioolwater van het gehucht D'Hoppe rechtstreeks en ongezuiverd in de Sassegembeek terecht via een gracht, daartoe gegraven in het D'Hoppebos. In de loop van 2006 werden verschillende IBA's geplaatst en in werking gesteld in D'Hoppe. Er is sindsdien een gunstige evolutie van de kwaliteit, maar het blijft te vroeg om reeds van herstel van de vispopulaties te spreken (Dillen et al., 2008).

materie kan bij het neerslaan de bodem aanrijken en het oppervlakte- en grondwater contamineren en eutrofiëren (Van Kerckhoven S., Riksen M. & Cornelis W., 2009. Afbakening van gebieden gevoelig aan winderosie in Vlaanderen. Vakgroep Bodembeheer, Universiteit Gent).

In het kader van onderzoek (De Becker et al., 2004) blijkt het grondwater in deelgebied 9 Trimpont uitgesproken mineraalrijk te zijn. De nutriëntengehalten zijn duidelijk verhoogd en dat zowel voor het ortho-fosfaat als voor de nitraatgehalten. Ook nitrietgehalten, die onder natuurlijke omstandigheden onder detectielimiet zouden moeten zitten, zijn duidelijk verhoogd. Het wijst op instroom van huishoudelijk afvalwater en/of dierlijke mest. In hetzelfde onderzoek wordt in het deelgebied 1 bos t'Ename eveneens een verontreiniging vastgesteld (de oorsprong hiervan is in dit deelgebied echter niet duidelijk). Andere deelgebieden werden niet onderzocht. Vermoedelijk stelt dit probleem zich in (verscheidene) andere deelgebieden, maar specifieke meetresultaten zijn niet gekend.

2. Verzurende atmosferische depositie

Een maximaal depositieniveau van 300 tot 700 Zeq/ha.jaar wordt vermeld in het MINA-plan 2 om verzuringsgevoelige habitats als heide te beschermen. Langetermijndoelstelling voor boshabitats bedragen 1400 Zeq/ha.jaar. In de SBZ ligt de depositie veel hoger, met een totale verzurende depositie in 2004 van 3.000 à 4.000 Zeq/ha.jaar, wat (rekening houdend met denitrificatieprocessen) resulteert in een overschrijding van de kritische last met 500 tot 1.500 Zeq/(ha.jaar) (achtergronddocument MIRA-T verzuring).

Het afzetten van verzurende componenten uit de lucht (atmosferische depositie) leidt tot verzuring van de bodem en het oppervlaktewater en tot aantasting van de vegetaties. Externe verzuring van bodem en oppervlaktewater leidt tot aanrijking met nitraat en zware metalen. Bij interne verzuring worden metalen zoals cadmium, lood, zink, arseen en kwik in verhoogde mate uitgeloozd. Interne verzuring is een gevolg van diverse processen in de bodem of substraten van oppervlaktewaters. Door verzuring vergrast heide en wordt het bufferend vermogen in de bodem aangetast.

Het aandeel van de verschillende sectoren in de totale verzurende depositie (in 2004): 32 % afkomstig van de landbouw, 20 % is afkomstig van transportactiviteiten, 17 % is te wijten aan de industrie, 23 % is afkomstig van de sector energie en 6 % wordt veroorzaakt door de sector huishoudens en 2% door handel en diensten (meer info: achtergronddocument MIRA-T verzuring).

3. Gewijzigde waterhuishouding / verdroging

De deelgebieden met typische brongebonden, valleigebonden en (grond)waterafhankelijke habitattypen situeren zich in vrijwel alle deelgebieden.

Verdroging van grond- en oppervlaktewatersystemen door te sterke drainagestructuren en/of peilbeheer (veelal in functie van landbouw) werkt remmend op de ontwikkeling en het herstel van de nattere biotopen zoals elzenbroekbossen en vochtafhankelijke bossen met voorjaarsflora, natte graslanden en moerasvegetaties. De dalende trend van de laagste waterstanden in vb. de Maarkebeek (zie volgende figuur, gegevens www.hydronet.be) doen vermoeden dat verdroging (plaatselijk) in de valleien optreedt. In de SBZ is echter nog geen specifiek onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de waterhuishouding en eventuele verdroging in de valleigebieden. Daarnaast werden ook de meetpunten uit Databank Ondergrond Vlaanderen naar bruikbaarheid bekeken (meer bepaald meetputten VMM afdeling Operationeel Waterbeheer – freatisch meetnet & meetputten van het INBO en andere natuurorganisaties). Voor 12 meetpunten binnen SBZ bestaan meetreeksen, langer lopend dan 5 jaar. Deze metingen dienen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden en de onderstaande conclusies zijn met het nodige voorbehoud. Van de 12 meetpunten vertonen 4 meetpunten indicaties van verdroging (gelegen in deelgebieden 1 Bos t'Ename, 7 Hayesbos-Steenberg en 24 Wellemeersen). Nergens worden indicaties van vernatting vastgesteld. Voor het meer gedetailleerd interpreteren van deze meetreeksen en mogelijke oorzaken is echter bijkomend gebiedsspecifiek onderzoek nodig.

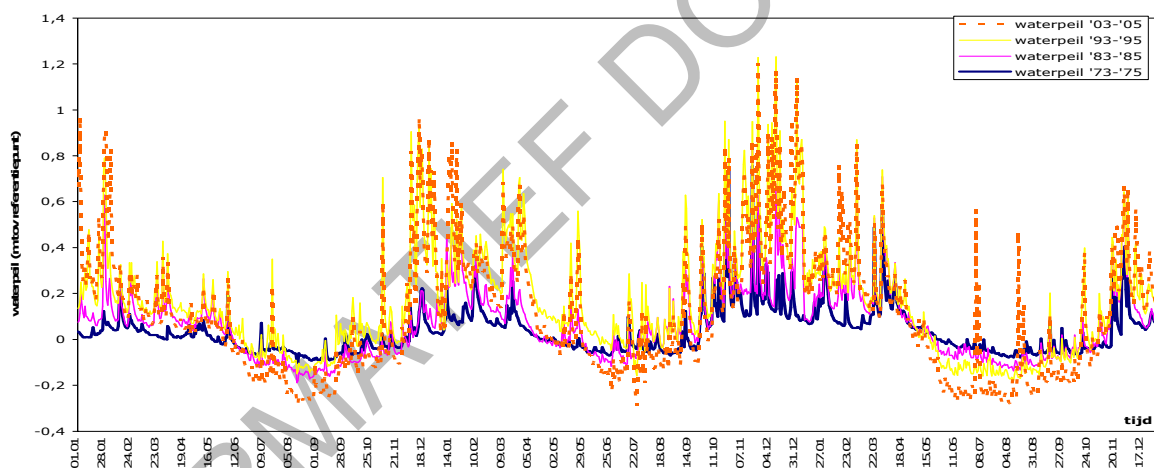
Ook de bovenlopen hebben vaak te kampen een bijzonder snelle afvoer van regenwater, doordat de bronbeken grondig zijn uitgegraven en geprofileerd en het beekpeil aldus aanzienlijk lager ligt dan het peil in de aanpalende percelen (vb. Terkleppebeek en zijbeken in deelgebied 9 Trimpont, zie De Becker et al., 2004).

In de SBZ of in de onmiddellijke omgeving is één grondwaterwinning voor drinkwater aanwezig, welke echter slechts zeer beperkt interfereert met de SBZ (deelgebied 1 bos t' Ename). Bijkomend bevinden zich 14 vergunde grondwaterwinningen in de SBZ. Het inschatten van de impact van deze grondwaterwinningen op de grondwaterreservoirs vraagt echter een uitgebreide en specifiek onderzoek.

De stad Oudenaarde tapt de bronnen van de Riedekensbeek (deelgebied 1 bos t' Ename) af voor drinkwatervoorziening. De bronbeken zijn vergraven en door gebouwen afgeschermd en het water wordt in wachtbekkens opgestuwd (Econnection 1994). Het bronbos is hierdoor sterk aangetast. In het Heynsdaelebos (deelgebied 35 Heynsdaele) en Hotond (deelgebied 36 Hotond-Koppenberg) werden in het verleden eveneens bronnen afgetapt (respectievelijk voor Heynsdaele instituut en Collina). Deze winningen werden echter stopgezet.

De toenemende verharding van oppervlakten en bebouwing in de hoger gelegen gebieden en het herkalibreren en rechttrekken van beken, resulteren in een vluigere afstroming van het water. Hierdoor moeten de beken grotere debieten verwerken en de laaggelegen gronden grotere hoeveelheden water opvangen. Daarenboven dringt minder water in de bodem zodat de grondwaterlagen minder worden aangevuld. Verder vormt deze problematiek een bedreiging voor de ontwikkeling van waardevolle waterplantenvegetaties.

Debiet- en waterpeilgegevens van bijvoorbeeld de Maarkebeek (meetpunt stroomafwaarts deelgebied 4 bos Terrijs) in de periode 1973-2005 tonen aan dat de huidige afvoer- en piekdebieten sterk verhoogd zijn ten opzichte van de jaren '70 en '80 (zie www.hydronet.be). Voor de Maarkebeek worden niet alleen hogere waterpeilen en debieten genoteerd, ook de laagste waterstanden vertonen een dalende trend, zodat ook de verdroging in de hand wordt gewerkt.



4. Intensiteit van recreatie of jacht

Ook verstoring door intensievere recreatie (grote groepen / groepsmanifestaties wandelaars en/of fietsers), harde recreatie (gemotoriseerd, zoals quads of motorrijders), maar ook loslopende honden kunnen een belangrijke verstoringbron zijn voor gevoelige faunasoorten (o.a. Zwarte specht, Wespendif, ...). Door hun grote landschappelijke en ecologische waarde is de SBZ zeer interessant voor recreatie en deze is dan ook duidelijk aanwezig.

Verblijfsrecreatie is in de gehele regio in beperkte mate aanwezig. In deelgebieden 12 Raspaillebos en 17 Markvallei west zijn logieaccomodaties voorzien. In het deelgebied 38 Kluisbos is een recreatief domein voorzien (Sport- en Recreatieoord Kluisbos). Het recreatieoord omvat openluchtzwembaden, een sporthal en verblijfsaccomodaties voor bosklassen. Daarnaast zijn er ook twee jeugdverblijven in het kluisbos gelegen, nl. Villa Vogelsanck (bij het recreatieoord Kluisbos) en Villa Kluisberg.

In verschillende bossen binnen de SBZ werden tevens speelbossen afgebakend (deelgebieden 6 Brakelbos, 12 Raspaillebos, 14 Muziekbos, 17 Markvallei west, 36 Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos).

In de deelgebieden 1 Bos t' Ename en 25 Kravaalbos is een voetbalterrein aanwezig. In het deelgebied 24 Wellemeersen zijn een aantal visclubs aanwezig.

Daarnaast is zowat 70 % van de SBZ opgenomen in een wildbeheereenheid. Het uitoefenen van jachtactiviteiten op zich kan een verstoringbron zijn voor kwetsbare (vogel)soorten. Door de jagerij wordt een soortgericht beheer gevoerd gericht op bejaagbaar wild (fazant, wilde eend, patrijs, haas, konijn, vos). Hiertoe worden soms wildakkers aangelegd of worden voederplekken opgericht. De aanleg van wildakkers of voederplekken kan een probleem vormen wanneer deze gelegen zijn in kwetsbare habitattypes: zoals boshabitattypes 9130 of 9120 met voorjaarsflora; of in valleigebieden waardoor de ontwikkeling van valleibos 91E0 of 6430 natte ruigte kan bemoeilijkt worden (Thomaes & Vandekerkhove, 2003).

5. Erosie

Door het fijnkorrelig karakter van de leem- en zandleembodems samen met het heuvelachtig landschap, behoren de Vlaamse Ardennen momenteel tot de meest erosiegevoelige bodems in Vlaanderen. Daarenboven zijn heel wat percelen hellend en in gebruik als akkergrond. Erosie is een complex proces dat naast het van oudsher landschapsvormende karakter ook veel nadelen heeft. In de Vlaamse Ardennen komen twee belangrijke vormen van watererosie⁵¹ voor:

- Bodemerosie door water treedt voornamelijk op in hellende leem- en zandleemgebieden waarvan de Vlaamse Ardennen een 'prachtig' voorbeeld zijn. In combinatie met akkerbouw wordt in de SBZ een sterke bodemerosie vastgesteld, waarbij in de meest erosiegevoelige gebieden de actuele⁵² erosie oploopt tot 20 ton/(ha jaar)⁵³.
- Oevererosie situeert zich langs de rand van waterlopen en grachtjes. Door een niet aangepast beheer kunnen oevers min of meer worden blootgesteld aan erosie en finaal bestaat het gevaar op inkalving van de oever. Net als bodemerosie is dit één van de belangrijke oorzaken van het dichtslibben van waterlopen en wachtbekkens (en vormt een belangrijke bedreiging voor de ontwikkeling van habitatype 3260).

Problematisch is de combinatie van zeer waardevolle bovenlopen, waartegen zich percelen bevinden met zeer hoge erosiewaarden (in hoofdzaak akkers). Voorbeelden zijn o.a. te vinden in deelgebieden 4 bos Terriest (Maarkebeek), 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek, Molenbeek & Vaanbuikbeek met akkerperceel net stroomopwaarts SBZ), 9 Trimpont (Molenbeek-Terkleppenbeek), 34 Beiaardbos (Molenbeek-Beiaardbeek) en 36 Hotond-Koppenberg (Molenbeek). Deze problematiek speelt ook buiten de SBZ. Behoud en ontwikkeling van habitats en soorten in de (omgeving van) waterlopen kunnen hierdoor stroomafwaarts in het gedrang komen.

De belangrijkste oorzaken in het gebied zijn (bron: "Erosie in de Vlaamse Ardennen: voorstelling van de problematiek – oorzaken – gevolgen – maatregelen. Provincie Oost-Vlaanderen):

- schaalvergroting in de landbouw. Verschillende kleine percelen worden samengevoegd waarbij natuurlijke bufferstroken (perceelsranden, graften) en grachten of beekjes verdwijnen. Ook de sterke toename van de maïsteelt beïnvloedt het erosiegevaar.
- Het waterbergend vermogen van een landschap wordt sterk aangetast door de toename aan verharde oppervlakken zodat de neerslag wordt afgevoerd i.p.v. te infiltreren. Vooral bij de aanleg van nieuwe wegen, grote parkings,... duikt dit probleem op.
- Ook een gebrekkige ruimtelijke ordening kan beschouwd worden als een belangrijke oorzaak van water- en modderoverlast. Alhoewel ruimtelijke ordening geen directe rol speelt in het erosieproces heeft een ondoordachte uitbouw van woongebieden in

⁵¹ Naast watererosie bestaan nog andere vormen van erosie zoals winderosie, bewerkingserosie,... maar in de meeste gevallen is watererosie veruit de belangrijkste oorzaak van de erosieproblemen in de Vlaamse Ardennen

⁵² Voor de berekening van de actuele erosie wordt o.a. gebruik gemaakt van een gewas-factor (C-factor), is dimensieloos en varieert van 0 tot 1, waarbij 1 betekent dat er evenveel bodemverlies is als op een braakliggend terrein zonder vegetatieve bedekking. De in de berekende C-factor (0,37) is een schatting van de gemiddelde waarde van de C-factor voor akkerland in Vlaanderen. Daarnaast werd een C-factor van 0,001 gebruikt voor bos en 0 voor bebouwde oppervlakte.

⁵³ In Vlaanderen wordt gerekend dat per jaar gemiddeld 1,5 ton/(ha jaar) wordt afgevoerd. De gemiddelde actuele erosie in het gebied (berekend voor VHA-zones) bedraagt 1,5 ton/(ha.jaar) tot 8,79 ton/(ha/jaar), hetgeen de hoogste waarden zijn voor Vlaanderen (Van Rompaey et al, 2001)

erosierisicozones ertoe geleid dat deze plaatsen regelmatig geconfronteerd worden met water- en modderoverlast.

- Omwille van slibaccumulatie moeten waterlopen veelvuldig worden geruimd wat een heel nefaste invloed heeft op de oeervervegetatie. Op sommige plaatsen wordt de oeervervegetatie vernietigd d.m.v. herbiciden. Door de gebrekkige ontwikkeling of het volledig ontbreken van oeervervegetatie krijgt oevererosie vrij spel.
- Tegen de Code van de Goede Praktijk in, wordt door de landbouwer soms te dicht tegen de oever geploegd. Daardoor verhoogt de instabiliteit van de oever met inkalving als finaal gevolg.
- Het weinig natuurlijke geometrische patroon van grachtenstelsels, waardoor het water een zeer grote kracht uitoefent op de rechthoekige bochten, veroorzaakt eveneens oevererosie.

Momenteel loopt er ook een doctoraatsonderzoek aan de KUL met volgende titel 'Analyse en voorspelling van ruimtelijke patronen van tunnelerosie met focus op de Vlaamse Ardennen' waarbij het voorkomen van tunnelerosie in weilanden en bossen wordt onderzocht. Wetenschappelijk onderzoek wijst er momenteel toch op dat de erosiewaarden meerdere keren hoger ligt op gronden met akkergebruik in vergelijking met gronden onder weiland of bos.

7.1.4. Overzicht van de kansen

1. Veel gronden kennen natuurgericht beheer

Grote en ecologisch zeer waardevolle delen van het habitatrictlijngebied zijn (gedeeltelijk) in beheer van het Agentschap voor Natuur en Bos of een erkende terreinbeherende natuurvereniging en/of kennen een beheer volgens de beheervisie van het ANB of Criteria duurzaam bosbeheer: deelgebied 1 bos t' Ename, 3 Bois Joly, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 14 Muziekbos, 19 Liedekerkebos, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 26 Osbroek, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm, 31 vaarttaluds Moen, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos.

2. Lokaal draagvlak

De werking van het Regionaal Landschap en de Bosgroep vergroot het lokaal draagvlak voor natuur en bos in de regio. Het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen (deels ook RL Zenne, Zuun en Zoniën) zorgt naast natuureducatie ook voor de aanleg van KLE's in het buitengebied.

De Bosgroepen stimuleren eigenaars om hun bossen duurzaam te beheren, via het stimuleren van gezamenlijk beheer, advies, ondersteuning, sensibilisatie en responsabilisatie. Het uitwerken van een gezamenlijk beheer met o.m. ondersteuning van en samenwerking met boseigenaars inzake duurzaam bosbeheer kan versnippering verminderen.

Ook landbouwers wensen mee te helpen en werken reeds mee aan een landschappelijke opwaardering en kunnen bijdragen tot een verhoging van de biodiversiteit door de aanleg van bvb. houtkanten, bufferstroken, akkerranden e.d. op vrijwillige basis. Lokale initiatieven met het oog op landschapsherstel kunnen ook ondersteund worden via het sluiten van bvb. beheerovereenkomsten of het samenwerken met agrobeheersgroepen. Dit cultuurlandschap met KLE, dat een hoge esthetisch-recreatieve waarde heeft, is ook het resultaat van het eeuwenlange landbouwkundig gebruik. Daarnaast kent het agro-toerisme de laatste jaren steeds meer succes in de streek en draagt eveneens bij tot een groter lokaal draagvlak.

Op Provinciaal niveau wordt er ondersteuning geleverd aan landbouwers: bij de Provincie Vlaams Brabant kunnen landbouwers terecht bij de landschapsplanners van de dienst land- en tuinbouw. Bij de VLM zijn eveneens bedrijfsplanners actief die landbouwers begeleiden bij de opmaak en uitvoering van bedrijfsbeplanting en beheerovereenkomsten. Deze dienstverlening verlaagt de administratieve drempels tussen landbouwers en overheid, maakt door de persoonlijke aanpak de landbouwers vertrouwd met het instrument en vergroot hun kennis erover.

Het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen is in de regio een belangrijke stimulans in het landschapsherstel, sensibilisatie en participatie rond duurzame streekontwikkeling. Er wordt samengewerkt met zowel landbouwers, gemeenten en privé-personen.

Ook de WBE's bieden lokaal kansen door uitvoering van (her)bebossingen, aanleg en ontwikkeling van KLE's. In het kader van 'Duurzaam wildbeheer', waarbij gestreefd wordt naar het leveren van een positieve bijdrage tot de biodiversiteit, zijn er mogelijkheden tot samenwerking. Indien noodzakelijk kan ook op de WBE beroep worden gedaan in het kader van het bestrijden van overlastsoorten, wanneer wetenschappelijk aangetoond wordt dat bepaalde soorten de duurzame instandhouding van Europees beschermde habitats of soorten aantasten.

De SBZ en zijn omgeving (gekend als "de Vlaamse Ardennen") bezitten een zeer hoge landschappelijke kwaliteit en aldus een grote aantrekkingskracht voor toerisme en recreatie. Hierin vormen de SBZ-deelgebieden (vaak de 'mooiste plekjes' van de regio. 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.

3. 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:

- Strategisch project landschapzorg Dender-Kravaal. Het hoofddoel van dit strategisch project is om bosuitbreiding te realiseren op het grondgebied van de gemeenten Aalst, Affligem, Asse en Opwijk en de waarde van de open ruimte op vlak van natuur, land- en tuinbouw, toerisme, recreatie en erfgoed te verhogen. Door de bosgroep Midden-Oost-Vlaanderen en bosgroep Groene Corridor zijn initiatieven opgestart om privé-eigenaars gezamenlijke beheerwerken te laten uitvoeren en aan te zetten tot een gemeenschappelijk beheerplan.
- Natuurinrichtingsproject Osbroek Gerstjens: doelstelling is de waterhuishouding te verbeteren voor behoud/herstel van kwelvegetatie. Ook de waterkwaliteit is een aandachtspunt. Het natuurinrichtingsproject plant ingrepen zoals het ruimen van grachten (o.a schoolgracht), het vervangen van duikers door regelbare stuwen, het lokaal ringen van populieren met het oog op het optimaliseren van de waterhuishouding, het uitbreiden van het begrazingsblok voor konikpaarden en Galloway-runderen en het aanbrengen van natuureducatieve voorzieningen waaronder het uniform inrichten van de recreatieve paden en gebiedstoegangen.
- Natuurrichtplan van "Dendervallei tussen de gewestgrens en Ninove, evenals Raspailleboscomplex en Geitebos".
- Project Gestroomlijnd Landschap van de Provincie Oost-Vlaanderen: 'Geïntegreerde gebiedsgerichte projecten voor natuurverbinding via waterlopen'. Een van de gebieden waarvoor nu een gebiedsrapport is opgemaakt, is de Maarkebeek. Delen van het Habitatrictlijngebied zijn gelegen binnen dit projectgebied. De maatregelen die voorzien zijn in dit gebied zullen een positief effect hebben op de habitats gelegen in dit gebied, door bvb een betere waterkwaliteit, en door het oplossen van vismigratieknelpunten in het stroomgebied van de Maarkebeek

4. Integraal waterbeheer

De EU-kaderrichtlijn Water stelt dat een goede ecologische toestand van onze oppervlaktewateren bereikt moet worden in 2015. Dit betekent dat de waarden van de biologische kwaliteitselementen voor elk type van oppervlaktewaterlichaam slechts een geringe verstoring ten gevolge van menselijke activiteiten mogen vertonen. De biologische kwaliteitselementen zijn sterk afhankelijk van de hydromorfologische kwaliteitselementen (structuurkwaliteit van de waterloop, (vrije) meandering, stroomkuilenpatron, connectiviteit,...) en van de fysico-chemische kwaliteitselementen. Concreet betekent dit dat er naast een verdere verbetering van de waterkwaliteit ook een herstel van de structuurkwaliteit van de watersystemen gewenst en gevraagd wordt door Europa.

Zowel in het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken als dat van het Denderbekken wordt volgende actie omschreven: 'Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en het herstel van internationaal, regionaal en lokaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten beschermd in de Habitatrictlijn'.

7.1.5. Identificatie van de kwesties

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

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0- 15. Confrontatiematrix, waarbij de interne factoren (sterktes en zwaktes) met de externe (kansen en bedreigingen) worden geconfronteerd ter identificatie van de kwesties

Confrontatie-matrix		Kansen				Bedreiging en				
		grote delen natuurgericht beheer	lokaal draagvlak	gebiedsgerichte projecten	integraal waterbeheer	eutrofiëring	verzurende depositie	gewijzigde waterhuishouding / verdroging	intensiteit van recreatie	erosie
sterktes	gevarieerde abiotiek en morfologie met plaatselijk natuurlijke situatie					negatieve kwestie ⁽⁴⁾	negatieve kwestie ⁽⁴⁾			negatieve kwestie ⁽⁴⁾
	aantal grotere boscomplexen aanwezig					positieve kwestie ⁽⁵⁾	positieve kwestie ⁽⁵⁾		positieve kwestie ⁽⁷⁾	positieve kwestie ⁽⁵⁾
	grote relatief intacte valleigebieden aanwezig									
	grote delen met intacte fysieke structuur van waterlopen					negatieve kwestie ⁽⁴⁾	negatieve kwestie ⁽⁴⁾			negatieve kwestie ⁽⁴⁾
zwaktes	versnipperde deelgebieden met harde barrières			positieve kwestie ⁽³⁾						negatieve kwestie ⁽⁶⁾
	verdwijnen van vegetatie door successie	positieve kwestie ⁽¹⁾								
	versnipperd voorkomen habitattypes en leefgebieden			positieve kwestie ⁽³⁾						
	kwetsbaarheid vegetaties	positieve kwestie ⁽²⁾				negatieve kwestie ⁽⁴⁾	negatieve kwestie ⁽⁴⁾	negatieve kwestie ⁽⁴⁾		Negatieve kwestie ⁶

- (1) Successie van vegetaties is een probleem voor heischrale habitats en in mindere mate voor de poelen die als leefgebied voor amfibieën fungeren. Het natuurgericht beheer in grote delen van het gebied moet het mogelijk maken om het beoogde successiestadium vast te houden of ongewenste successies tegen te gaan.
- (2) In door het Agentschap voor Natuur en Bos , door natuurverenigingen beheerde gebieden of sommige private bosgebieden bestaan mogelijkheden om relicten van bepaalde vegetaties uit te breiden en robuuster te maken. Verschillende van de meest

kwetsbare vegetaties zijn reeds in overheidseigendom en/of kennen een natuurgericht beheer. Een geschikt beheer van deze kwetsbare vegetaties kan dus ingevoerd of voortgezet worden. De meest kwetsbare vegetaties vergen immers vaak een specifiek beheer om ze in stand te houden.

- (3) In de deelgebieden die momenteel geen natuurgericht beheer kennen en/of niet in eigendom zijn van de overheid, kunnen toch dankzij het instrumentarium van de Regionale Landschappen en de Bosgroepen maatregelen genomen worden teneinde bepaalde habitats en soorten in stand te houden. Via Regionale Landschappen kan ook gewerkt worden aan een betere verbinding van de versnipperde deelgebieden door bv. aanleg van KLE's en poelen, zodat het effect van de harde barrières verminderd wordt. Ook via de paddenoverzetacties door de lokale natuurverenigingen worden harde barrières voor sommige soorten getemperd. Harde barrières blijven echter aanwezig en zullen voor sommige soorten steeds een groot migratieknelpunt blijven. Interesse vanuit privé-initiatief kan mee helpen de IHD te realiseren en de versnippering weg te werken op het terrein. In de bosfeer kunnen de bosgroepen hierin een grote rol spelen. Ook in het kader van agrarisch natuurbeheer zijn er kansen. Op die manier kan een ecologische en economische meerwaarde worden gecreëerd.
- (4) Inspoelen van verontreiniging via grachten en waterlopen kan de abiotische variatie verstoren. Dit is o.a. het geval in bronzones, waar vervuiling van het bronniveau door lozing van afvalwater kan leiden tot een slechte staat van de daaraan gebonden habitats. Analooq kan uitspoeling van meststoffen eutrofiëring tot gevolg hebben en de abiotische variatie teniet doen. Erosie kan eveneens leiden tot een vermindering van de abiotische variatie, doordat ander, ongewenst bodemmateriaal aangevoerd wordt in een bepaald gebied en/of een bepaalde waterloop. Ook een gewijzigde waterhuishouding kan het behoud en herstel van diverse habitattypes hypotekeren. Gewijzigde waterhuishouding leidt tot de degradatie van natuurlijke abiotische kenmerken en doet de kans op herstel en het bereiken van een gunstige staat van instandhouding afnemen. Versnippering wordt in de hand gewerkt.
- (5) Een aantal grotere boscomplexen is door hun oppervlakte beter gebufferd tegen externe invloeden zoals vermessing, verzuring en eutrofiëring. Het streven naar grote aaneengesloten complexen is dan ook een belangrijk uitgangspunt bij het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor habitats en soorten. De erin gelegen bovenlopen zijn beter gebufferd tegen externe invloeden. De erosieproblematiek is veel beperkter binnen deze boscomplexen.
- (6) Er kan uitgegaan worden van een toenemende recreatiedruk in de SBZ en in de gebieden waar aan natuurgericht beheer wordt gedaan. Kwetsbare vegetaties en de daaraan gekoppelde fauna staan in de toekomst mogelijk meer onder druk van verstoring. Wandel- en fietspaden lopen in een aantal gebieden langs en door kwetsbare bronbosvegetaties. Een evaluatie en eventuele omleiding of verschuiving van deze paden kan gewenst zijn.
- (7) De aanwezigheid van grotere complexen maakt dat er meer ruimte is om recreatie te spreiden en de meest kwetsbare delen te ontzien.

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

Op basis van de bovenstaande analyse van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen kan een aantal knelpunten worden geïdentificeerd. Voor deze knelpunten moeten oplossingen gezocht worden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. In onderstaande paragraaf worden de belangrijkste knelpunten besproken en mogelijke oplossingen voorgesteld. 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 7.3 worden conclusies met betrekking tot de ernst van de knelpunten gepresenteerd.

1. Knelpunt: Suboptimaal ecologisch beheer (zwakte 2 en 4)

Duiding. Alle onderzochte habitattypes bevinden zich actueel in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Een suboptimaal ecologisch beheer is één van de knelpunten hierbij.

Een aantal tot doel gestelde habitats in de heidesfeer (4030 Droge heide en 6230 heischraal grasland) is open van karakter. Deze dienen vrij intensief beheerd te worden om vegetatiesuccessie tegen te gaan. Deze successie, welke versterkt wordt door eutrofiëring, is dus een constante bezorgdheid.

Voor de boshabitats (9120, 9130, 91E0) zijn de structuurkenmerken (voldoende leeftijdsklassen, aanwezigheid gelaagdheid, voldoende dood hout) en de aanwezigheid van habitattypische soorten onvoldoende ontwikkeld om tot een goede staat van instandhouding te komen. Dit is ook belangrijk voor diverse vleermuissoorten, die zich dikwijls in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding bevinden.

Populierenbossen al dan niet aangeplant in voormalig bos, hebben ook een zekere betekenis voor natuurwaarden eigen aan bossen. Niettemin zouden meer natuurlijke bossen (met meer inheems loofhout / ontwikkeling inheemse onder- en nevenetage) een grotere ecologische waarde hebben. De exploitatie op zeer gevoelige zones (bv. bronbos / broekbos) dient vermeden te worden of dient in valleibos omzichtig uitgevoerd te worden.

Mogelijke oplossingen (kwestie 1, 2 en 3)

- Aangepast beheren van open vegetaties in de heidesfeer;
- Natuurinrichtingsprojecten (herstelbeheer). In de SBZ zijn al allerhande initiatieven lopend of opgestart naar herstel van habitats (o.a. heideherstel in deelgebied 29 en 36 / NRP Dendervallei), maar verdere herstelprojecten zijn noodzakelijk;
- Duurzaam bosbeheer: In heel wat gevallen kan de habitatkwaliteit op termijn verbeterd worden door een natuurgericht bosbeheer in natuurreservaten, 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 de toepassing van de criteria duurzaam bosbeheer een ecologische kwaliteitsverbetering in de boshabitats beoogd worden.

2. Knelpunt: Versnippering van habitats of leefgebieden van soorten & barrières

Duiding. De oppervlakte van leefgebieden en habitats bepaalt in belangrijke mate de staat van instandhouding ervan.

In habitats met een onvoldoende groot oppervlak kunnen natuurlijke processen die bijdragen aan de duurzame instandhouding niet of onvoldoende tot stand komen. In voorliggend habitatrichtlijngebied stelt het probleem zich voornamelijk voor de grasland- (6410, 6510), boshabitattypes (9120, 9130 en 91E0), maar ook voor de natte ruigte (6430).

Ook leefgebieden van habitattypische en bijlagesoorten dienen groter te zijn dan een kritische oppervlakte opdat potentieel geschikte ecotoop- of habitatvlekken ook effectief als leefgebied in aanmerking komen. Dit is dus een belangrijke sturende factor t.a.v. de vraag (a) of de soort voorkomt en (b) in welke aantallen. Voor habitattypische soorten van zowel open als gesloten habitats is dit een belangrijk knelpunt. Vooral de boshabitats die nu in het gebied aanwezig zijn, zijn ruimtelijk onvoldoende.

Harde barrières (zie zwakte 1) tussen leefgebieden van soorten betekenen dat netwerken van soorten uiteenvallen. De ligging van (spoor)wegen, woonzones / woonwijken / lintbebouwing, (intensieve) landbouwgebieden en vismigratieknelpunten zijn in de context van dit gebied het belangrijkste. Bijzonder aandachtspunt moet gaan naar de bijlagesoorten vissen en andere habitattypische vissoorten, maar ook naar andere habitattypische soorten welke weinig mobiel zijn (o.m. vlinders).

Mogelijke oplossingen. (sterkte 2 en 3, kwestie 2 en 3)

- Natuurinrichtingsprojecten en herstelprojecten;
- Het implementeren van opgestelde beheerplannen (meer bepaald in functie van habitattherstel, -uitbreiding en/of ontsnipperende maatregelen);
- Het oplossen van vismigratieknelpunten, met hoge prioriteit in de deelgebieden van de SBZ waar nog bijlagesoorten vissen en andere habitattypische vissoorten voorkomen;
- Het verbeteren van de structuurkwaliteit van de waterlopen en de waterkwaliteit;
- Een doordacht ruimtelijk beleid dat mogelijkheden biedt om voldoende buffering, verbindingen en natuurgericht beheer te realiseren. Hierbij dient steeds rekening gehouden te worden met landschapsecologische principes zoals het vrijwaren en versterken van ecologische verbindingen. In die context is het ook aangewezen dat er voldoende rekening wordt gehouden met Europese natuurwaarden net buiten het Habitatrichtlijngebied. Behoud van deze zones heeft evenzeer een wezenlijk effect op de duurzaamheid van dit netwerk. Dit geldt zeker in een fase dat de beoogde ecologische doelstelling voor bepaalde habitats en soorten nog niet is bereikt. Denken we hierbij aan vleermuizen- en vispopulaties die de SBZ-gebieden, maar ook de omliggende natuur- en landschapselementen, gebruiken als verblijfplaats of als foerageergebied.
- Uitbreiding van de open heide-, moeras- en graslandhabitats en gesloten boshabitats zodat voldoende grote habitatvlekken ontstaan. Binnen de SBZ dient een voldoende oppervlakte habitats gecreëerd te worden voor het laten ontwikkelen en duurzaam voortbestaan van kern- en satellietpopulaties van habitattypische soorten;
- Naast het versterken binnen de deelgebieden, dient gewerkt aan het verbeteren van de verbinding van bestaande deelgebieden via KLE's. Vooral naar de instandhouding van soorten is hier een belangrijke taak weggelegd, ook buiten de SBZ. Hierbij moet de focus liggen op het creëren van corridors en schuil- en voortplantingsplaatsen voor bepaalde soorten. Beheerovereenkomsten maken het herstellen, ontwikkelen en onderhouden van kleine landschapselementen (aanleggen of onderhouden van houtige kleine landschapselementen, of (her)aanleggen en onderhouden van poelen) in agrarisch gebied mogelijk;
- Verbinden van deelgebieden met elkaar via ecologische corridors, ook rekening houdend met andere natuur- en landschapswaarden. Via deze ecologische verbindingen kunnen sommige habitattypische soorten op termijn terugkeren, en uitwisseling tussen deelpopulaties wordt mogelijk. Vb.:
 - verbinden van deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 Hotond-Koppenberg, 38 Kluisbos: o.a. door behoud van alluviale bosjes langs Molenbeek, behoud van houtwallen, taluds en (knot)bomenrijen, bebossingen, realisatie van een netwerk van kleine landschapselementen,...
 - verbinden deelgebieden 4 bos Terriest en 5 Burreken: via waterlopen Maarkebeek en Krombeek)
 - verbinden deelgebieden 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 10 Steenbergse bossen en 30 Middenloop Zwalm: via waterlopen Molenbeek-Sassegembeek, Zwalmbeek-Dorenbosbeek & Zwalmbeek-Traveinsbeek.
- Het uitwerken van een gezamenlijk beheer: ondersteuning van en samenwerking met boseigenaars inzake duurzaam bosbeheer of samenwerking met landbouwers via o.a. beheer- en/of gebruiksovereenkomsten kan versnippering verminderen. Ook het inschakelen van agrobeheersgroepen kan in dit kader het lokaal draagvlak vergroten.
- Voor de Ingekorven vleermuis lijkt op basis van recent uitwerpselenonderzoek dat er specifiek aandacht dient besteed te worden aan de wijze van bestrijding van Stalvliegen (*Stomoxys calcitrans*) en andere vliegen die voorkomen in stallen. Het gebruik van

chemische bestrijdingsmiddelen is mogelijk de oorzaak voor niet alleen een afname van stalvliegen, maar ook voor een langzame intoxicatie van de Ingekorven vleermuis door opstapeling van rediduen van bestrijdingsmiddelen;

- Indien uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat predatie voor soorten effectief een knelpunt is, kan voor het behalen van een goede staat van instandhouding wildbeheer, al dan niet tijdelijk, een oplossing bieden.

3. Knelpunt overstromingsgevoeligheid van waterlopen, verlies aan beekstructuur en verdroging (sterkte 4, zwakte 1 en 3, bedreiging 1, 3 en 6)

Duiding. Reeds eeuwen past de mens rivieren en beken aan om zich veilig te stellen voor overstromingen en om grond te winnen op de waterlopen en hun vallei. In de SBZ komen nog vrij veel waardevolle (vrij onverstoorde) waterlopen voor, met plaatselijk nog een zeer waardevolle visfauna met bijlagesoorten. Deze komen echter steeds meer onder druk.

Door aanpassingen wordt het water te kort in het stroomgebied gehouden (door o.a. het plaatselijk verlies van oude boskernen (voornamelijk na WO I), de systematische woonuitbreiding (voornamelijk na WO II), verharding van wegen en parkeerterreinen en de afname van de hydraulische ruwheid van het landschap als gevolg van intensievere landbouwwormen waarbij graslanden omgevormd werden tot akkers en heel wat KLE's verdwenen.

Aantastingen van de waterlopen zelf zijn over het algemeen het gevolg van het rechtekken, uitdiepen en/of verbreden van de loop en regelmatige bagger- en ruimingswerken, terwijl het dynamisch karakter van de meanderende beek ook beperkt wordt door het plaatsen van oeververstevingen. Het rechtekken en verbreden van waterlopen zorgt voor een versnelde afvoer van water waardoor benedenstrooms de kans op overstromingen toeneemt. Niet alleen vanuit ecologisch oogpunt zijn zulke ingrepen nefast, ze hebben vaak ook een averechts effect op waterbeheersing en veiligheid.

Indien de deelgebieden in de SBZ 'gebruikt' worden als natuurlijke (water)bergingsgebieden, zullen de piekdebieten ook buiten de SBZ gereduceerd worden en worden risico's op overstromingen benedenstrooms gemilderd. Dit is pas wenselijk indien de betrokken waterloop een goede tot zeer goede waterkwaliteit heeft en indien de erosie sterk wordt gereduceerd. Zoniet dreigen de aanwezige habitats overstroomd te worden met (sterk) vervuild beekwater, met eutrofiëring tot gevolg en/of moet er om de zoveel jaar het slib gebaggerd worden, met vernietiging van het habitat tot gevolg. Het versterken van de ecologische kwaliteit van de waterlopen in de SBZ, zal ook een gunstig effect hebben op wateroverlast buiten de SBZ.

Mogelijke oplossingen (kwestie 4 en 5).

- Maximaal behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen in de SBZ, met afstemming van de waterhuishouding op de tot doel gestelde natuur- of boshabitats (zonder disproportionele gevolgen voor andere functies in de vallei);
- Ecologische inrichtings- en beheermaatregelen van de waterlopen in de SBZ: bij voorkeur niets doen / enkel levende of biologisch afbreekbare materialen gebruiken wanneer oeverherstel nodig is / de schaars aanwezige ongewenste harde oeververstevingingsmaterialen verwijderen / potentiële hermeandering (inclusief vrije meandering) en het ecologisch herstel van het watersysteem stimuleren / nastreven van natuurlijke habitats langs de oevers, bosuitbreiding en/of brede oeverzones inrichten als overgangszone tussen water en land om de natuurlijke dynamiek van de waterloop te behouden of te herstellen.
- Reduceren van piekdebieten door bovenstroomse retentie te verhogen; het bergend vermogen vergroten (door hermeandering, inrichten van overstromingsgebieden, e.a.).
- Tegengaan van waterverontreiniging en afvalwaterlozing (overstorten elimineren, zeker in de bovenlopen); afstemmen van het landgebruik in het waterleverend gebied in functie van de kwaliteitsdoelen van het oppervlaktewater (o.a. geen akkers langs waterlopen, voldoende brede bufferzones langsheen de waterloop, erosiebestrijding).
- Maatregelen buiten de SBZ (gescheiden rioleringsstelsels, verhogen van infiltratie (halfverharding bv. aanleg van parking met grastegels), oeverzones & bufferstroken, herstel KLE's, toepassen NTMB, ...

- Het toepassen van het blauwe maatregelenprogramma van het Departement Landbouw en Visserij/Afdeling duurzame landbouwontwikkeling (Danckaert & Carels, 2009) waarbij Blauwe diensten gedefinieerd worden als 'watergerelateerde diensten of beheerrollen met een positieve impact op het watersysteem, die een meerwaarde voor de maatschappij leveren en door (groepen van) land- of tuinbouwers worden verleend op vrijwillige basis en waar diezelfde land- of tuinbouwers een marktconforme vergoeding voor krijgen', met o.a.
 - Blauwe dienst "Waterconservering" en/of "Waterberging"
 - Aanleg en beheer van natuurvriendelijke oevers
 - Actief peilbeheer: actief peilbeheer impliceert dat via constructies (drempels, stuwen,, sluizen, etc.) of via een aangepaste waterloopstructuur de waterpeilen actief ingesteld worden met het oog op een bepaald doel.
 - Peilverhoging
 - Regelbare drainage:
 - Herinrichten en beheren van waterlopen (incl. baangrachten)
 - Verbreden en verlengen van waterlopen (ook hermeandering), verflauwen van taluds: via deze maatregelen kan meer water worden vastgehouden.
 - Maaien van oeverplanten (mogelijk heeft dit een positief effect op het vasthouden van nutriënten)
 - Maaien van waterplanten (waterplanten hebben een positief effect op de waterkwaliteit omdat de stroomsnelheid wordt afgeremd)
 - Natuurvriendelijk baggeren (baggeren verbetert de waterkwaliteit als debaggerspecie niet direct op het talud wordt neergelegd, maar verspreid wordt over het land).
 - Vergroten van bestaand open water: door het vergroten van open water, bv. poelen, kan de opslagcapaciteit voor water worden vergroot.
 - Aanleg van bekkens
 - Blauwe dienst "Waterlevering"
 - Verminderen van sediment in de waterloop: erosiebestrijding - sedimentvangen
 - Verminderen van nutriëntenproductie: verminderen van de veebezetting / bemesting per perceel
 - Verminderen van nutriëntenverlies naar het water:
 - Agromilieumaatregel voor oeverrandenbeheer (perceelsranden langs waterlopen)
 - Samenwerkingsovereenkomsten afsluiten om minder nutriënten toe te passen,
 - Agromilieumaatregelen voor geïntegreerde gewasbescherming
 - Omschakelen van bouwland naar blijvend grasland

4. Knelpunt kwaliteit oppervlakte- en grondwater en erosie (bedreiging 1 en 6)

Duiding. De kwaliteit van het oppervlaktewater van waterlopen die door SBZ-gebied loopt is rechtstreeks bepalend voor de ontwikkeling van de habitats en bijlagesoorten Bittervoorn, Rivierdonderpad, Beekprik en habitattypische soorten als Gewone bronlibel, Weidebeekjuffer en Beekforel. Afvalwater afkomstig uit lozingen (al of niet diffuus) in het oppervlaktewater kan een probleem vormen voor habitats 3150, 3260, 6430, 7220 en 91E0.

Vooraf voor deelgebieden 1 bos t' Ename (Riedekensbeek), 4 bos Terriest (Molenbeek-Maarkebeek), 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek), 7 Hayesbos-Steenberg (Zwalmbek-Dorenbosbeek en Molenbeek-Pachtbosbeek), 9 Trimpont (Molenbeek-Terkleppenbeek, 10 Steenbergse bossen (Trapmijnsbeek), 14 Muziekbos (Molenbeek), 15 Patersbos (Vloedbeek en Lievensbeek), 34 Beiaardbos (Molenbeek-Beiaardbeek) en 36 Hotond-Koppenberg (Molenbeek en zijbeek Molenbeek) is de waterkwaliteit van de bovenlopen nog niet overeenkomstig de kwaliteitsdoelstellingen basiskwaliteit, viskwaliteit en ecologische kwaliteitsdoelstellingen (zie bedreiging 1) en de gewenste situatie voor natuurontwikkeling in de directe omgeving ervan.

Belangrijk is te melden dat in de stroomgebiedbeheerplannen ook reeds aandacht wordt gegeven aan milieudoelstellingen. Op dit moment is dit enkel afgerond voor de Vlaamse waterlichamen (bevaarbaar 1^{ste} en categorie), maar in een later stadium zal dit voor alle waterlopen worden vastgelegd in de verschillende waterbekkens, dus ook in de omgeving van

de Vlaamse Ardennen. Tot dusver geldt voor de grote waterlopen in de Vlaamse waterlopen dat een kwaliteitsdoelstelling basiskwaliteit wordt beoogd. Deze bevat strengere normen voor bv. orthofosfaat dan vroeger het geval was (dus ook al hoge kwaliteitsdoelstelling). Wanneer in een later stadium ook voor de kleinere waterlopen milieudoelstellingen worden vastgelegd, zal voor die zones waar soorten als rivierdonderpad en beekprik voorkomen een strengere milieudoelstelling worden beoogd. Belangrijk is te melden dat in de stroomgebiedbeheerplannen van Schelde en Maas, goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 08 oktober 2010, ook strengere milieudoelstellingen werden gedefinieerd ter bescherming van een aantal kwetsbare gebieden zoals drinkwaterwinningsgebieden en speciale beschermingszones. Voor de SBZ's is de gehanteerde methodiek gekoppeld aan de habitatvereisten van enkele watergebonden habitats en soorten zoals beschreven in INBO.R.2008.35 en INBO.R.2008.42. Tot nu toe zijn enkel waterlopen met een stroomgebied groter dan 50 km² behandeld. Europa vraagt dat voor waterlopen met een stroomgebied vanaf 10 km² wordt gerapporteerd en doelen worden vastgelegd. De oefening met betrekking tot strengere milieudoelstellingen zal logischerwijze ook worden doorgetrokken naar deze lokale waterlichamen.

De (gecombineerde) waterkwaliteitsvereisten voor Beekprik, Rivierdonderpad en Bittervoorn voor een gunstige staat van instandhouding zijn een BBI-index⁵⁴ van 8 of meer, een pH tussen 6,5 en 8,5; geen of geringe (antropogene) sedimentaanvoer, een zuurstofgehalte >8 mg/L, een eutrofiëring / organische belasting van <500 µg/L.

Ook de grondwaterkwaliteit blijkt uit onderzoek van De Becker et al. (2004) verontreinigd en/of uitgesproken mineraalrijk te zijn, zoals in deelgebied 1 bos t'Ename en deelgebied 9 Trimpont werd vastgesteld. Vermoedelijk stelt dit probleem zich in (verscheidene) andere deelgebieden gezien de zeer gelijkaardige biotische en ruimtelijke configuraties, maar andere deelgebieden van de SBZ werden in dit onderzoek niet mee betrokken, waardoor geen specifieke meetresultaten gekend zijn.

De leem- en zandleembodems in de SBZ behoren tot de meest erosiegevoelige bodems in Vlaanderen. Problematisch hierbij is de combinatie van zeer waardevolle bovenlopen (ook in bossen) met naastgelegen (akker)percelen met zeer hoge erosie. Ondanks de reeds geleverde inspanningen vanuit de landbouw, blijft erosie een belangrijk knelpunt.

Mogelijke oplossingen (kwestie 4 en 5).

- Toezicht op het naleven van de wetgeving mbt het lozen van afvalwater, in en rondom de vermelde habitats. Het lozen van afvalwater moet volledig verdwijnen, door aansluiting op collectoren of door IBA's;
- Bijzondere aandacht voor de kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater (basiskwaliteit, viswaterkwaliteit en ecologische kwaliteitsdoelstellingen) en voor overstorten in de vermelde waterlopen, dus ook in kleinere stroomgebieden;
- Investeren in rioleringen en de bouw van IBA's voor de sanering van vaak kleine vuilvrachten met een grote ecologische impact;
- Versterken van boskernen;
- Toepassing van de nieuwe reglementering van het MAP 4;
- Er zijn diverse remedies mogelijk tegen erosie in een verdere samenwerking met landbouwers:
 - Uit productie nemen van de meest erosiegevoelige percelen;
 - Gronden niet omploegen voor de winter of groenbemesters inzaaien zodat geen kale grond overblijft;
 - Het inzaaien van zomergewassen onder dekvrucht;
 - Ploegen en zaaien parallel aan de hoogtelijnen;
 - Terug aanleggen, herstellen en/of beplanten van graften;
 - Verhogen van het koolstofgehalte van de bodem door een aangepaste teeltkeuze en werkwijze
 - Aanleg grasstroken langs akkers.

⁵⁴ Belgisch Biotische Index

De Provincie Oost-Vlaanderen neemt hierin reeds initiatieven (steunpunt erosie in het Provinciaal centrum voor Milieuonderzoek), in samenwerking met de landbouwadministratie, landbouworganisaties en gemeenten. Ook in het kader van het integraal waterbeheer wordt rond de problematiek gewerkt (cf. Dender- en Bovenscheldebekken). Een verdere en blijvende sensibilisering is echter noodzakelijk.

5. Knelpunt: eutrofiëring en verzuring via atmosferische depositie (zwakte 4, bedreiging 1 en 2)

Duiding. Sinds de aanmelding is er een duidelijke afname van eutrofiërende en verzurende componenten via de atmosferische depositie, maar kritische lasten worden in de SBZ vaak nog overschreden. Hoe langer de depositie in kwetsbare habitattypes hoger blijft dan de kritische last, hoe moeilijker en hoe duurder het herstel van die habitattypes wordt.

Verzuring en vermisting is een probleem voor verschillende tot doel gestelde habitats: heidehabitats (4030 en 6230), graslanden (6410 en 6510) en boshabitats (9120, 9130 en 91E0). Vermisting is vooral te verwachten via instroom en inwaai van nutriënten waardoor hogere nutriëntenconcentraties voorkomen in de bodem en het water. Hierdoor treedt verzuuring op (vooral grasland- en boshabitats zijn niet steeds voldoende gebufferd en vertonen plaatselijk dan ook een hoge graad van verzuuring / verbraming in de SBZ).

Mogelijke oplossingen. (kwestie 5)

- Het beter bufferen van kwetsbare habitattypes door uitbreiding van habitats (uit een Nederlandse analyse blijkt dat natuurgebieden van meer dan 5000 ha gemiddeld 1700 stikstofequivalenten/ha.jaar ontvangen, in natuurgebieden van 10 tot 100 ha is dat 2500 Neq/ha.jaar en in gebieden van 0 tot 10 ha 3600 Neq/ha.jaar, NARA 2005);
- Het verbinden / ontsnipperen van boshabitats (bij bossen speelt immers het bosrandeffect. Grote bossen vangen per oppervlakte gemiddeld minder deposities op dan kleine bossen omdat hun aandeel bosrand kleiner is. In externe bosranden is de depositie van verzurende componenten gemiddeld anderhalf tot twee keer hoger dan in de boskernen);
- Een effectiever brongericht beleid zou eveneens een hele besparing betekenen. Voor de 28.700 ha droge heide in Nederland betekent een daling van de depositie onder de kritische last een besparing van 1,4 miljoen euro in beheerkosten.
- Via het geijkte tracé van milieu- en stedenbouwkundige vergunningen moet het mogelijk zijn om voldoende aandacht te geven aan het thema zure depositie en de relatie met kwetsbare vegetaties.

6. Knelpunt: Gebiedsspecifieke recreatieve verstoringsvormen (zwakte 4, bedreiging 5, kwestie 6)

Duiding. Door de grote landschappelijke en natuurwaarden is deze SBZ zeer geliefd voor diverse recreatievormen en deze is dan ook duidelijk aanwezig (wandelen, fietsen, MTB, quads, ruiters, recreatieoord Kluisbos, enkele voetbalpleinen,...). Verblijfsrecreatie is in de gehele regio in beperkte mate aanwezig. In verschillende bossen zijn speelbossen afgebakend.

Er kan uitgegaan worden van een toenemende recreatiedruk in de SBZ en in de gebieden waar aan natuurgericht beheer wordt gedaan. Kwetsbare vegetaties en de daaraan gekoppelde fauna staan in de toekomst mogelijk meer onder druk van verstoring. Wandel- en fietspaden lopen in een aantal gebieden langs en door kwetsbare bronbosvegetaties. Een evaluatie en eventuele omleiding of verschuiving van deze paden kan gewenst zijn.

Mogelijke oplossingen. (kwestie 7)

- Door het creëren van grote natuurdomeinen wordt enerzijds een grotere draagkracht bekomen van habitattypes en habitattypische soorten. Anderzijds ontstaan hierdoor betere mogelijkheden om een recreatief aantrekkelijk gebied / landschap aan te bieden aan recreanten. Het streven naar grote aaneengesloten natuur- en bosdomeinen kan met andere woorden een grotere recreatiedruk opvangen door het zoneren van het gebied. Bijkomend is het gebied beter gebufferd tegen externe invloeden;
- Bij het beheer en de inrichting van reservaten en domeinen van het ANB wordt in het bijzonder aandacht besteed om negatieve effecten door recreatie te voorkomen. Dit

betekent enerzijds de revisie 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;



- In de beheerplannen voor de grotere natuur- en bosgebieden worden rustzones voorzien die niet (altijd) voor de recreant toegankelijk zijn. Dit is gunstig om verstoringsgevoelige fauna kansen te geven zoals broedende of rustende habitattypische (roof)vogels (Wespendief, Zwarte specht, Goudvink, enz.) en zoogdieren (Ree, vleermuizenkolonies, ...).
- In natte terreinen zoals bronbossen wordt het publiek best zo veel mogelijk geleid over knuppelpaden om vertrapping en dus verdichting van de vegetatie te voorkomen.
- Het creëren van grotere aaneengesloten bosgebieden biedt meer mogelijkheden om de recreatie te sturen en rustzones te creëren.
- Opmaak van RUP's op basis van visie voor weekendverblijven, rekening houdend met ligging in of nabij SBZ en zijn draagkracht;
- Afspraken met individuele jagers of de WBE kunnen verstorende effecten mildereren en er kan gezocht worden naar maatregelen die voor beide partijen een oplossing moeten bieden.
- Ontwikkelen van een recreatieaanbod rondom de SBZ.

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 bedreigen zullen immers bepaalde knelpunten al dan niet optreden (voorstellingsvorm zie inzet).

Wijze van voorstelling knelpunten

Tabel 0- 16. 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">Habitat / soort is verdwenen, verdwijnt of zal verdwijnen, ofOppervlakte / kwaliteit van habitat neemt sterk af of zal sterk afnemen, ofPopulatie / leefgebied (kwaliteit of oppervlakte) neemt sterk af of zal sterk afnemen, ofMogelijkheden voor uitbreiding of verbetering sterk beperkt
	Klein	<ul style="list-style-type: none">Habitat van goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, ofDuurzame populaties zijn beperkt aanwezig of nemen beperkt af, ofOppervlakte / kwaliteit van habitat / leefgebied neemt beperkt af, ofMogelijkheden voor uitbreiding of verbetering beperkt

Tabel 0- 17. 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 0- 18. 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:

- Versnippering en een beperkte oppervlakte van de habitats resulteren in een grotere kwetsbaarheid van de habitattypes tegen randeffecten enerzijds en een verminderde ecologische kwaliteit (aanwezigheid van habitattypische fauna en flora) anderzijds. Uitbreiding, aaneengeslotenheid en verbinding van de habitats tot robuuste kernen waarbij ook overgangen een belangrijke rol spelen is noodzakelijk.
- Verlies van beekstructuur en overstroming is een belangrijke oorzaak van de gedeeltelijke aangetaste staat van het habitatype 3260 en enkele vochtafhankelijke (overstromingsgevoelige) habitattypes zoals alluviaal bos 91E0.
- Eutrofiëring van watergebonden habitats via oppervlakte- en grondwater (3150, 3260, 6410 en 91E0) en vermessing van droge habitats (4030, 6230, 6510), d.w.z. de te hoge hoeveelheden nutriënten resulteren in de afwezigheid of in te kleine aantallen typische fauna en florasorten.

Samenvatting van de van de analyse van de knelpunten voor soorten van de habitatrichtlijn

De belangrijkste conclusies zijn:

- Onvoldoende structuurkwaliteit van de bossen, afwezigheid van insectenrijke ruigtes en bloemrijke hooilanden en het ontbreken van landschappelijke verbindingen tussen de leef- en foerageergebieden zijn knelpunten voor de Europees beschermde vleermuizen;
- habitatversnippering en plaatselijk de beperktheid aan optimaal habitat, vormen de grootste knelpunten voor Rivierdonderpad en Beekprik.

HABITATS	3150	3260	4030	6230	6410	6430	6510	9120	9130	91E0
Belang voor G-IHD	?	?	*	*	*	***	**	**	***	***
Knelpunten	Ernst van het knelpunt									
1. suboptimaal ecologisch beheer			!!	!!	!!	!!	!	!!	!!	!!
2. versnippering & barrières		!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!
3. verlies beekstructuur & overstroming		!!				?				!!
4. kwaliteit oppervlakte- en grondwater & erosie	?	!!			!!	!!				!!
5. vermesting & verzuring	?	!!	!!	!!	!!	!	!!	!	!!	!
6. recreatieve verstoringsvormen			?	?				!	!	?

INFORMATIEF DOCUMENT

SOORTEN	Bittervoorn	Rivierdonderpad	Beekprik	Rivierprik	Kamsalamander	Zeggekorfslak	Watervleermuis / Meervleermuis / Ruige dwergvleermuis / Rosse vleermuis / Franjestaart / Bosvleermuis	Brandt's vlermuis - Gewone baardvleermuis / Gewone grootoorvleermuis - Grijze grootoorvleermuis / Ingekorven vleermuis	Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis / Laatvlieger
Belang voor G-IHD	★	★★	★★	niet vermeld	★	★★	★★ / ★ / ? / ? / ★ / niet vermeld	★★ / ★★ / ★	? / ?
Knelpunten	Ernst van het knelpunt								
1. suboptimaal ecologisch beheer		!!	!!	!!	!!	?	!	!	!
2. versnippering & barrières	!	!!	!!	!!	!!	?	!	!	!
3. verlies beekstructuur & overstrooming	!	!!	!!	!!		!!	!	?	?
4. kwaliteit oppervlakte- en grondwater & erosie	!!	!!	!!	!!	!!	!	!		
5. vermesting & verzuring		!!	!!		!!	!			
6. recreatieve verstoringsvormen									

8. De instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen

In dit hoofdstuk worden de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor het Habitatrichtlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen' beschreven. Daarnaast worden ook de prioritaire inspanningen voor het bereiken van deze doelstellingen opgelijst. De doelstellingen en prioriteiten volgen uit de verschillende analyses gepresenteerd in de voorgaande hoofdstukken. In hoofdstuk 4 werd beschreven voor welke habitats en soorten bijkomende inspanningen noodzakelijk zijn binnen het voorliggende gebied om de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. De actuele toestand van deze habitats en soorten werd beschreven en geanalyseerd in hoofdstuk 5. Voor een aantal habitats en soorten is de actuele toestand niet voldoende. In hoofdstuk 7 werden knelpunten voor de verschillende habitats en soorten besproken. Hierbij werd ook rekening gehouden met de maatschappelijke context (hoofdstuk 6).

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

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

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

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

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

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

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

Hier werd eveneens op ingegaan in hoofdstuk 5;

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

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

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

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

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

Instandhoudingsdoelstellingen kunnen echter niet zonder meer worden geformuleerd door: (a) abstractie te maken van de huidige ruimtelijke spreiding van habitatplekken en leefgebieden van soorten en (b) van de situering van de ruimtelijke kansen voor verbetering of uitbreiding van habitats en leefgebieden. Doelen moeten daarom worden geformuleerd met een doorkijk naar de ruimtelijke vertaalslag. Door doelen op die manier te formuleren, wordt ook met zin voor realiteit gewerkt.

INFORMATIEF DOCUMENT

8.1. Doelstellingen voor de speciale beschermingszone BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen

De voorkomende habitattypes werden opgesplitst in 3 grote landschapstypes: het **boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen**, het **bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties** en de **waterlopen**.

Legende	
Symbool	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

Boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen

Het boslandschap wordt in deze SBZ beschouwd als bestaande uit de habitattypes 9120, 9130, 91E0 en 6430_boszomen. Deze komen voor in samenhangende complexen met diverse overgangen tussen de diverse types.

Voor de habitattypes 9130, 91E0 en 6430 wordt de SBZ als essentieel beschouwd, voor het habitatype 9120 als zeer belangrijk. Er wordt gestreefd naar de realisatie van een robuust netwerk van enkele grote boskernen die op lange termijn garanties bieden voor de instandhouding van leefbare populaties van de typische soorten van deze kernen en hun boshabitats. Hierdoor kunnen knelpunten als sterke versnippering en slecht gebufferde bossen die onderhevig zijn aan eutrofiëring / nutriëntenaanrijking gemilderd worden.

Concreet kunnen enkele grote categorieën op vlak van doelstellingen onderscheiden worden voor de bossen:

1. Kwaliteitsverbetering op vlak van structuur

De boshabitats binnen deze SBZ hebben op dit ogenblik in heel veel deelgebieden een onvoldoende gevarieerde structuur.

Door het toepassen van een natuurgericht bosbeheer in bossen zal het aandeel aan dikke bomen, dood hout, gevarieerde randen en open plekken op termijn toenemen. Dit zijn maatregelen die veel van de habitattypische soorten en bijlagesoorten ten goede zullen komen. Een dergelijk natuurgericht beheer wordt voorzien in veel beheerplannen, voor bossen in eigendom van/beheerd door het ANB of de erkende terreinbeherende verenigingen. Bij andere openbare besturen en privé-bossen gelegen in VEN zal door toepassen van de CDB (Criteria Duurzaam Bosbeheer), ook de structuurdiversiteit op termijn nog toenemen.

Ook de ontwikkeling van gevarieerde bosranden en -zomen zijn voor de SBZ van belang. Op de droge tot natte gronden is het van belang om gevarieerde bosranden en -zomen (o.a. habitatype 6430_subtype boszoom) te voorzien om kleine populaties van habitattypische soorten als Sleedoornpag, Boswitje, Levendbare hagedis, Hazelworm, Eikelmuis, Goudvink, Zomertortel, Geelgors, etc... te kunnen realiseren. Meest geschikte zones op droge gronden zijn de steilere, zuidelijk gerichte hellingen, met mogelijke overgangen naar habitatype 6510 (zie verder). Op de rijkere natte

bodemtypes zijn dergelijke randen en zomen van belang om optimale condities te creëren voor leefbare populaties van habitattypische soorten van natte ruigtes en graslanden (Rietgors, ...) – evenals meer habitattypische soorten van lichtrijke natte bossen (Goudvink, Nachtegaal, Kleine IJsvogelvlinder).

2. De realisatie van kwalitatief degelijke grote boshabitatkernen

De realisatie 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 dit SBZ voor de boshabitats.

Er wordt één groot aaneengesloten boscomplex van circa 645 à 715 ha beoogd, met name **bossengordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg**, bestaande uit deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 bossengordel Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos. Binnen de SBZ is deze zone de enige geschikte locatie waar één groot min of meer ononderbroken bosmassief hersteld kan worden dat ook herstelkansen biedt voor fauna met (voornamelijk naar oppervlakte) veeleisende biotoopeisen.

Daarnaast worden boskernen in een aantal deelgebieden beoogd, waarbij eveneens grotere aaneengesloten bosmassieven tot doel worden gesteld. Hierdoor kunnen ook hier lange termijngaranties gegarandeerd worden voor een stabiele populatie van onder meer de bijlagesoorten Zwarte Specht, Middelste Bonte Specht en Wespandief, maar evenzeer voor tal van andere habitattypische bossoorten zoals Bosuil, Boomklever, Havik, Zomertortel, Wielewaal, Matkop, ...).

De volgende deelgebieden werden hiervoor geselecteerd: **1 bos t'Ename** (doel 180-205 ha boshabitats), **4 bos Terriest / 6 Brakelbos** (doel 185-225 ha⁵⁶), **7 Hayesbos-Steenberg** (doel 125-145 ha⁵⁷), **12 Raspaillebos** (doel 235-255 ha), **14 Muziekbos** (doel 210-225 ha), **23 Cottembos** (doel 110-130 ha), **25 Kravaalbos** (doel 150-165 ha), **29 Liedekerkebos** (doel 90-95 ha⁵⁸) en **30 middenloop Zwalm** (doel 250-260 ha).

Volgende methoden kunnen de realisatie van deze boskernen bewerkstelligen:

- A. **Omvorming** van bestaande 'niet habitatwaardige' bossen. In de door de Vlaamse overheid beheerde bossen en bossen in beheer van de erkende terreinbeherende verenigingen en in het kader van herstelprojecten worden maatregelen voorzien welke tot bijkomend habitat zullen leiden. 20-80% van de niet inheemse bestanden zal hier op termijn tot bijkomend habitat leiden.
Via stimulerende maatregelen, kunnen ook privé-eigenaars ingezet worden om bijkomend habitat te realiseren. Zij kunnen een uitgebreid bosbeheerplan opstellen, waarbij ook de CDB dienen gevolgd te worden.
- B. **Bosuitbreiding**. Het grootste aandeel voor realisatie van bijkomend habitat zal voor dit SBZ dienen te gebeuren via bosuitbreiding (het overgrote aandeel (circa 85%) van de huidige bossen binnen de SBZ is immers reeds habitat).

3. Het degelijk bufferen van kleinere boskernen en/of verbinden van kleinere boskernen

Dit is een algemene doelstelling die voor de kleinere boskernen binnen de verschillende deelgebieden van de afgebakende SBZ voorgesteld wordt. Veel kleine boskernen in de deelgebieden voldoen niet aan het MSA en zijn bovendien vaak in een intensief agrarisch gebied gelegen, waardoor ze slecht gebufferd zijn. Hierdoor is het verdwijnen van habitattypische bossoorten in deze kernen een reëel gevaar. Door deze kernen, die vaak kleine en kwetsbare satellietpopulaties van typische soorten bevatten, te bufferen en uit te breiden of ze te verbinden met de grotere bossen, kan de kans op het lokaal uitsterven sterk worden gereduceerd. Dit gaat om verbindingen via kleinschalige bosuitbreiding tot kleinschalige landschappelijke elementen zoals hagen en houtkanten. Kleinschalige bosuitbreidingen worden voorgesteld in de deelgebieden 5 Burreken, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 11

⁵⁶ De bosverbinding tussen de deelgebieden wordt gerealiseerd in Wallonië. Deze bossen zijn in hoofdzaak eveneens als SBZ aangeduid.

⁵⁷ Hierbij dient bijkomend rekening gehouden te worden met bos in Wallonië (Bos de la Louvière) van circa 140 ha.

⁵⁸ Het boscomplex wordt bijkomend vergroot door reeds gerealiseerde bebossingen door het ANB buiten SBZ.

Hasselt- & Parkbos, 13 Neigembos, 15 Patersbos, 17 Markvallei west, 19 Bouvelbos, 20 Hemsrode, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 26 Osbroek, 28 Steenvoorde, 31 vaarttalud Moen, 32 Geitebos en 37 Kezelfort.

In de SBZ zijn heischrale graslanden en heidevegetaties slechts beperkt aanwezig als effectief habitat. Nochtans komen in verschillende deelgebieden relictsorten voor in de ondergroei van een aantal bossen (zowel loof- als naaldhout), in bosdreven, bosranden en bermen.

Binnen de deelgebieden dient in eerste instantie zorg besteed te worden aan het behoud van de aanwezige heischrale graslanden en heidevegetaties, alsook de relicten. Voor wat de relictsorten betreft, kan dit gebeuren door het toepassen van de Criteria voor Duurzaam Bosbeheer in de bossen (o.a. open plekken beheer, ontwikkeling van bosranden,...). Voor het behoud van het heidelandschap zal een specifiek en gericht beheer noodzakelijk zijn.

Daarnaast wordt de realisatie van vier kernen van heischrale graslanden en heidevegetaties tot doel gesteld, om een voldoende staat van instandhouding te bereiken binnen de SBZ voor deze habitats. De realisatie van één kern wordt nagestreefd in de deelgebieden **12 Raspaillebos, 14 Muziekbos, 29 Liedekerkebos** en **38 Kluisbos**.

boslandschap	oppervlakte doelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
	<i>habitattype</i>	<i>doel Toelichting</i>	<i>doel toelichting</i>	
6430 subtype boszoom	↑	Doel: 1/4 van bosranden ontwikkelen als goed ontwikkelde boszomen, voornamelijk van de vochtige bossen (habitats 9130 en 91E0) ⁵⁹ . Motivering: SBZ is essentieel in het kader van de G-IHD. Ontwikkeling van het habitattype is nodig omwille van rode lijst-soorten (vnl. vlinders zoals Kleine ijsvogelvlinder) en habitatsoorten vleermuizen.	↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding, met mantelzoomvegetaties van meer dan 5 meter breedte. De vegetatie heeft geleidelijke overgangen van kruidige delen (zoom) via struwelen (mantel) naar aangrenzend bos met de aanwezigheid van habitattypische planten- en diersoorten. Motivering: zie motivering oppervlakte doelstellingen. Het behalen van de doelen verhoogt tevens structuurkwaliteit in vochtige boshabitats en er ontstaat bijkomende buffering van de boshabitats tegen externe invloeden.
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)	↑	Actueel: 418 ha Doel: + 210 - 310 ha door omvorming (30 - 35 ha) en bosuitbreiding (180 - 275 ha). Motivering: zie hierboven (SBZ is zeer belangrijk voor habitattype). De oppervlakte doelen zijn nodig om de landschapsecologische doelen met grote boshabitatkernen te realiseren en de kleinere boskernen degelijk te bufferen en/of verbinden, zodat de eraan gebonden fauna voldoende en	↑	Doel: Goede staat van instandhouding in "grote boshabitatkernen" (voor selectie deelgebieden, zie bovenstaande tekst 'boslandschap'). Voldoende tot goede staat van instandhouding in kleinere boskernen, met een goede staat met betrekking tot habitatstructuur en verstoring. Streven naar een mozaïekstructuur door structuurbepalende processen kansen en ruimte te bieden. Motivering: zie motivering oppervlakte doelstellingen. Goede habitatstructuur is tevens noodzakelijk ivm de verbetering van

⁵⁹ Voor het habitattype wordt geen oppervlakte doel geformuleerd, aangezien deze bij de oppervlakte doelen van de andere boshabitats gerekend wordt.

boslandschap	oppervlakte doelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
	<i>doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>doel</i>	<i>toelichting</i>
		duurzame ontwikkelingskansen geboden wordt.		het leefgebied voor Europees beschermde vleermuizen (zie verder) en andere habitattypische soorten.
9130 – Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum	↑	Actueel: 1.081 ha Doel: + 735 - 930 ha door omvorming (100 – 135 ha) en bosuitbreiding (635 – 795 ha). Motivering: Het SBZ is essentieel voor dit habitatype ⁶⁰ . Zie ook landschapsecologische motivering bij habitatype 9120.	↑	Doel: zie doelen habitatype 9120. Motivering: zie eerder.
91E0 - Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) alle subtypes	↑	Doel: (alle subtypes) + 245 – 340 ha. Motivering: Het SBZ is essentieel voor dit habitatype in G-IHD. Zie ook landschapsecologische motivering bij habitatype 9120.	↑	Doel: zie specifieke subtypes. Motivering: -
91E0_bron: subtype bronbossen (Goudveil-essenbossen) & 91E0_veb: subtype Vogelkers-essenbos	↑	Actueel: 356 ha Doel: + 220 - 300 ha door omvorming (25 - 35 ha) en uitbreiding (195 - 265 ha). Motivering: Zie hierboven (SBZ is essentieel voor dit habitatype in G-IHD). De subtypes 91E0_bron & 91E0_veb worden tesamen genomen, wegens sterke vervlechting van deze subtypes in dit SBZ.	↑	Doel: zie doelen habitatype 9120. Motivering: SBZ is essentieel voor dit habitatype in G-IHD. Vele bossen van dit type zijn momenteel slechts in kleine oppervlaktes en versnipperd aanwezig; ook naar structuurdiversiteit en waterhuishouding (doorwerking naar kensoorten) en faunakarakteristieken is een kwaliteitsverbetering noodzakelijk.
91E0_vm : subtype mesotroof elzenbroek	=	Actueel: 9 ha Doel: Behoud huidige oppervlakte. Motivering: zie eerder, mogelijke uitbreidingen van dit subtype zijn in SBZ plaatselijk mogelijk. Verder onderzoek ten aanzien van abiotiek is noodzakelijk.	↑	Doel: Voldoende staat van instandhouding. Motivering: zie eerder
91E0_vn: subtype eutroof elzenbos	↑	Actueel: 85 ha Doel: + 25 - 40 ha door omvorming (5 – 10 ha) en uitbreiding (20 - 30 ha). Motivering: Zie hierboven (SBZ is essentieel voor dit	↑	Doel: Voldoende staat van instandhouding. Motivering: zie eerder

⁶⁰ *Bemerk dat de relatieve bijdrage van Vlaanderen voor het behoud van het habitatype 9130 in het Atlantisch deel van Europa zeer belangrijk is, omdat Vlaanderen een belangrijk oppervlakteaandeel herbergt van een uitzonderlijk Europees subtype van habitat 9130. Dit subtype is verder enkel aanwezig in Noord-Frankrijk en op de Britse eilanden (Tutin et al. 2001)*

boslandschap	oppervlaktedoelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
<i>habitatype</i>	<i>doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>doel</i>	<i>toelichting</i>
		habitatype in G-IHD).		
4030 Droge Europese heide	↑	<p>Actueel: 1,5 ha</p> <p>Doel: + 10 - 15 ha in deelgebieden 14 Muziekbos en 38 Kluisbos.</p> <p>Motivering: SBZ is belangrijk in het kader van de G-IHD, een areaalinkrimping dient vermeden te worden. Binnen het gehele geografische gebied is voor het behoud van dit habitat en het bereiken van een voldoende staat van instandhouding de realisatie noodzakelijk van robuustere kernen, waarin de habitattypische soorten op lange termijn kunnen overleven.</p>	↑	<p>Doel: Voldoende staat van instandhouding. De vergrassing / verruiging bedraagt maximum 50%. De verbossing maximum 30%.</p> <p>Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen. Habitatype is actueel in gedeeltelijk aangetaste staat;</p>
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	↑	<p>Actueel: 0,4 ha</p> <p>Doel: + 3 - 4 ha in deelgebied 12 Raspaillebos & 29 Liedekerkebos.</p> <p>Motivering: zie motivering habitatype 4030, een areaalinkrimping dient vermeden te worden; doelstelling voor DG 12 Raspaillebos opgenomen in het Natuurrichtplan</p>	↑	<p>Doel: Voldoende staat van instandhouding. De verruiging / verbossing / verstruweling bedraagt maximum 10%.</p> <p>Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen. Habitatype is momenteel in gedeeltelijk aangetaste staat.</p>

INFORMATIE DOCUMENT

Bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties

Het grasland-en moeraslandschap wordt beschouwd als een samenhangend complex van bloemrijke hooilanden (6510), schralere graslandtypes (6410) en natte ruigtes (6430). Tevens worden eutrofe plassen (3150) toegevoegd. Deze SBZ is in de G-IHD als essentieel voor het habitatype 6430, zeer belangrijk voor het habitatype 6510 en belangrijk voor het habitatype 6410 aangeduid. Er is een kennislacune voor wat het habitatype 3150 betreft.

Momenteel komen deze habitatypes sterk versnipperd voor. De aanwezigheid van minstens een aantal grote complexen is noodzakelijk voor de instandhouding van habitattypische soorten gebonden aan deze bloemenrijke graslanden en moerassen, waarbij voor zowel insectenfauna als vogelsoorten een belangrijk leefgebied gecreëerd wordt.

Binnen de deelgebieden dient in eerste instantie zorg besteed te worden aan de kwaliteitsverbetering van de aanwezige grasland- en moerashabitats.

De realisatie van een aantal grote grasland- en moeraskernen, die een leefbare populatie bevatten van de grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten (o.a. Sprinkhaanzanger, Blauwborst, Rietgors,...), is een belangrijk streefdoel om een goede staat van instandhouding te bereiken binnen dit SBZ voor deze habitats. Hierbij wordt de realisatie van deze kernen tot 30 ha of meer ⁶¹ tot doel gesteld in de deelgebieden **17 Markvallei west** (realisatie van 2 kernen), **22 Moenebroek**, **24 Wellemeersen**, **30 middenloop Zwalm** (realisatie van 4-tal kleinere kernen, verspreid over deelgebied) en **31 vaarttalud Moen** (25-30 ha, enkel habitatype 6510).

In een aantal deelgebieden worden beperktere uitbreidingen voorzien van de grasland- en moerashabitats. Hierbij wordt enerzijds gestreefd om de aanwezige grasland- en moerashabitats beter te bufferen en/of te verbinden (door beperktere uitbreidingen van habitatypes en/of behoud/ontwikkeling van RBB's) en anderzijds overgangen naar bosranden en -zomen verder te ontwikkelen. Door deze kleinere 'snippers', die vaak kleine en kwetsbare satellietpopulaties van typische soorten bevatten, te behouden en verder te ontwikkelen (met beperktere uitbreidingen), kan de kans op het lokaal uitsterven sterk worden gereduceerd. Kleinschalige uitbreidingen worden voorgesteld in de deelgebieden 1 bos t'Ename, 4 bos Terrijst, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos en 15 Patersbos.

Daarnaast zijn in de SBZ plaatselijk potenties aanwezig voor ontwikkeling van het habitatype 3150 (eutrofe plassen).

bocagelandschap	oppervlakte doelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
<i>habitatype</i>	<i>doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>doel</i>	<i>toelichting</i>
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	↑	Actueel: kennishaat Doel: + 5 – 13 ha. Motivering: Er is kennislacune betreffende het habitatype. Er wordt een beperkte oppervlakteuitbreiding gevraagd om optimale kansen te bieden voor behoud en ontwikkeling van voorkomende sleutelsoorten / typisch begeleidende soorten, welke nog voorkomen in de SBZ. Potenties voor het	↑	Doel: Behoud begeleidende soorten / streven naar sleutelsoorten van habitatype, zodat habitatype terug voorkomt in SBZ. Motivering: zie motivering oppervlakte doelstellingen. Het betreft een aangemeld habitatype.

⁶¹ De totale oppervlakte is de som van de habitatypes 6410, 6430, 6510 en RBB's (vnl. dotterbloemhooilanden, rietlanden en grote zeggenvegetaties)

bocagelandschap	oppervlaktedoelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
<i>habitatype</i>	<i>doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>doel</i>	<i>toelichting</i>
6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_veldrustype	↑	<p>habitatype zijn aanwezig, maar een goed ontwikkeld habitatype is momenteel niet gekend.</p> <p>Actueel: 0,2 ha Doel: + 0 - 5 ha.</p> <p>Motivering: SBZ is belangrijk voor dit habitatype (hier veldrustype 6410_ve). Wegens heel specifieke abiotische vereisten, zijn de potenties beperkt tot het deelgebied 17 Markvallei west.</p>	↑	<p>Doel: Voldoende staat van instandhouding van subtype veldrusassociatie, waarbij het habitatype een voldoende aantal en bedekking van sleutelsoorten bezit.</p> <p>Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen.</p>
6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones subtype natte ruigte	↑	<p>Actueel: 95 ha Doel: + 45 - 70 ha. Plaatselijk herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde.</p> <p>Motivering: SBZ is essentieel in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere hooiland- en moerashabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid te vervolledigen.</p>	↑	<p>Doel: Goede staat van instandhouding in "grote grasland- en moeraskernen" (voor selectie deelgebieden, zie bovenstaande tekst 'grasland- en moeraslandschap'). Voldoende tot goede staat van instandhouding in kleinere kernen, met een goede staat met betrekking tot vergrassing.</p> <p>Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen</p>
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), subtype Glanshavergraslanden (Arrhenaterion)	↑	<p>Actueel: 24 ha Doel: + 95 - 140 ha. Plaatselijk herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde.</p> <p>Motivering: SBZ is zeer belangrijk in het kader van de G-IHD. Zie ook landschapsecologische motivering bij habitatype 6430.</p>	↑	<p>Doel: zie doelen habitatype 6430, met een goede staat met betrekking tot aantal en bedekking van sleutelsoorten.</p> <p>Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen.</p>

Waterlopen

Waterlopen bestaan uit het habitatype 3260.

De middenloop van waterlopen zoals de Mark (deelgebied 17 Markvallei west), de Zwalm (deelgebied 30 middenloop Zwalm) en mogelijk beektrajecten van de Maarkebeek (deelgebied 4 Bos Terrijs) en een deel van de Pachtbosbeek (deelgebied 22 Moenebroek), kunnen beschouwd worden als kenmerkend voor de abiotische karakteristieken van dit habitatype.

Aangezien het habitatype 3260 typisch is voor een aantal middenlopen in de SBZ, wordt de ontwikkeling van het habitatype tot doel gesteld voor deelgebieden **17 Markvallei west**, **22 Moenebroek** en **30 middenloop Zwalm**. Hierdoor kunnen ook hier lange termijngaranties gegarandeerd worden voor een stabiele populatie van onder meer de bijlage- en habitattypische soorten als Bittervoorn, BERPJE, Rivierprik en als eerder (tijdelijke) verblijfplaats voor Rivierdonderpad en Beekforel.

waterlopen	oppervlakte-doelstellingen		kwaliteitsdoelstellingen	
	<i>doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>doel</i>	<i>toelichting</i>
3260 - Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion	↑	Actueel: kennishiaat Doel: Niet bepaald, voorkomend in deelgebieden 17 Markvallei west, 22 Moenebroek en 30 middenloop Zwalm Motivering: In beneden- en middenloopsystemen vormt het voorkomen van submerse vegetaties een vereiste voor een goed ecologisch functionerende beekstelsel. Waterplanten zorgen voor een habitatstructuur die voor allerlei vis- en insectensoorten, die er tijdens hun levenscyclus volledig of tijdelijk van afhankelijk zijn, noodzakelijk is.	↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar aanwezigheid van sleutelsoorten van habitatype, zodat habitatype voorkomt in vermelde deelgebieden. Motivering: zie motivering oppervlakte-doelstellingen.

Soorten

In de onderstaande tabel worden de doelen bepaald voor de Europees te beschermen soorten in de SBZ.

soort	populatiedoelstellingen		kwaliteitseisen aan de leefgebieden	
	doel	Toelichting	doel	toelichting
Bittervoorn – <i>Rhodeus serciseus amarus</i>	= / ↑	Doel: Behoud van de huidige populatie, met een toename in deelgebied 30 middenloop Zwalm (gekoppeld aan ontwikkeling habitatype 3260). Motivering: De soort is belangrijk in het kader van de G-IHD. Een toename is gekoppeld aan de doelstellingen voor habitatype 3260.	↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar een voldoende tot goede habitatkwaliteit. Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen.
Rivierdonderpad – <i>Cottus gobio</i>	↑	Doel: Uitbreiding van huidige populatie, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (soort aanwezig in alle beken met potentie). Motivering: De soort is zeer belangrijk in het kader van de G-IHD. Een toename is gedeeltelijk gekoppeld aan de doelstellingen voor habitatype 3260.	↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar een voldoende tot goede habitatkwaliteit in alle beken met potentie, met het verwijderen van barrières en vismigratieknelpunten. Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen.
Beekprik – <i>Lampetra planeri</i>	↑	Doel: Uitbreiding van huidige populatie, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (soort aanwezig in alle beken met potentie). Motivering: De soort is zeer belangrijk in het kader van de G-IHD.	↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. Streven naar een voldoende tot goede habitatkwaliteit in alle beken met potentie, met het verwijderen van barrières en vismigratieknelpunten. Motivering: zie motivering oppervlaktedoelstellingen.
Kamsalamander – <i>Triturus cristatus</i>	↑	Doel: Uitbouw van populatie in voldoende staat van instandhouding in deelgebieden 1 bos t'Ename en 29 Liedekerkebos (waarbij hoogstwaarschijnlijk restocking noodzakelijk zal zijn). Motivering: Herhaalde bemonsteringen in beide deelgebieden hebben uitgewezen dat de populatie heel klein is en beperkt is tot amper enkele individuen in 29 Liedekerkebos en nauwelijks nog voorkomt in deelgebied 1 bos t'Ename.	↑	Doel: Goede staat van instandhouding met betrekking tot water- en landhabitat: uitbouw van minimum 2 complexen van telkens meer dan 5 permanente poelen, ingebed in een kleinschalig graslandschap met o.a. bos, ruigte en houtwallen binnen 300 m rond geschikte waterbiotopen. Motivering: zie populatiedoelstellingen
Zeggekorfslak – <i>Vertigo</i>	= / ↑	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding met betrekking tot de populaties in deelgebieden 24 Wellemeersen	↑	Doel: Goede staat van instandhouding met betrekking tot

soort	populatiedoelstellingen		kwaliteitseisen aan de leefgebieden	
	doel	Toelichting	doel	toelichting
<i>moulinsiana</i>		<p>en 26 Osbroek. Uitbreiding van areaal naar deelgebieden 17 Markvallei west, 22 Moenebroek & 30 middenloop Zwalm.</p> <p>Motivering: De soort is zeer belangrijk in het kader van de G-IHD. Merk op dat gerichte inventarisatie inspanningen in bijna alle deelgebieden ontbreken, zodat het niet onwaarschijnlijk is dat de Zeggekorfslak de komende jaren in bijkomende deelgebieden wordt gevonden.</p>		<p>habitatkwaliteit.</p> <p>Motivering: zie populatiedoelstellingen</p>
<p>Watervleermuis – <i>Myotis daubentonii</i>, Meervleermuis – <i>Myotis dasycneme</i>, Ruige dwergvleermuis – <i>Pipistrellus nathusii</i>, Rosse vleermuis – <i>Nyctalis noctula</i>, Franjestaart – <i>Myotis nattereri</i>, Bosvleermuis – <i>Nyctalus leisleri</i></p>	↑	<p>Doel: Aanwezigheid van zomerkolonies van de soorten, met jaarlijks zwangere wijfjes en/of juvenielen. De aanwezigheid van duurzame populaties van elk van deze soorten wordt nagestreefd.</p> <p>Motivering: Ondanks het ontbreken van voldoende data, is er het vermoeden dat de zomerwaarnemingen afnemen, wat er op wijst dat actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten aangetast is. Aanwezigheid van duurzame populaties van de soorten wordt beoogd (i.e. gunstige staat van instandhouding).</p>	↑	<p>Doel zomer: Verhoging van habitatkwaliteit in de bossen en insectenrijke graslanden en ruigtes in een omliggend landschap met KLE's. Creatie geleidelijke bosranden, in het bijzonder nabij open waterpartijen. Behoud en verbetering kwaliteit waterpartijen.</p> <p>De doelen worden gerealiseerd in het kader van doelen habitats 6430, 9120, 9130 en 91E0. Bijkomend aandacht voor behoud van bestaande verbindingen, en waar nodig uitbreiding van en verbinding tussen bossen en foerageergebieden.</p> <p>Motivering: Creatie van ruimte / geschikte locaties voor roest- en kraamkolonies (in zomerverblijf, mogelijk ook als winterverblijf). Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen een voldoende hoge kwaliteit te bezitten.</p> <p>Doel winter: Behoud, inrichten en verbeteren van winterverblijven, vnl. in deelgebied 37 Kezelfort.</p> <p>Motivering: Behoud winterverblijven.</p>
<p>Brandt's vleermuis/Gewone Baardvleermuis – <i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i>, Gewone grootoorvleermuis – <i>Plecotus auritus</i>, Grijs grootoorvleermuis – <i>Plecotus austriacus</i></p>	↑	<p>Doel: Aanwezigheid van zomerkolonies van de soorten met jaarlijks zwangere wijfjes en/of juvenielen (met uitzondering van Grijs grootoorvleermuis). De aanwezigheid van duurzame populaties van elk van deze soorten (uitz. Grijs grootoorvleermuis) wordt nagestreefd.</p> <p>Motivering: De SBZ is belangrijk / zeer belangrijk voor de soortengroep. Aanwezigheid van duurzame populaties van de soorten wordt beoogd (i.e. een gunstige staat van</p>	↑	<p>Doel zomer: zie kwaliteitseisen vorige vleermuizengroep.</p> <p>Motivering: Creatie van ruimte / geschikte locaties voor roest- en kraamkolonies (in zomerverblijf, mogelijk ook als winterverblijf). Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen een voldoende hoge kwaliteit te bezitten.</p> <p>Doel winter: zie kwaliteitseisen vorige vleermuizen-groep</p>

soort	populatiedoelstellingen		kwaliteitseisen aan de leefgebieden	
	doel	Toelichting	doel	toelichting
		instandhouding.		Motivering: zie eerder.
Ingekorven vleermuis – <i>Myotis emarginatus</i>	↑	<p>Doel: Aanwezigheid van zomerkolonies van de soorten met jaarlijks zwangere wijfjes en/of juvenielen. De aanwezigheid van een duurzame populatie wordt nagestreefd.</p> <p>Motivering: De SBZ is belangrijk voor de soort. Aanwezigheid van duurzame populaties van de soort wordt beoogd (i.e. een gunstige staat van instandhouding).</p>	↑	<p>Doel zomer: zie kwaliteitseisen vorige vleermuizengroep.</p> <p>Motivering: Creatie van ruimte / geschikte locaties voor roest- en kraamkolonies (in zomerverblijf, mogelijk ook als winterverblijf). Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen een voldoende hoge kwaliteit te bezitten.</p> <p>Doel winter: zie kwaliteitseisen vorige vleermuizen-groep</p> <p>Motivering: zie eerder.</p>
Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i> , Gewone/Kleine dwergvleermuis – <i>Pipistrellus species</i>	=/↑	<p>Doel: Behoud en uitbreiding van de bestaande populatie</p> <p>Motivering: Vrij algemeen voorkomende soorten, welke niet specifiek gebonden zijn aan de SBZ en/of voorkomende habitattypes</p>	=/↑	<p>Doel: Behoud van de bestaande kwaliteit, behoud en uitbreiding van connectiviteit tussen de gebieden.</p> <p>Motivering: Vooral de connectiviteit in het landschap via kleine landschapselementen is belangrijk om de soortgroep te bestendigen.</p>

INFORMATIEEL DOCUMENT

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 8.3 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 weergegeven (kaart 8.2)

1. Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes

De aangemelde habitattypes in de SBZ bezitten allen een actueel gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Voor enkele aangemelde habitattypes (3150 en 7220) bestaat er nog een kennislacune⁶². Er dient dan ook een kwaliteitsverbetering van de voorkomende habitattypes gerealiseerd te worden door een goede habitatstructuur na te streven en de verstoringen te verminderen. Een ecologisch beheer, afgestemd op de habitats, is hierbij essentieel.

Voor de boshabitats wordt een betere structuurkwaliteit nagestreefd met voldoende dikke (dode) bomen, een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag, bosranden en open plekken. Door het toepassen van natuurgericht bosbeheer in natuureservaten, bosreservaten en domeinbossen wordt hieraan tegemoet gekomen. Het zijn maatregelen die reeds in veel beheerplannen voorzien zijn voor domeinen in eigendom van het ANB of de erkende terreinbeherende verenigingen. Bij andere openbare besturen en privébossen in het VEN (of op vrijwillige basis) kan door het toepassen van de Criteria Duurzaam Bosbeheer (CDB) de kwaliteit eveneens verbeterd worden.

Bij de grasland-, moeras- en heidevegetaties gaat het vaak om een combinatie van éénmalige inrichtingsmaatregelen, gevolgd door een regulier beheer dat optimaal afgestemd is op het beoogde habitatype (zie ook verdere prioritaire inspanningen). Merk op dat behoud en herstel van (relictvegetaties van) heischrale graslanden eveneens kan bewerkstelligd worden door het toepassen van CDB (met ontwikkeling van open plekken en bosranden).

Het niet behalen van een minimale aaneengesloten oppervlakte van het habitatype (minimum structuur areaal) is voor vele habitattypes echter een blijvend knelpunt (zie ook verdere prioritaire inspanningen).

2. Omvorming van naaldhout, populierenbossen en (recente) loofhoutaanplanten naar boshabitattypes en zeer plaatselijk heidekernen

De naaldhoutbossen, populierenbossen en (recente, deels spontane) loofhoutaanplanten zullen door een gericht beheer worden omgevormd naar de nagestreefde habitattypes 9120, 9130 en 91E0. Deze situeren zich voornamelijk in deelgebieden 1 bos t'Ename, 5 Burreken, 9 Trimont, 17 Markvallei west, 23 Cottebos, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos, 26 Osbroek, 29 Liedekerbos, 30 middenloop Zwalm, 31 vaarttalud Moen en 36 Hotond-Koppenberg. Daarnaast zullen kleinere omvormingen verspreid over de SBZ noodzakelijk zijn.

Voor de bossen, beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos en natuurbeherende verenigingen, wordt er van uitgegaan dat op termijn minimaal 80%⁶³ van de bosoppervlakte zal

⁶² De aangemelde habitattypes 6210 en 9190 komen in de SBZ niet voor en expertoordeel wees uit dat de habitattypes geen potenties bezitten in de SBZ.

⁶³ Bemerk dat het overgrote aandeel (circa 85%) van de huidige bossen binnen de SBZ reeds als Europees te beschermen boshabitatype kan beschouwd worden, zodat de doelstellingen plaatselijk hoger zullen zijn dan 80%. In de bossen in eigendom van ANB en van de natuurverenigingen wordt er gestreefd naar 100% boshabitattypes.

evolueren naar het gewenste habitatype door de toepassing van de bestaande beheervisie van het Agentschap en uitvoering van beheerplannen. In de private bossen, gelegen in het Vlaams Ecologisch Netwerk, kan door omvorming bijkomend habitat gerealiseerd worden via de toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer.

Verwacht wordt dat door omvorming circa 160 - 215 ha (of zo'n 13,5 %) van de voorziene oppervlakte doelstellingen voor de boshabitatypes kunnen gerealiseerd worden.

Plaatselijk zullen enkele naaldbossen omgevormd worden naar heidehabitats (4030 en 6230), zodat kernen gecreëerd worden van 5 à 10 ha (deelgebieden 14 Muziekbos en 38 Kluisbos). Deze omvormingen worden voorzien op gronden in eigendom / beheer van het ANB.

3. Bosuitbreidingen

Voor de realisatie van een goede staat van instandhouding, zowel op gewestelijk niveau als voor de SBZ zijn nog bijkomende bosuitbreidingen ('nieuw' bos) noodzakelijk van circa 1.030 – 1.365 ha (totaal van alle boshabitatypes 9120, 9130 en 91E0). Het combineren van de eerder genoemde inspanningen (kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitats en de omvormingsmaatregelen) met bosuitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- Realisatie van één groot aaneengesloten boscomplex van circa 645 à 715 ha, met name **bossengordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg**, bestaande uit deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 bossengordel Hotond-Koppenberg en 38 Kluisbos;
- Uitbreiding van grotere aaneengesloten bosmassieven in de volgende deelgebieden: **1 bos t'Ename** (doel 180-205 ha boshabitats), **4 bos Terriest / 6 Brakelbos** (doel 185-225 ha ⁶⁴), **7 Hayesbos-Steenberg** (doel 125-145 ha ⁶⁵), **12 Raspaillebos** (doel 235-255 ha), **14 Muziekbos** (doel 210-225 ha), **23 Cottembos** (doel 110-130 ha), **25 Kravaalbos** (doel 150-165 ha), **29 Liedekerkebos** (doel 90-95 ha ⁶⁶) en **30 middenloop Zwalm** (doel 250-260 ha).
- Het degelijk bufferen van kleinere boskernen en/of verbinden van kleinere boskernen (met een voldoende tot goede staat van instandhouding).

4. Realisatie van aaneengesloten moeras- en graslandcomplexen

Voor de realisatie van de doelen voor moeras- en natte graslandcomplexen (habitattypes 6410, 6430 en 6510) is bijkomend 140 – 215 ha habitat noodzakelijk.

Het combineren van de eerder genoemde inspanningen (kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitattypes) met uitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- de realisatie van aangesloten moeras- en graslandcomplexen van 30 ha of meer ⁶⁷ in de deelgebieden **17 Markvallei west** (realisatie van 2 kernen), **22 Moenebroek**, **24 Wellemeersen**, **30 middenloop Zwalm** (realisatie van 4-tal kleinere kernen, verspreid over deelgebied) en **31 vaarttalud Moen** (25-30 ha, enkel habitatype 6510);
- beperktere uitbreidingen in andere deelgebieden, waarbij enerzijds beoogd wordt de aanwezige grasland- en moerashabitats beter te bufferen en/of te verbinden en anderzijds overgangen naar bosranden en -zomen verder worden ontwikkeld.

5. Ecologisch beheer van waterlopen

Deze SBZ is aangemeld voor een aantal specifieke vissoorten (Bittervoorn, Rivierdonderpad en Beekprik), vaak gebonden aan (vrij) ongestoorde waterlopen.

Het combineren van de eerder genoemde inspanningen met uitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- Ontwikkeling van habitatype 3260 in deelgebieden 17 Markvallei west en 30 middenloop Zwalm;

⁶⁴ De bosverbinding tussen de deelgebieden wordt gerealiseerd in Wallonië. Deze bossen zijn in hoofdzaak eveneens als SBZ aangeduid.

⁶⁵ Hierbij dient bijkomend rekening gehouden te worden met bos in Wallonië (Bos de la Louvière) van circa 140 ha.

⁶⁶ Het boscomplex wordt bijkomend vergroot door reeds gerealiseerde bebossingen door het ANB buiten SBZ.

⁶⁷ De totale oppervlakte is de som van de habitattypes 6410, 6430, 6510 en RBB's (vnl. dotterbloemhoilanden, kamgraslanden, rietlanden en grote zeggenvegetaties)

- Maatregelen voor verbinden en uitbreiden van het leefgebied in functie van de aangemelde soorten Rivierdonderpad en Beekprik (door het verbeteren van de habitatkwaliteit over een grotere oppervlakte), prioritair ter hoogte van de nu gekende populaties (deelgebied 4 Bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 29 Liedekerkebos & 30 middenloop Zwalm).

6. Herstel bocagelandschap

Het bocagelandschap is een halfopen landschap met weiland, hooiland en akkers afgewisseld met veel KLE's (houtkanten, struweel, poelen, etc.). Een dergelijk landschap komt in de SBZ nog voor, hoewel het steeds meer onder druk staat. De mogelijkheden voor samenwerking met o.a. landbouwers moeten hierbij onderzocht worden.

Het bocagelandschap is van essentieel belang:

- als foerageergebied voor de Wespandief;
- als foerageergebied voor de vleermuissoorten met een voorkeur voor bossen & landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetaties ('groep 2', zie eerder);
- als verbindingsgebied tussen slaapplek en foerageergebied voor diverse vleermuissoorten.

Het herstel van het bocagelandschap verzekert bovendien de instandhouding van verschillende habitattypische soorten: Sleedoornpage, Geelgors, Hazelworm, etc.

7. Behoud en inrichting Kezelfort

Het behoud en de inrichting van dit fort als (winter)verblijfplaats voor verschillende vleermuissoorten is essentieel voor de SBZ. Bij deze inrichting hoort ook de bovengrondse bebossing van het Kezelfort en de aanleg van de nodige landschapsecologische infrastructuur.

8.3. Samenvattende tabel

Wijze van voorstelling in samenvattende tabel

De verschillende prioriteiten hebben een verschillend 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 Tabel 0-19.

Tabel 0- 19. Legende voor het weergeven van de prioriteit voor het oplossen van een knelpunt in de prioriteitentabel.

Kleur-code	Grootte van de prioriteit	Omschrijving
▲	Groot	<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 herstelpotenties van die soorten en habitats.</i>
▲	Matig	<i>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.</i>
▲	Laag	<i>Ook zonder deze actie is het instandhoudingsdoelstelling binnen bereik.</i>
?	Onbekend	<i>Verder onderzoek is nodig om het belang van de actie knelpunt uit te klaren.</i>

Tevens wordt in de samenvattende tabel een indicatie gegeven van de inspanning die het de betrokken actoren (eigenaar, gebruiker, overheid,...) zal kosten om de actie uit te voeren. De omschrijving en betekenis van de drie categorieën van inspanning (groot, matig en laag) wordt weergegeven in Tabel 0- 20.

Tabel 0- 20. Legende voor het weergeven in de prioriteitentabel van de inschatting van de grootte van de inspanning die het oplossen een knelpunt zal kosten.

Kleur-code	Grootte van inspanning	Omschrijving
◆	Groot	<i>De distance to target is groot of de inspanning nodig om die te overbruggen is groot voor de betrokken actoren</i>
◆	Matig	<i>De distance to target is matig of de inspanning nodig om die te overbruggen is matig voor de betrokken actoren</i>
◆	Klein	<i>De distance to target is klein of de inspanning nodig om die te overbruggen is laag voor de betrokken actoren</i>

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 Tabel 0- 21.

Tabel 0- 21. Legende voor het weergeven van de inschatting van de mate waarin het oplossen van een knelpunt gedekt wordt door gepland beleid in de prioriteitentabel.

Kleur-code	Mate van de dekking
●	<i>Niet gedekt</i>
●	<i>Niet of nauwelijks gedekt</i>
●	<i>Gedeeltelijk gedekt</i>
●	<i>Volledig gedekt</i>
?	<i>De dekking is onduidelijk</i>

Tabel 0- 22. Evaluatie en samenvatting van de prioritaire inspanningen

Prioritaire acties	Grootte van de prioriteit	Grootte van de inspanning	Grootte van de dekkingsgraad
1. Kwaliteitsverbetering van aanwezige habitattypes	▲	◆	●
2. Omvorming van naaldhout, populierenbossen en (recente) loofhoutaanplanten naar boshabitattypes en zeer plaatselijk heidehabitats	▲	◆	●
3. Bosuitbreidingen	▲	◆	●
4. Realisatie van aaneengesloten moeras- en natte graslandencomplex	▲	◆	●
5. Ecologisch beheer van waterlopen	▲	◆	●
6. Herstel bocagelandschap	▲	◆	●
7. Behoud en inrichting Kezelfort	▲	◆	●

INFORMATIEF DOCUMENT

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

De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen zijn volgens het besluit van 3 april 2009⁶⁸ de verbeter- of behoudopgaven voor het behouden, herstellen of ontwikkelen van een gunstige staat van instandhouding op Vlaams niveau van in het Vlaamse Gewest voorkomende Europees te beschermen habitats of soorten. In feite leggen zij 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.

Op 8 mei 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 goedgekeurd op 23 juli 2010. In dat rapport wordt het belang van elke speciale beschermingszone voor het bereiken van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Het relatieve belang van de speciale beschermingszones voor het realiseren van de globale gewestelijke doelen en dus voor het bereiken van een gunstige regionale staat van instandhouding op Vlaams niveau wordt vertaald naar de volgende rangschikking: essentieel gebied; zeer belangrijk gebied; belangrijk gebied.

In de "essentiële" en "zeer belangrijke" gebieden zijn, afhankelijk van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, prioritaire acties aangewezen op vlak van oppervlakte en kwaliteit van het habitatype of van populatie en kwaliteit van het leefgebied voor een soort als aanzet tot het halen of behouden van een gunstige regionale staat van instandhouding voor het habitatype of de soort op niveau Vlaanderen.

In de "belangrijke" gebieden dienen de acties of maatregelen minimaal gericht te zijn op "standstill", teneinde de stabiliteit van het areaal en de oppervlakte te verzekeren en de eventueel voldoende tot goede kwaliteit van het habitatype te vrijwaren.

De habitats van bijlage I

3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	minimaal behoud van het huidig areaal en zo mogelijk uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 25 - 85 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

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,

⁶⁸ Besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen

		vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

6210 - Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia) (*gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	uitbreiding van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 7 ha
Kwaliteit	=	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

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 SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding met 12%
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 52 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones		
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 SBZ voor dit habitat	Essentieel	

6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		
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 SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

7220 - Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding waar het fysisch milieu dit toelaat
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, niet afgestemd menselijk gebruik
Belang van SBZ voor dit habitat	??	

9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)		
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 SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 950 - 1.260 ha door effectieve bosuitbreiding en 975 tot 1.300 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Essentieel	

9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten		
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 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging
Belang van SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

91E0 - Alluviale bossen met Alnus 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 SBZ voor dit habitat	Essentieel	

De soorten van bijlage II

Bittervoorn - <i>Rhodeus sericeus amarus</i>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
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 SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Ingekorven vleermuis - <i>Myotis emarginatus</i>		
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 SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van het huidig aantal populaties en versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 adulte individuen per populatie, die zich in een of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voortplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Meervleermuis - <i>Myotis dasycneme</i>		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten

		gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Zeggekorfslak - Vertigo moulinsiana		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	areaal onbekend
Oppervlakte	↑	uitbreiding van de huidige populatie
Kwaliteit	=	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, ontbreken van natuurlijke dynamiek 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 SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

Rivierdonderpad - Cottus gobio		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25 - 30 ha, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

Beekprik - Lampetra planeri		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25 - 30 ha, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

De soorten van bijlage III

Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige overwinterende populatie van gemiddeld 2.000 exemplaren
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere

		Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

Franjestaart - Myotis nattereri		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	behoud of groei van de huidige populaties
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 SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus		
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 SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus		
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 SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Kamsalamander - Triturus cristatus		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidige areaal
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van het huidig aantal populaties en versterken van de resterende populaties waarbij gestreefd wordt naar minimum 50 adulte individuen per populatie, die zich in een of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voortplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere

		Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Laatvlieger - Eptesicus serotinus		
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 SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

Meervleermuis - Myotis dasycneme		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.
Belang van SBZ voor dit habitat	Belangrijk	

Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species		
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 SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

Watervleermuis - Myotis daubentonii		
thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Oppervlakte	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, 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 SBZ voor dit habitat	Zeer Belangrijk	

Rosse vleermuis - Nyctalus noctula		
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 SBZ voor dit habitat	Kennis lacune	

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 habitatype of soort in het gebied (de zogenaamde actuele staat van instandhouding), (b) de trend voor het habitatype 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 vegetatietype dat 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.

De indicatieve situering van de habitattypen en regionaal belangrijke biotopen is de resultante van:

- een vertaling van de Biologische Waarderingskaart v.2.2 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 (*niet van toepassing voor deze SBZ*). 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 (*niet van toepassing voor deze SBZ*).

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 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- 23. 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	Libellendatabank	Libellenvereniging Vlaanderen

Soortengroep/soort	Databank	Instantie
vissen	VIS Informatiesysteem	INBO
zoogdieren	databank zoogdierenwerkgroep, databank vleermuizenwerkgroep, diverse	Natuurpunt, INBO, ANB
weekdieren	diverse	KBIN, INBO

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 geduïd 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. & Decler K. (in prep). *PotNat, een model voor het inschatten van natuurpotenties in Vlaanderen.*
 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BOL_NAT_PotNat

De beoordeling van de actuele staat van instandhouding

De *actuele staat van instandhouding* is de staat van instandhouding op niveau van het gebied als geheel.

Om te komen tot de actuele staat van instandhouding voor een habitatype 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 habitatype. Voor het beoordelen van de *lokale staat van instandhouding* – voor habitatypen 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 habitatypen 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 faunaluik verder geduid en geargumenteed worden.

Dezelfde redenering gaat op voor de beoordeling van de staat van instandhouding op niveau van habitatrictlijnsoorten. 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 I

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen habitats opgelijst en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor het habitat binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van de actuele staat van instandhouding aan de hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een habitat wordt vertrokken van de hoger vermelde habitatkaart. De Vlaanderen dekkende kaart wordt kort toegelicht en waar nodig becommentarieerd en aangevuld.

Met het bepalen van de potenties wordt bedoeld dat wordt nagegaan waar in het gebied het habitat zich nog zou kunnen ontwikkelen op basis van de ecologische vereisten van dat habitat. Op deze wijze wordt de op ecologische basis maximale mogelijke oppervlakte-uitbreiding bepaald. Voor het bepalen van de potenties wordt vertrokken van een experteninschatting. Het model POTNAT wordt aangewend ter ondersteuning van deze inschatting. Het resultaat van deze modellen wordt kort toegelicht, becommentarieerd en aangevuld.

Wanneer specifieke gegevens bekend zijn over de evolutie van de kwantiteit of de kwaliteit van een habitat wordt dat beschouwd onder 'trend'.

De beoordeling van criteria en indicatoren wordt in tabellen weergegeven.

De eerste tabel geeft de conclusies weer door integratie over alle deelgebieden heen. De daarop volgende tabellen geven de beoordeling van elk indicator, gebruikt in de LSVI-tabellen, weer voor elk deelgebied waarin het habitat voorkomt. Deze tabel wordt gevolgd door een tabel waarin de geïntegreerde beoordeling over de criteria heen wordt afgeleid uit de beoordelingen van de criteria op niveau van afzonderlijke deelgebieden.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

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

Het actuele voorkomen

In de SBZ komen verschillende poelen, vijvers en kleine meren voor, maar het is onduidelijk of het habitatype effectief voorkomt (kennishiaat). Vermoedelijk echter komen lokaal nog sleutelsoorten en/of relictsoorten (vb. kikkerbeet, enkele fonteinkruidsoorten, gele plomp,...) voor, waarbij de grootste potenties zich situeren in deelgebieden 17 Markvallei west (oude meanders van de Mark), 24 Wellemeersen (oude turfputten en vijvers) en 26 Osbroek (vliegaspotten). Ook in deelgebied 6 Brakelbos werd recent een vijver gegraven langs de Molenbeek ter hoogte van Maaistraat. Hierin werden al enkele fonteinkruiden aangetroffen, maar deze vijver kan (voorlopig) niet als habitatype 3150 beschouwd worden.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Mogelijkheden tot herstel en uitbreiding van het habitatype situeren zich voornamelijk in de deelgebieden 17 Markvallei west, 24 Osbroek en 26 Wellemeersen. Voor het habitatype werd geen potentiekaart opgesteld. Voorwaarde is een goede waterkwaliteit met voedselrijke doch niet geëutrofiëerde toestand.

Trend

Omwille van onvoldoende gegevens (kennishiaat) kan geen trend opgesteld worden.

Tabel 0- 24 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 3050 – van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition (in ha)

3150	actuele opp.	Potenties	3150	actuele opp.	Potenties
DG 6	-	max. 5	DG 26	-	max. 5
DG 17	-	max. 10	DG 28	-	max. 5
DG 22	-	max. 5	DG 30	-	max. 5
DG 24	-	max. 20	DG 31	-	max. 1
Totaal				-	max. 56
Aanmelding			Ca < 1		

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

Omwille van onvoldoende gegevens kan geen lokale staat van instandhouding bepaald worden.

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling Er is een kennislacune voor het habitatype.

+ 5 - 13 ha in de deelgebieden met potenties, met als voornaamste deelgebieden 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen en 26 Osbroek

Kwaliteits-doelstelling Voldoende staat van instandhouding, met vestiging van enkele sleutelsoorten.

3260 - Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitricho-Batrachion*

Het actuele voorkomen

Volgens de VMM-databank waterplanten (in uitvoering van decreet integraal waterbeleid) en gegevens Ann Leysen (INBO) wordt volgende soort aangetroffen, waardoor de waterloop als habitatwaardig wordt beschouwd: Klein fonteinkruid (23/7/2008) in DG 13 Neigembos (de Grote Molenbeek). Bijkomende inventarisaties uitgevoerd door An Leyssen (INBO, 2009) in deelgebieden 4 Bos Terrijst, 17 Markvallei west, 22 Moenebroek en 30 middenloop Zwalm leverden geen bijkomende verspreidingsgegevens op over de aanwezigheid van het habitatype in de SBZ. Hierdoor wordt het actueel duurzaam voorkomen van dit habitat in de SBZ in vraag gesteld.

Verder kunnen de middenloop van waterlopen zoals de Mark (deelgebied 17 Markvallei west), de Zwalm (deelgebied 30 middenloop Zwalm) en mogelijk beektrajecten van de Maarkebeek (deelgebied 4 Bos Terrijst) en een deel van de Pachtbosbeek (deelgebied 22 Moenebroek) beschouwd worden als kenmerkend voor de abiotische karakteristieken van dit habitatype.

Potenties

Aangezien de abiotische structuurkenmerken voor dit habitatype aanwezig zijn kan het habitatype bij verbeterde waterkwaliteit verwacht worden op meerdere middenlooplocaties in volgende deelgebieden: 4 Bos Terrijst, 17 Markvallei west, 22 Moenebroek en 30 middenloop Zwalm.

Trend

Omwille van onvoldoende gegevens (kennishaat) kan geen trend opgesteld worden.

*Tabel 0- 25 . Actuele voorkomen en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 3260 – Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitricho-Batrachion**

3260	actueel voorkomen	bijkomende potenties	3260	actueel voorkomen	bijkomende potenties
DG 4	-	Maarkebeek	DG 17	-	Mark
DG 6	-	?	DG 22	-	Pachtbosbeek
DG 7	-	?	DG 30	-	Zwalm
DG 13	Grote molenbeek	-			
Totaal					
Aanmelding			niet aangemeld		

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

Omwille van onvoldoende gegevens kan geen lokale staat van instandhouding bepaald worden.

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling Voorkomen van habitatype in deelgebieden 17 en 30

Kwaliteits-doelstelling Voldoende tot goede staat van instandhouding.

INFORMATIEF DOCUMENT

4030 – Droge Europese Heide

Het actuele voorkomen

Droge Europese heide⁶⁹ komt voor in deelgebieden 6 Brakelbos, 14 Muziekbos, 25 Kravaalbos, 29 Liedekerkebos en 36 Hotond (-Koppenberg), maar deze worden overal in toenemende mate verdrongen door verbossing.

De beste voorbeelden zijn te vinden in deelgebied 25 Kravaalbos, waar het aanwezig is in een klein noordelijk gelegen perceel als overgang naar heischraal grasland, en in deelgebied 29 Liedekerkebos waar het eveneens voorkomt in overgang naar heischraal grasland.

In deelgebied 6 Brakelbos betreft het een kapvlakte met regeneratie van droge Europese heide. Verder komt in het deelgebied ter hoogte van de site Fonteintje-D'hoppe nog steeds (verboste of beplante) struikheidevegetatie voor, waarvan het overgrote deel echter op Waals grondgebied. Er bestaat voor het deelgebied (zoals voor vele andere deelgebieden) historisch-ecologische informatie over een 'boomloze hoogvlakte' met Struikheide en Blauwe bosbes (oa. Omer Wattez, 1908). Beide soorten komen nog steeds voor in het Brakelbos. In deelgebied 36 Hotond - Koppenberg komt heide en heischraal grasland voor ter hoogte van het gekapte en geplagde grasland op de Hotondberg; met daarnaast ook heiderelicten in bermen, bosdreven en onder bos of naaldhout (Ingelbos).

In deelgebied 14 Muziekbos komt het type voor in de oude zandgroeve maar is daar sterk verbost. Recent (2009) werd op initiatief van de Bosgroep Vlaamse Ardennen beheermaatregelen uitgevoerd in functie van herstel van de heidevegetatie (selectief maaien bramen, afzetten hakhout in bosrand).

Relicten van droge Europese heide komen in de ondergroei van een aantal bossen, zowel loof- als naaldhout voor, maar ook in bosdreven, bosranden en bermen. Deze relict-vegetaties zijn niet als dusdanig weergegeven op de habitatkaart. Ten informatieve titel worden ze hier vermeld, omdat dit locaties zijn waar nog potenties tot herstel van dit habitatype bestaan. Het gaat om volgende deelgebieden: deelgebied 13 Neigembos aan de bosrand, en deelgebied 38 Kluisbos (heiderelicten in bermen, bosdreven, onder naaldhout en in oude groeve). Verder komt er ook nog droge Europese heide voor ten noorden van deelgebied 3 Bois Joly (buiten SBZ).

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

De potentiekaart (POTNAT) geeft slechts voor deelgebied 38 Kluisbos potentie weer voor het habitatype. Deze bevindt zich op het hoogste punt (met een zandige gepodzoliseerde bodem). Expertoordeel heeft ook potenties aan in deelgebied 14 Muziekbos.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.36.

Trend

De trend sedert de aanmelding is licht positief door lokale kleine herstelprojecten of beheersmaatregelen die werden uitgevoerd. Deze resulteren echter meestal eerder in de ontwikkeling van het habitatype 6230 (zie verder).

Tabel 0- 26 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 4030 – Droge Europese heide (in ha)

4030	actuele opp.	Potenties	4030	actuele opp.	Potenties
DG 6	0,04	-	DG 29	0,20	-
DG 14	1,29	-	DG 38	-	13,0

⁶⁹ De heidevegetaties in deze SBZ kunnen beschouwd worden als Atlantische heide. Deze wordt getypeerd door de aanwezigheid van enkele soorten met een strikt Atlantische verspreiding die niet aangetroffen worden in de Kempische heide.

4030	actuele opp.	Potenties	4030	actuele opp.	Potenties
DG 25	0,03	-			
Totaal				1,56	13,0
Aanmelding			Ca < 1		

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

Tabel 0- 27. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitatype 4030

4030	BE2300007	
Habitatstructuur	<i>Dwergstruiken</i> : enkel Struikheide is abundant aanwezig	overal gedegradeerd
	<i>Ouderdomstructuur Struikhei</i> : overal slechts 1 ontwikkelingsstadium aanwezig	overal gedegradeerd
Verstoring	<i>Vergrassing/verruiging</i> : Adelaarsvaren, Gestreepte witbol en boerenwormkruid bereiken plaatselijk bedekkingen van meer dan 50%	overal gedegradeerd
	<i>Verbost</i> : verbossing komt in deelgebied 6 < 10% van de oppervlakte voor, in deelgebied 25 tussen 10 en 30%. In deelgebied 14 en 29 bedraagt verbossing > 30% vnl. door weggevalen beheer.	overwegend gedegradeerd
Vegetatie	<i>Aantal sleutelsoorten</i> : Van de habitattypische soorten komt actueel enkel Struikheide voor.	overal gedegradeerd
Faunakaracteristieken- en beoordeling	De oppervlakte bedraagt minder dan 5 ha; zeer versnipperd voorkomen; typische soorten van het habitatype zoals Aardbeivlinder, Groentje, Snortikker, Knosprietje, Levendbarende hagedis, Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Boompieper zijn afwezig: overal gedegradeerd	

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding is gedegradeerd voor alle criteria. Samenvattend is er 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 tabellen.

Tabel 0- 28. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 4030 Droge Europese

Deelgebied	6	14	25	29
totale opp vh deelgebied	0,00	0,00	0,00	0,00
Habitat 4030	0,04	1,29	0,03	0,20
Oppervlakte-aandeel	2,56	82,69	1,92	12,82
Habitatstructuur				
Bedekking dwergstruiken	C	C	C	C
Ouderdomsstructuur Struikhei	C	C	C	C
Verstoring				
Vergrast/Verruigd	C	C	C	C
Verbost	A	C	B	C
Vegetatie				
Sleutelsoorten	C	C	C	C

Ecologische doelstellingen

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

**Oppervlakte-
doelstelling** + 10-15 ha in deelgebieden 14 Muziekbos en 38 Kluisbos. Hierdoor worden 2 heidekernen met minimumoppervlakte van 5 ha gerealiseerd.

SBZ is belangrijk in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte is noodzakelijk om de bestaande heidefragmenten duurzaam te kunnen behouden. Een areaalinkrimping dient vermeden te worden. Merk op dat het behoud van bestaande heidefragmenten ook wordt bewerkstelligd door het toepassen van beheervisie voor openbaar bos (met ontwikkeling van open plekken en bosranden).

**Kwaliteits-
doelstelling** Voldoende staat van instandhouding, met minstens 1 sleutelsoort (naast Gewone struikheide). De vergrassing / verruiging bedraagt maximum 50%. De verbossing maximum 30%.

INFORMATIEF DOCUMENT

6210 - Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia) (*gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)

Het actuele voorkomen

De G-IHD bepaalt dat dit habitatype niet aanwezig is in deze SBZ en dit wordt door expertoordeel bevestigd.

Opvallend is dat sommige percelen van het habitatype 6510 (zie verder) gekenmerkt worden door plantensoorten, die eerder typerend zijn voor heischrale graslanden (o.a. Gewone vleugeltjesbloem, Blauwe knoop,...) en/of kalkhoudende graslanden (o.a. Bosorchis, Gewone agrimonie,...). Deze plantensoorten wijzen op een plaatselijk gewijzigde abiotiek (zandige ondergrond, kalkhoudende (tertiaire) afzettingen), maar komen in onvoldoende aantal tot ontwikkeling en er zijn onvoldoende kensoorten aanwezig om van een ander habitatype te kunnen spreken (vb. 6210, 6230, 6510_huk).

Potenties

De G-IHD bepaalt dat dit habitatype niet aanwezig is in deze SBZ en dit wordt door expertoordeel bevestigd.

Trend

Niet bepaald.

Conclusie actuele staat van instandhouding

Niet bepaald.

Ecologische doelstellingen

Geen.

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

Het actuele voorkomen

De habitatkaart geeft aan dat een kleine vlek (0,04 ha) van dit type voorkomt in deelgebied 25 Kravaalbos en een grotere zone in deelgebied 29 Liedekerkebos (heideherstelproject), 30 middenloop Zwalm (thv Vossenhol) en 36 Hotond Koppenberg (recente beheermaatregelen werden uitgevoerd om dit habitatype te herstellen). Dit habitatype komt ook nog (goed ontwikkeld) voor net ten noorden van deelgebied 3 Bois Joly (nieuw kerkhof, buiten SBZ).

Opvallend is dat bij herstelprojecten in deelgebied 29 en 36 voornamelijk kensoorten verschijnen van droge heischrale graslanden / soortenrijke graslanden van het struisgrasverbond (o.a. hondsviooltje, mannetjesereprijs, blauwe knoop, tormentil,...) maar ook enkele soorten verschijnen van eerder vochtige heischrale graslanden in het deelgebied 29 Liedekerkebos (o.a. liggende vleugeltjesbloem, historische waarnemingen van heidekartelblad). Reden hiervoor is vermoedelijk de plaatselijke aanwezigheid van een stuwwatertafel. In deelgebied 30 middenloop Zwalm komt het in matrix voor met habitatype 6510.

Op basis van expertkennis worden ook nog volgende deelgebieden opgegeven waar soorten van heischraal grasland actueel aanwezig zijn, zonder evenwel te spreken dat het vegetatietype hier nog is te vinden. Het gaat om de volgende deelgebieden: 4 bos Terrijst (talud in gasland ten oosten van bos), 6 Brakelbos (site fonteintje-D'hoppe), 12 Raspaillebos (site Bosberg-Kluysbos), 17 Markvallei west (verbinding Boelarebos-Arduinbos), 19 Bouvelobos (paden en dreven), 29 Liedekerkebos (dreden), 35 Heynsdaele (gazon), 36 Hotond Koppenberg (Ingelbos, Koppenberg), 38 Kluisbos (site recreatieoord).

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Relatief grotere oppervlaktes voor potentie van het droog heischraal grasland (6230_hn) komen volgens het POTNAT-model voor ter hoogte van deelgebied 17 Markvallei west (ter hoogte van Grote Buizemont-Arduinbos), 19 Bouvelobos en 20 Hemsrode.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.37.

Trend

Positief: in het kader van uitgevoerde heideherstelprojecten in deelgebieden 29 Liedekerkebos en 36 Hotond Koppenberg is de oppervlakte van het habitatype uitgebreid.

Tabel 0- 29 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) (in ha)

6230	actuele opp.	Potenties	6230	actuele opp.	Potenties
DG 1	-	<0,5	DG 25	0,04	<0,5
DG 3	0 (buiten SBZ)	-	DG 26	-	<0,5
DG 16	-	<0,5	DG 29	0,10	-
DG 17	-	4,8	DG 30	0,10	?
DG 19	-	2,4	DG 36	0,20	-
DG 20	-	3,7			
Totaal				0,44	11,6
Aanmelding			niet aangemeld		

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

Het habitatype is in een gedegradeerd lokale staat van instandhouding binnen SBZ. Net buiten SBZ, ter hoogte van deelgebied 3 (Bois Joly - Hogerlucht – site Kerhof Ronse) komen ook relicten voor van droog heischraal grasland in overgang naar droge heide (4030).

Tabel 0- 30. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitatype 6230_hn 'droog heischraal grasland.

6230_hn	BE2300007	
Habitatstructuur	<i>Indicator levensvormen:</i> 3 levensvormen zijn aanwezig	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator hoogopschietende soorten:</i> bedekking met soorten > 60 cm is meer dan occasioneel, vooral Adelaarsvaren en Boerewormkruid	deels voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator verruiging:</i> >10 % in 25 Kravaalbos, <5% in 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm en 36 bossengordel Koppenberg-Hotond	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator strooisellaag:</i> bedekking strooisellaag 10-30 % in 25, <10% in deelgebied 29, 30 en 36 (recent geplagd)	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator verbost/verstruweeld:</i> overal > 10 % (door verbossing en/of bramen), met uitzondering van DG 30 (5-10%)	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator vervilt:</i> >30% voor deelgebieden 25 en 29, <10% voor deelgebied 30 en 36	deels voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator soortenrijkdom:</i> <4 sleutelsoorten voor DG 25 en 29, 4-5 sleutelsoorten in DG 30 en > 5 sleutelsoorten voor DG 36	deels voldoende tot goed
	<i>Totale bedekking sleutelsoorten:</i> 10 - 30 % in deelgebieden 29 en 36	overwegend voldoende tot goed
Faunakaracteristieken en -beoordeling	De oppervlakte bedraagt 0,44 ha, deels versnipperd voorkomen; typische soorten van het habitatype zoals Aardbeivlinder, Groentje, Snortikker, Knopsrietje, Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Boompieper zijn afwezig. Levendbarende hagedis komt wel nog voor in deelgebied 29 Liedekerkebos: overal gedegradeerd	

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding is (deels) voldoende tot goed voor de meeste indicatoren. De indicator verbost/verstruweeld wijst echter op een gedegradeerde staat. Samenvattend is er 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 tabellen.

Tabel 0- 31. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitatype 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

Deelgebied	25	29	30	36
totale opp vh deelgebied	0,00	0,00	0,00	0,00
Habitat 6230_hn	0,04	0,10	0,10	0,20
Oppervlakte-aandeel	9,09	22,73	22,73	45,45
Habitatstructuur				
Levensvormen	B	A	A	A
Hoogopschietende soorten	C	C	A	A
Verstoring				
Verruigd	C	A	A	A
Strooisellaag	B	A	A	A
Verbost/verstruweeld incl. bramen	C	C	B	C
Vervilt	C	C	A	A
Vegetatie				
Soortenrijkdom	C	C	B	A
Totale bedekking sleutelsoorten	C	B	B	B

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling + 3-4 ha in deelgebieden 12 Raspaillebos en 29 Liedekerkebos.

SBZ is niet aangemeld in het kader van de G-IHD, maar recente heideherstelprojecten wijzen op de potentie voor het behoud en ontwikkeling van het habitatype. Duurzaam behoud van de aanwezige habitats is noodzakelijk om een areaalinking te vermijden. Merk op dat herstel van relictvegetaties en het behoud van bestaande heischrale graslanden kan bewerkstelligd worden door het toepassen van beheervisie voor openbaar bos (met ontwikkeling van open plekken en bosranden).

Kwaliteits-doelstelling Voldoende staat van instandhouding.

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

Het actuele voorkomen

Van dit habitattype komt actueel in de SBZ enkel het subtype 'veldrusassociatie' in een zeer beperkte oppervlakte van 0,17 ha voor in deelgebied 17 Markvallei west. Het betreft een schraal type hooiland van de veldrus associatie met soorten zoals Tormentil, Blauwe en Zwarte zegge, Veldrus, Biezenknoppen en Hazenzegge.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Graslanden van de veldrusassociatie zijn gebonden aan vochtige veengronden, venige zand- / lemige zandgronden meestal onder invloed van permanente (lithotrofe) kwel. In deze SBZ zijn de grootste potenties overeenkomstig POTNAT te vinden in de grotere valleizones, met name deelgebied 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen en 30 Middenloop Zwalm. Expertoordeel schat de potenties voor het habitattype (veel) geringer in dan de resultaten uit POTNAT.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.39.

Trend

Te weinig data gekend om trend te kunnen inschatten.

Tabel 0- 32 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) (in ha), subtype veldrusassociatie

6410	actuele opp.	Potenties	6410	actuele opp.	Potenties
DG 1	-	<0,5	DG 20	-	3,3
DG 5	-	1,8	DG 24	-	21,9
DG 6	-	8,2	DG 25	-	1,2
DG 7	-	3,0	DG 26	-	7,4
DG 12	-	1,8	DG 28	-	1,7
DG 14	-	1,5	DG 30	-	25,2
DG 15	-	2,9	DG 31	-	2,3
DG 17	0,17	33,9	DG 32	-	1,7
Totaal				0,17	119,8
Aanmelding			niet aangemeld		

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

Tabel 0- 33. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)-subtype veldrusassociatie

6410_ve	BE2300007	
Habitatstructuur	Indicator lage schijngrassen: >30%	voldoende tot goede staat
Verstoring	Indicator geëutrofeerd: soorten indicatief voor eutrofiëring bedekken tussen 30-50%	gedegradeerde staat
	Indicator verruigd: bedekking <10%	goede staat
	Indicator vergrast: <70%	voldoende tot goede staat

6410_ve	BE230007	
	<i>Indicator verlost/verstruweeld</i> : verbossing/verstruweling is afwezig	goede staat
	<i>Indicator vernat</i> : bedekking grote zeggen <30%	goede staat
	<i>Indicator strooisellaag</i> : <10%	goede staat
	<i>Indicator verdroogd</i> : bedekking indicatieve soorten <10%	goede staat
	<i>Indicator verzuurd</i> : <30%	voldoende tot goede staat
Vegetatie	<i>Indicator soortenrijkdom</i> : <5 sleutelsoorten (er komen 4 sleutelsoorten voor)	gedegradeerde staat
	<i>Totale bedekking sleutelsoorten</i> : < 10 %	gedegradeerde staat
Faunakarakteristieken en -beoordeling	De oppervlakte bedraagt minder dan 0,5 ha; het voorkomen van habitattypische soorten is niet gekend: overal gedegrademd	

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding verkeert voor het enige voorkomende habitatfragment qua habitatstructuur in een voldoende staat. De verstorings-, vegetatie- en fauna-indicatoren zijn echter gedegrademd. Samenvattend is er een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling + 0- 5 ha in deelgebied 17 Markvallei west.

Kwaliteits-doelstelling Voldoende staat van instandhouding.

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

Het actuele voorkomen

In het habitattype 6430 'voedselrijke zomen' kunnen 2 subtypes worden onderscheiden:

- subtype 6430_hf: moerasspireaveverbond (natte ruigte). Dit type is gedeeltelijk uit de habitatkaart af te lezen als BWK-code Hf (moerasspirearuigte) en komt voor in de deelgebieden 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 17 Markvallei west, 20 Hemsrode, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 26 Osbroek, 28 Steenvoorde en 30 Middenloop Zwalm. Een deel van deze vlekken heeft geen betrekking op het habitattype, maar op het regionaal belangrijk biotoop RBB-Hf, maar een onderscheid tussen beide is niet eenduidig af te leiden uit de habitatkaart.
- subtype 6430_bz: vochtige, nitrofiële boszoom met minder algemene soorten; mantel- en zoomvegetaties zijn niet als dusdanig gekarteerd als aparte percelen en daarom ook niet uit de habitatkaart af te leiden. Door een veranderd bosbeheer met meer aandacht voor interne diversiteit wordt actueel reeds meer aandacht besteed aan bosrandbeheer, zowel intern als extern, en dit zal in de toekomst nog toenemen. Een aantal goed ontwikkelde bosranden komen op basis van expertoordeel momenteel voor in: deelgebieden 1 bos t'Ename, deelgebied 5 Burreken, deelgebied 6 Brakelbos, deelgebied 7 Hayesbos-Steenberg, deelgebied 15 Patersbos, deelgebied 30 middenloop Zwalm en deelgebied 36 Hotond Koppenberg.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Potenties voor voedselrijke natte ruigten (ruigten van het Moerasspireaveverbond 6430_hf) zijn aanwezig in vrijwel alle deelgebieden waar kleinere tot grote beek- en riviervalleien aanwezig zijn.

Vochtige boszomen kunnen in vrijwel elk deelgebied met boshabitats 9130 of 91E0 ontwikkeld worden door minder scherpe overgangen tussen bos en andere vegetaties te realiseren. De potenties voor het habitattype zijn (theoretisch zeer) hoog⁷⁰.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.40 en 5.41.

Trend

De trend is onduidelijk. Vermoedelijk echter is door het verlaten van natte graslanden door de landbouw enerzijds en door het kappen van populierenbossen en omzetten naar natte ruigte anderzijds de oppervlakte toegenomen.

Voor de nitrofiële boszomen zijn er onvoldoende gegevens om de trend te kunnen evalueren.

Tabel 0- 34 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

6430	actuele opp. 6430_hf	Potenties		6430	actuele opp. 6430_hf	Potenties	
		6430_hf	6430_bz			6430_hf	6430_bz
DG 1	-	13,5	150,1	DG 19	-	8,5	71,7
DG 2	-	-	1,8	DG 20	0,12	-	5,2
DG 3	-	-	10,2	DG 22	8,69	78,5	56,5
DG 4	-	6,1	76,9	DG 23	-	32,6	69,5

⁷⁰ Uiteraard kunnen deze boszomen niet ontwikkeld worden zonder de aanwezigheid van boshabitats, zodat de effectieve potenties geringer zijn.

6430	actuele opp.		Potenties		6430	actuele opp.		Potenties	
	6430_hf	6430_hf	6430_bz	6430_bz		6430_hf	6430_hf	6430_bz	6430_bz
DG 5	0,14	11,3	202,5		DG 24	14,63	93,4	70,5	
DG 6	4,54	68,8	116,0		DG 25	-	4,9	39,8	
DG 7	0,71	47,0	145,8		DG 26	2,52	34,5	3,8	
DG 8	-	3,3	9,28		DG 28	11,35	26,4	45,0	
DG 9	1,03	30,2	175,75		DG 29	-	3,4	17,4	
DG 10	1,95	3,7	100,82		DG 30	20,68	157,4	328,8	
DG 11	0,37	14,2	50,32		DG 31	-	<0,5	61,5	
DG 12	1,04	13,8	164,92		DG 32	-	4,1	51,2	
DG 13	0,33	11,7	28,60		DG 33	-	<0,5	46,0	
DG 14	-	4,3	83,42		DG 34	-	2,2	208,0	
DG 15	-	6,4	37,46		DG 35	-	-	<0,5	
DG 16	-	-	-		DG 36	-	1,7	177,0	
DG 17	27,19	262,6	114,27		DG 37	-	8,5	71,7	
DG 18	-	0,7	4,75		DG 38	-	-	5,2	
Totaal						95,29	945,3	2782	
Aanmelding					ca 4%				

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

Tabel 0- 35. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitatype 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones –subtype natte ruigte

6430_hf_mr_hw	BE2300007	
Habitatstructuur	<i>Indicator grassen:</i> bedekking grassen is bijna overal >10%, maar steeds <30%	overwegend gedegradeerd
Vegetatie	<i>Indicator sleutelsoorten:</i> meestal 5-9 sleutelsoorten, plaatselijk >9 sleutelsoorten (o.a. Engelwortel, Moesdistel, Moerasspirea, Dotterbloem, Gele lis, Kattestaart, Bosbies, Dagkoekoeksbloem, Moerasandoorn, Valeriaan, Wolfspoot, Watermunt, Geoord helmkruid)	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator Bedekking sleutelsoorten:</i> 50-70% bedekking, plaatselijk >70%	overwegend voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator verruigd:</i> < 30 % verruigd, plaatselijk echter treedt een hogere bedekking van typerende soorten van verruiging op	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator invasieve soorten:</i> < 10 % of afwezig, plaatselijk komen echter exoten voor (vnl. reuzenbalsemien), en vertonen ze ook invasief gedrag.	overal voldoende tot goed
Faunakarakteristieken –en beoordeling	De oppervlakte bedraagt 95,29 ha, waarbij de oppervlakte van de habitatvlekken regelmatig > 0,5 ha bedraagt. Het habitatype is echter deels versnipperd voorkomend. Typische soorten van het habitatype zoals rietgors, sprinkhaanzanger komen nog in enkele deelgebieden tot broeden, waar het habitatype nog een grote oppervlakte voorkomt (o.a. deelgebied 17 en 22). Blauwborst is geen (gekende) broedvogel meer in de SBZ. Deels gedegradeerd.	

Een beoordeling van het subtype nitrofiële boszoom (6430_bz) is momenteel niet mogelijk met de huidige kennis. In de SBZ worden verspreid wel waarnemingen gedaan van habitatypische (insecten)fauna voor het habitatype (o.a. Bramensprinkhaan deelgebied 29 Liedekerkebos, 30 Middenloop Zwalm en 38 Kluisbos en vermoedelijk in vrijwel alle deelgebieden), Kleine ijsvogelvlinder in deelgebied 1 bos t'Ename, 7 Hayesbos-Steenberg, deelgebied 12 Raspaillebos en 29 Liedekerkebos).

Conclusie actuele staat van instandhouding

Door een te hoge vergrassing, de versnipperde aanwezigheid en onvoldoende aanwezigheid van faunasoorten wordt de actuele staat van instandhouding als gedeeltelijk aangetast geacht.

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

Tabel 0- 36. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6430 voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van montane en alpiene zones, subtype: moerasspireaverbond (6430_hf)

Deelgebied	5	6	7	9	10	11	12	13	17	20	22	24	26	28	30
Habitat 6430_hf_mr_hw	0,14	4,54	0,71	1,03	1,95	0,37	1,04	0,33	27,19	0,12	8,69	14,63	2,52	11,35	20,68
Oppervlakte-aandeel	0,15	4,76	0,75	1,08	2,05	0,39	1,09	0,35	28,53	0,13	9,12	15,35	2,64	11,91	21,70
Habitatstructuur															
Grassen	C	C	C	A	?	A	?	?	C	?	C	C	?	C	C
Verstoring															
Soortenrijkdom subtypes hf en hw	B	A	A	A	?	C	?	?	B	?	A	A	?	B	A
Totale bedekking sleutelsoorten subtypes hf en hw	C	B	C	C	?	C	?	?	B	?	A	A	?	B	A
Vegetatie															
Verruïd	A	C	A	A	?	C	?	?	B	?	A	A	?	C	A
Invasieve exoten	A	B	A	B	?	A	?	?	A	?	B	B	?	B	B

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling

6430_hf: + 45 – 70 ha. Hierbij wordt gestreefd naar een herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde (gecombineerd met andere habitattypes 6410 en 6510 en RBB's).

SBZ is essentieel in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere hooiland- en moerashabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid te vervolledigen.

6430_bz: 1/4 van bosranden ontwikkelen als goed ontwikkelde boszomen, voornamelijk van de vochtige bossen (habitats 9130 en 91E0).

SBZ is essentieel in het kader van de G-IHD. Ontwikkeling van het habitattype is nodig omwille van habitattypische soorten (zoals Kleine ijsvogelvlinder, Bramensprinkhaan,...) en verschillende vleermuissoorten. Hierbij worden eerst de gebieden in eigendom van het ANB of natuurverenigingen aangesproken waarbij vooral omvorming aan bod komt, op plaatsen waar randeffecten een negatieve invloed hebben op de bosomgeving wordt gewerkt met uitbreiding (externe bosrand).

Kwaliteits-doelstelling

6430_hf: Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna-elementen (min. 30 ha nat grasland- en moeraslandschap per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 24 Wellemersen en 30 middenloop Zwalm. Voor de andere deelgebieden wordt een voldoende staat vooropgesteld.

6430_bz: Voldoende tot goede staat van instandhouding, met mantelzoomvegetaties van meer dan 5 meter breedte.

6510 – Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Het actuele voorkomen

De habitatkaart geeft aan dat habitattype 6510_hu, subtype Glanshaverbond (*Arrhenaterion*) voorkomt in volgende deelgebieden: 4 bos Terrijst, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Stenberg, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 15 Patersbos, 17 Markvallei west, 18 Berchembos, 24 Wellemeersen, 30 middenloop Zwalm, 31 vaarttalud Moen en 32 Geitebos met een totale oppervlakte van 23,99 ha.

Opvallend is dat sommige percelen van het habitattype gekenmerkt worden door plantensoorten, die eerder typerend zijn voor heischrale graslanden (o.a. Gewone vleugeltjesbloem, Blauwe knoop,...) en/of kalkhoudende graslanden (o.a. Bosorchis, Gewone agrimonie,...). Deze plantensoorten wijzen op een plaatselijk gewijzigde abiotiek (zandige ondergrond, kalkhoudende (tertiaire) afzettingen), maar komen in onvoldoende aantal tot ontwikkeling en er zijn onvoldoende kensoorten aanwezig om van een ander habitattype te kunnen spreken (vb. 6210, 6230, 6510_huk).

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

In de Langemeersen te Wortegem-Petegem komt het zeer zeldzame habitattype 6510_hua, subtype Grote vossenstaart verbond met Weidekerveltorkruid voor ter hoogte van de Bovenscheldevallei te Oudenaarde (**buiten SBZ**). Bij recente karteringen werden kenmerkende soorten van dit habitattype zoals Weidekervel en Weidekerveltorkruid teruggevonden (Van Braeckel in Limoniet, 2008).

Potenties

Potenties voor het subtype Glanshavergrasland (6510_hu, *Arrhenaterion*) is in veel deelgebieden in grote oppervlakte aanwezig, gebonden aan de iets drogere zones in de valleigebieden. Bestaande soortenrijkere graslanden (RBB kamgrasland) kunnen relatief gemakkelijk omgevormd worden naar het Glanshaververbond. Randvoorwaarden zijn stopzetting van bemesting en een aangepast maaibeheer. Ook kan dit type bekomen worden vertrekkend vanuit minder intensief bemeste akkers en door in het begin een maairegime met hoge frequentie aan te houden.

Potentie voor het verbond van grote vossenstaart met Weidekerveltorkruid (*Alopecurion*) wordt niet realistisch geacht in deze SBZ.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.42 en 5.43.

Trend

Niet aangemeld habitattype. Aanwezigheid van dit type is algemeen achteruitgegaan in Vlaanderen door vermesting en gewijzigd landgebruik.

Tabel 0- 37. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 6510 - Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (in ha), subtype Glanshaverbond (*Arrhenaterion*)

6510 hu	actuele opp.	Potenties	6510_hu	actuele opp.	Potenties
DG 1	0,15	225,6	DG 19	-	91,7
DG 2	-	3,4	DG 20	-	10,8
DG 3	-	15,0	DG 22	-	65,6
DG 4	0,21	94,4	DG 23	-	110,5
DG 5	-	254,3	DG 24	0,07	42,3
DG 6	1,02	181,5	DG 25	-	189,0
DG 7	0,86	182,3	DG 26	-	13,3

6510 hu	actuele opp.	Potenties	6510_hu	actuele opp.	Potenties
DG 8	-	10,3	DG 28	-	50,2
DG 9	-	236,3	DG 29	-	101,4
DG 10	-	125,9	DG 30	3,33	382,3
DG 11	-	60,2	DG 31	14,54	57,3
DG 12	0,75	295,6	DG 32	1,19	76,1
DG 13	0,13	75,3	DG 33	-	23,9
DG 14	-	214,3	DG 34	-	60,4
DG 15	0,22	72,0	DG 35	-	62,5
DG 16	-	15,5	DG 36	-	314,9
DG 17	1,46	130,5	DG 37	-	9,3
DG 18	0,06	9,6	DG 38	-	218,2
Totaal				23,99	4081,6
Aanmelding			niet aangemeld		

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

Tabel 0- 38. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitatype 6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), subtype Glanshaverbond (*Arrhenaterion*)

6510_hu	BE2300007	
Habitatstructuur	<i>Indicator lage, middelhoge, hoge grassen:</i> drie klassen zijn gelijkmatig aanwezig	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator dominantie soorten:</i> in meeste deelgebieden zijn geen dominante soorten (>50% bedekking) aanwezig	overal voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator verbossing/verstruweling:</i> < 5% (de meeste percelen worden gemaaid)	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator strooisellaag:</i> < 10%	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging/ruderalisering:</i> 10-30 % met Engels raaigras in vele percelen	overal voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator soortenrijkdom:</i> meestal < 7 sleutelsoorten aanwezig, een aantal percelen bezitten wel een grotere soortenrijkdom en vertonen overgangen naar schralere vegetatietypes met oa Blauwe knoop, Liggende Vleugeltjesbloem,...	overal gedegradeerd
	<i>Indicator bedekking sleutelsoorten:</i> meestal < 50%	overwegend gedegradeerd
Faunakarakteristieken en -beoordeling	De totale oppervlakte bedraagt ca 24 ha; volgens de LSVI-tabel zou dit moeten resulteren in een voldoende staat voor de kenmerkende fauna. Door de sterk versnipperde aanwezigheid van percelen met het Glanshaverbond zijn ook kenmerkende fauna slechts sporadisch aanwezig (verspreid voorkomen van algemenere habitattypische vlindersoorten als Oranje zandoogje, Zwartsprietdikkopje, Groot dikkopje): deels gedegradeerd.	

Conclusie actuele staat van instandhouding

Door de versnipperde aanwezigheid en onvoldoende soortenrijkdom wordt de actuele staat van instandhouding als gedeeltelijk aangetast geacht.

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

Tabel 0- 39. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), subtype Glanshaverbond (*Arrhenaterion*)

Deelgebied	1	4	5	6	7	12	13	15	17	18	24	30	31	32
Habitat 6510_hu	0,15	0,21	0,00	1,02	0,86	0,75	0,13	0,22	1,46	0,06	0,07	3,33	14,54	1,19
Oppervlakte-aandeel	0,63	0,88	0,00	4,25	3,58	3,13	0,54	0,92	6,09	0,25	0,29	13,88	60,61	4,96
Habitatstructuur														
Lage, middelhoge, hoge grassen	B	A	A	B	B	B	A	?	B	B	B	A	A	B
Dominantie soorten	A	A	A	A	A	A	A	?	A	A	A	A	A	A
Verstoring														
Verbost/verstruweeld	C	A	A	B	B	B	A	?	C	A	A	A	A	B
Stooisellaag	B	A	A	A	B	B	A	?	B	A	A	A	A	A
Verruigd	B	A	A	A	B	A	A	?	B	A	B	A	A	B
Vegetatie														
Soortenrijkdom	C	C	C	C	C	B	C	?	C	C	C	B	C	C
Totale bedekking sleutelsoorten	C	C	C	C	C	C	C	?	C	C	C	B	C	C

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling

+ 95 – 140 ha. Hierbij wordt gestreefd naar een herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde (gecombineerd met andere habitatypes 6410 en 6430 en RBB's).

Kwaliteits-doelstelling

Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna-elementen (min. 30 ha grasland- en moeraslandschap per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 30 middenloop Zwalm en 31 vaarttalud Moen. Voor de andere deelgebieden wordt een voldoende staat vooropgesteld.

7220 – Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)

Het fysisch-chemisch fenomeen van kalktufvorming wordt in een aantal bronzones waargenomen, meer bepaald in deelgebieden 1 bos t'Ename, 10 Steenbergse bossen, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 30 middenloop Zwalm (thv Boterhoek) en 34 Beiaardbos. Steeds betreft het puntlocaties van maximaal een paar vierkante meter per deelgebied. De afzonderlijke locaties zijn steeds kleiner dan 1m². Verder is het best mogelijk dat dit verschijnsel zeer lokaal in bronbossen ook te vinden is in andere deelgebieden binnen deze SBZ. Vooral de meer oostelijk gelegen deelgebieden in het Zwalmbecken en Denderbecken (deelgebieden 4, 5, 6, 7, 9, 11, 23, 32) maken meer kans, daar de bodem hier kalkrijker is dan in de meer westelijk gelegen deelgebieden. Over de aanwezigheid van het bijhorende vegetatietype bestaat er onzekerheid. Momenteel is onvoldoende kennis aanwezig over de aanwezigheid van kenmerkende mossoorten.

Potenties

De potenties van habitattype zijn zeer beperkt en geschikte locaties kunnen ook moeilijk tot niet gecreëerd worden. In eerste instantie is dit beperkt tot die zones en bovenlopen van beekjes waar er nu al bronnen aanwezig zijn en die in bronbos zijn gelegen. Dit uittredend bronwater moet erg kalkrijk zijn opdat kalkneerslag zou kunnen optreden, afzetting van calciumcarbonaat op de in het water aanwezige blaadjes, mossen, takjes. De mogelijkheden om kalkafzetting waar te nemen zijn dan ook het grootst in bronbossen waarbij het water door een kalkrijke ondergrond, meestal kalkrijke zanden van het Brusseliaan type, zijn gestroomd.

Trend

Kennishiaat.

Tabel 0- 40 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 7220 – Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)

7220	actuele opp.	Potenties	7220	actuele opp.	Potenties
DG 1	<0,5	<0,5	DG 13	<0,5	<0,5
DG 10	<0,5	<0,5	DG 30	<0,5	<0,5
DG 12	<0,5	<0,5	DG 34	<0,5	<0,5
Totaal				<1,0	
Aanmelding				ca <1%	

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

Omwille van onvoldoende gegevens kan geen lokale staat van instandhouding bepaald worden.

Ecologische doelstellingen

Er wordt voor het habitattype geen doelstellingen geformuleerd. Het habitattype kan immers moeilijk tot niet gecreëerd worden.

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

Het actuele voorkomen

De habitatkaart geeft aan dat habitattype 9120 in bijna alle deelgebieden voorkomt (met uitzondering van enkele kleinere bosdeelgebieden en valleigebieden), met een totale oppervlakte van 418,10 ha. Het boshabitattype is vooral te vinden op de hogere delen van de getuigenheuvels.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

De potenties situeren zich ter hoogte van de lemig zand en zandleemgronden in voedselarmere en zure, droge tot vochtige condities. De actuele aanwezigheid bevestigt het potnat-model hierin, met potenties in vrijwel alle deelgebieden. Merk op dat een groot deel van de aangegeven potenties reeds actueel ingenomen wordt door het habitattype 9130 (de aangegeven potenties voor deze boshabitattypes overlappen gedeeltelijk).

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.44.

Trend

De trend is onduidelijk. Mogelijk is er een (licht) positieve evolutie door het inzetten van beheermaatregelen volgens de beheervisie van het ANB en toepassen van verschillende bos- en natuurbeheerplannen en door het ouder worden van de bossen, waardoor de structuurkwaliteit in dit boshabitat is toegenomen.

Tabel 0- 41 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion (in ha)

9120	actuele opp.	Potenties	9120	actuele opp.	Potenties
DG 1	1,90	76,2	DG 19	10,60	66,9
DG 2	1,27	0,4	DG 20	-	10,1
DG 3	-	4,7	DG 22	-	15,3
DG 4	4,45	17,3	DG 23	-	40,7
DG 5	1,75	54,1	DG 24	-	8,9
DG 6	10,27	66,4	DG 25	96,11	112,4
DG 7	19,79	38,2	DG 26	-	9,6
DG 8	-	1,0	DG 28	-	5,0
DG 9	1,48	64,2	DG 29	57,73	76,7
DG 10	0,63	23,1	DG 30	3,50	65,2
DG 11	2,71	10,1	DG 31	-	-
DG 12	21,00	130,8	DG 32	3,30	15,1
DG 13	20,83	44,8	DG 33	0,75	1,4
DG 14	70,72	131,1	DG 34	-	9,2
DG 15	3,52	34,2	DG 35	0,83	11,3
DG 16	-	4,0	DG 36	19,32	91,8
DG 17	11,52	61,0	DG 37	-	-
DG 18	1,05	4,3	DG 38	53,07	35,7
Totaal				418,10	1.341,4
Aanmelding					ca 5%

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

Tabel 0- 42 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

9120	BE230007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuurareaal:</i> voor de meeste deelgebieden wordt het MSA (40 ha) niet gehaald. Voor deelgebieden 14 Muziekbos en 25 Kravaalbos wordt MSA gerealiseerd.	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator verticale structuur:</i> in een groot aantal deelgebieden, vnl in homogene beukenbestanden zijn de struik- en kruidlaag dikwijls afwezig (meeste beukenbestanden werden aangeplant na WOII)	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> in sommige deelgebieden gaat het nog over grotere homogene bestanden, maar door uitvoeren van beheer (eindkap) verhoogt de horizontale structuur in een aantal deelgebieden	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen:</i> In de meeste deelgebieden zijn er ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm)	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> Het volume dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 4%	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 1 ex./ha	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator bosconstantie:</i> bebossing in de meeste deelgebieden permanent sinds de Ferrariskaarten (eind 18 ^{de} eeuw)	overal voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten:</i> In een beperkt aantal deelgebieden zijn invasieve exoten in hoge dichtheden aanwezig (bvb. deelgebied 25 en 29). In de meeste deelgebieden zijn Amerikaanse eik, naaldhout en Amerikaanse vogelkers echter aanwezig, doch meestal niet hoger dan 10% en zijn weinig invasief en vormen geen / een beperkt probleem	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging:</i> Braam en plaatselijk ook stekelvarens bereiken in de vele deelgebieden (plaatselijk) dichtheden >30 %, plaatselijk ontbreekt de kruidlaag volledig door het dikke strooiselpakket. Verhoging van de braamdensiteit heeft meerdere oorzaken 1) op plaatsen waar recent geëxploiteerd werd verhoogt de lichtinval de braamdensiteit, dit fenomeen is eerder tijdelijk en wordt niet als problematisch beschouwd; 2) de laatste decennia wordt ook in het bos zelf een verhoging van de braamdichtheid vastgesteld (groep laagblijvende bosbramen); vermoedelijk is dit te wijten aan een verhoogde stikstofdepositie; 3) in homogene beukenbestanden treedt naast te weinig lichtinval, strooiselophoping en bodemverstoring op waardoor de bodem kan verzuren, waardoor bramen kunnen toenemen.	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator ruderalisering:</i> In de meeste deelgebieden ligt het aandeel indicatorsoorten lager dan 10%, in een aantal deelgebieden tussen 10 en 30%	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator vergrassing:</i> in geen enkel deelgebied vormt vergrassing een probleem	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator boomlaag:</i> de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste deelgebieden aanwezig. In de meeste deelgebieden haalt beuk de hoogste bezetting en wordt dikwijls te weinig aangevuld met andere boomsoorten; daarnaast werden in dit habitattype ook plaatselijk uitheemse boomsoorten aangeplant (Amerikaanse eik, tamme kastanje en ook naaldhout)	deels voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator kruidlaag:</i> de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in de meeste deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig. Ze bereiken zelden hoge abundanties, hetgeen echter eigen is aan dit bostype. In deelgebieden met homogene beukenbestanden ondervindt de kruidlaag negatieve effecten als gevolg van de	overwegend voldoende tot goed

9120	BE230007
strooiselophoping	
Faunakaracteristieken en -beoordeling	De meeste deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha bos. Kenmerkende vogelsoorten van grotere droge bostypes zoals Zwarte specht, Middelste bonte specht en Wespandief komen actueel beperkt tot broeden. Ook Fluitspecht en Glanskop zijn actueel schaarse broedvogels. Deze laatste groep kan ook in veel kleinere bosgebieden voorkomen. Hun achteruitgang is wellicht voor een deel te wijten aan factoren en oorzaken die buiten het bos gelegen zijn. Van Vuursalamander komen er in een aantal deelgebieden duurzame populaties voor. Er zijn (historische) waarnemingen bekend van vlindersoorten als Kleine Ijsvogelvlinder, Grote weerschijnvlinder, Grote Vos & Rouwmantel in een aantal deelgebieden, maar ze vormen momenteel vermoedelijk geen duurzame populaties of zijn intussen verdwenen. Deels gedegradeerd.

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding is (deels) gedegradeerd voor een aantal indicatoren met betrekking tot de habitatstructuur. De indicator naar invasieve exoten en verruiging is eveneens deels aangetast. Kenmerkende faunasoorten komen actueel beperkt voor, vaak in niet duurzame populaties. Samenvattend is er 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 tabellen.

Tabel 0- 43. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattypen 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robur-petraeae of Ilici-Fagenion)

Deelgebied	1	2	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	25	29	30	32	33	35	36	38
Habitat 9120	1,90	1,27	4,45	1,75	10,27	19,79	1,48	0,63	2,71	21,00	20,83	70,72	3,52	11,52	1,05	10,60	96,11	57,73	3,50	3,30	0,75	0,83	19,32	53,07
Oppervlakte-aandeel	0,45	0,30	1,06	0,42	2,46	4,73	0,35	0,15	0,65	5,02	4,98	16,91	0,84	2,76	0,25	2,54	22,99	13,81	0,84	0,79	0,18	0,20	4,62	12,69
Habitatstructuur																								
Min. Structuurareaal	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C
Vertikale Structuur	B	B	B	C	C	B	C	B	A	B	A	C	B	B	B	B	C	B	B	A	C	C	B	B
Horizontale Structuur	B	B	B	C	C	B	C	B	A	B	A	C	C	C	B	B	B	B	C	B	C	C	C	B
Groeiklasse	B	B	B	C	B	B	C	B	A	B	A	B	B	B	B	B	C	B	B	B	C	C	B	B
Aandeel Dood Hout	B	C	B	C	C	C	C	C	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Hoeveelheid Dik Hout	B	C	B	C	C	C	C	C	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bosconstantie	C	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	C	A	A	A
Verstoring																								
Invasieve exoten	A	B	A	A	B	A	A	B	B	C	A	B	B	B	B	C	C	C	B	B	C	B	B	B
Verruigd	C	C	B	C	C	C	B	C	C	C	A	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B
Geruderaliseerd	A	B	A	A	A	A	B	B	A	B	A	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	A	A
Vergrast	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vegetatie																								
Sleutelsoorten Boomlaag	B	C	A	B	B	B	C	C	A	B	A	B	A	A	B	B	C	C	C	B	C	B	B	B
Sleutelsoorten Kruidlaag	B	C	A	B	B	B	C	B	A	B	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	C	B	B	B

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling + 30 – 35 ha door omvorming; 180 – 275 ha door bosuitbreiding tot een totale oppervlakte-toename van 210 - 310 ha.

Kwaliteits-doelstelling 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 habitattypen in een goede staat te realiseren.

Verhoging structuurdiversiteit is tevens noodzakelijk ihkv de verbetering van het leefgebied voor Europees beschermde soorten als vleermuizen (zie verder) en Zwarte specht.

9130 – Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum

Het actuele voorkomen

De habitatkaart geeft aan dat habitattype 9130 voorkomt in bijna alle deelgebieden, met uitzondering van deelgebied 22 Moenebroek en 37 Kezelfort. Dit boshabitattype neemt het grootste oppervlaktaandeel in van alle Europees beschermde habitats in de SBZ. Het komt voor op rijkere leem- en zandleembodems en op de hellingen van de getuigenheuvels. Er bestaan 2 subtypes, waarbij het subtype 'Atlantisch neutrofiel beukenbos (Endymio-Fagetum)' de hoofdnoot in neemt in de Vlaamse Ardennen. Het subtype 'Parelgras-beukenbos (Melico-Fagetum)' komt plaatselijk in niet goed ontwikkelde vorm voor (vb. in deelgebied 12 Raspaillebos). Er werd verder geen opdeling gemaakt in deze subtypes.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Het POTNAT-model geeft in alle deelgebieden grote oppervlakten met een hoge potentie voor dit habitattype.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.45.

Trend

De trend is onduidelijk. Hoewel een aantal criteria een gunstige evolutie bezitten (verhoging aandeel dood hout, verhoging structuurkwaliteit,...), zijn er ook ongunstige evoluties merkbaar (o.a. achteruitgang / verdwijnen kenmerkende faunasoorten, achteruitgang soortenrijkdom in de kruidlaag,...

Tabel 0- 44 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum (in ha)

9130	actuele opp.	Potenties	9130	actuele opp.	Potenties
DG 1	51,13	189,1	DG 19	34,36	90,8
DG 2	5,11	1,4	DG 20	11,59	10,7
DG 3	11,66	11,5	DG 22	-	64,7
DG 4	23,46	92,1	DG 23	31,34	106,3
DG 5	37,02	235,2	DG 24	2,15	14,1
DG 6	44,86	161,7	DG 25	9,19	95,4
DG 7	30,88	177,2	DG 26	0,92	13,3
DG 8	6,10	10,3	DG 28	2,36	24,3
DG 9	34,88	217,2	DG 29	4,84	90,9
DG 10	12,94	119,2	DG 30	36,11	347,4
DG 11	26,63	58,4	DG 31	0,19	55,2
DG 12	106,78	285,2	DG 32	33,56	75,9
DG 13	36,68	72,5	DG 33	12,27	21,7
DG 14	73,12	188,3	DG 34	16,86	56,7
DG 15	32,12	67,8	DG 35	37,36	48,8
DG 16	3,60	14,9	DG 36	142,14	294,3
DG 17	22,27	79,8	DG 37	-	0,2
DG 18	7,97	8,4	DG 38	138,19	201,0
Totaal				1.080,62	3.602,0
Aanmelding				ca 19%	

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

Tabel 0- 45 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum

9130	BE230007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuurareaal:</i> voor de meeste deelgebieden wordt het MSA (20 ha) niet gehaald; in een aantal boscomplexen wordt het MSA wel gehaald (deelgebieden 4, 6, 12, 13, 15, 32, 35, 36 en 38)	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator verticale structuur:</i> alle vegetatielagen (boom-, struik, kruid- en moslaag) zijn aanwezig. In een groot aantal deelgebieden, (vnl. in homogene beukenbestanden) echter is de struiklaag dikwijls minder abundant	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> heel wat bosbestanden hebben een relatief gevarieerde leeftijdsopbouw. In een aantal complexen of delen ervan (vb. deelgebieden 6, 14 en 17) zijn voornamelijk de bosbestanden homogeen en gelijkjarig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen:</i> In de meeste deelgebieden zijn er tenminste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm)	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> In de meeste gebieden is het volume dood hout lager dan 4%	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 1 ex./ha. In een aantal boscomplexen vinden we 1-3 ex/ha (vb. deelgebieden 1, 4, 7, 8, 11, 12, 13,...)	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator bosconstantie:</i> meeste bossen zijn > 150 jaar bebost	overwegend voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten:</i> in een aantal deelgebieden zijn invasieve exoten geheel afwezig. In een groot aantal deelgebieden zijn Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers echter aanwezig, doch ze zijn er vaak niet invasief en de bedekking is meestal niet hoger dan 10%	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging:</i> Gewone braam en plaatselijk ook stekelvarens bereiken in de meeste deelgebieden dichtheden >30 %. Verhoging van de braamdensiteit heeft meerdere oorzaken 1) op plaatsen waar recent geëxploiteerd werd verhoogt de lichtinval de braamdensiteit, dit fenomeen is eerder tijdelijk en wordt niet als problematisch beschouwd; 2) de laatste decennia wordt ook in het bos zelf een verhoging van de braamdichtheid vastgesteld (groep laagblijvende bosbramen); vermoedelijk is dit te wijten aan een verhoogde stikstofdepositie; 3) in homogene beukenbestanden treedt naast te weinig lichtinval, strooiselophoping en bodemverstoring op waardoor de bodem kan verzuren, waardoor bramen kunnen toenemen.	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator ruderalisering:</i> In de meeste deelgebieden ligt het aandeel indicatorsoorten lager dan 10%	overwegend voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator boomlaag:</i> de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste deelgebieden aanwezig. Beuk haalt echter veelal de hoogste bezetting en wordt dikwijls te weinig aangevuld met andere boomsoorten	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator kruidlaag:</i> de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in veel deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig (vooral door de aanwezigheid van typische voorjaarsflora). In de homogene beukenbestanden is het aantal sleutelsoorten echter aan de lage kant, wat grotendeels te wijten is daar dit net de overgangszone is naar het habitattype 9120 of dat Wilde hyacint hierin aanwezig is en het type daardoor als 9130 werd benoemd	overwegend voldoende tot goed
Faunakaracteristieken en -	De meeste deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha bos. Kenmerkende vogelsoorten van grotere droge bostypes zoals Zwarte specht, Middelste	

beoordeling bonte specht en Wespindief komen actueel beperkt tot broeden. Ook Wielewaal, Fluitier, Houtsnip en Glanskop zijn actueel schaarse broedvogels. Deze laatste groep kan ook in veel kleinere bosgebieden voorkomen. Hun achteruitgang is wellicht voor een deel te wijten aan factoren en oorzaken die buiten het bos gelegen zijn. Van Vuursalamander komen er in een aantal deelgebieden duurzame populaties voor. Er zijn (historische) waarnemingen bekend van vlindersoorten als Kleine Ijsvogelvlinder, Grote weerschijnvlinder, Grote Vos, Keizersmantel & Rouwmantel in een aantal deelgebieden, maar ze vormen momenteel vermoedelijk geen duurzame populaties of zijn intussen verdwenen. Deels gedegradeerd.

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding is (deels) gedegradeerd voor een aantal indicatoren met betrekking tot de habitatstructuur. De indicator naar verrijging is eveneens deels aangetast. Kenmerkende faunasoorten komen actueel beperkt voor, vaak in niet duurzame populaties. Samenvattend is er 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 tabellen.

Tabel 0- 46. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 9130 - Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum

Deelgebied	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Habitat 9130	51,13	5,11	11,66	23,46	37,02	44,86	30,88	6,10	34,88	12,94	26,63	106,78	36,68	73,12	32,12	3,60	22,27	7,97
Oppervlakte-aandeel	4,73	0,47	1,08	2,17	3,43	4,15	2,86	0,56	3,23	1,20	2,46	9,88	3,39	6,77	2,97	0,33	2,06	0,74
Habitatstructuur																		
Min. Structuurareaal	C	C	C	A	C	A	C	C	C	C	C	A	A	C	A	C	C	C
Vertikale Structuur	B	B	B	B	B	C	B	A	B	B	A	B	A	C	B	C	B	B
Horizontale Structuur	B	B	B	B	B	C	B	A	B	B	A	B	A	C	B	C	C	B
Groeklassen	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	B	C	B	B
Aandeel Dood Hout	B	B	B	B	B	C	B	A	A	C	B	B	B	C	B	C	C	C
Hoeveelheid Dik Hout	B	B	B	B	C	C	B	A	A	C	B	B	B	C	B	C	C	C
Bosconstantie	C	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	C	A	A
Verstoring																		
Invasieve exoten	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A	B	B	A	B	B	B	B	B
Verruigd	C	C	B	B	C	C	B	C	B	C	A	B	A	B	C	C	C	C
Geruderaliseerd	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	B	B	C	B	B
Vegetatie																		
Sleutelsoorten Boomlaag	B	B	A	A	A	B	B	A	A	C	A	B	A	B	B	C	B	A
Sleutelsoorten Kruidlaag	A	A	A	A	A	B	A	A	C	A	A	A	A	C	B	C	A	A

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling + 100 - 135 ha door omvorming; 635 - 795 ha door bosuitbreiding tot een totale oppervlakte-toename van 735 - 930 ha.

Kwaliteits-doelstelling 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 verder) en o.a. Zwarte specht.

9190 – Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

Het actuele voorkomen

De G-IHD en de habitatkaart bepalen dat dit habitatype niet aanwezig is in deze SBZ en dit wordt door expertoordeel bevestigd. Dit type komt vooral voor op zandvlakten en zandruggen, atypisch voor de regio van de Vlaamse Ardennen.

Potenties

Volgens expertkennis wordt er geen potentie voor de aanwezigheid van het habitatype ingeschat.

Trend

Niet bepaald.

Ecologische doelstellingen

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

***Oppervlakte-
doelstelling*** geen doelstellingen

***Kwaliteits-
doelstelling*** geen doelstellingen

91E0 – Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae)

Het actuele voorkomen

De habitatkaart geeft aan dat het habitatype 91E0 voorkomt in bijna alle deelgebieden, met uitzondering van deelgebieden 2 Hogerlucht en 37 Kezelfort, met een totale oppervlakte van 449,82 ha.

Dit habitatype valt uiteen in verschillende subtypes waarbij voor de SBZ volgende types belangrijk zijn:

- 91E0*_bron: BWK-eenheid vc: bronbossen (Goudveil-essenbos), dikwijls zeer smalle zones, die zowel vleksgewijs bij bronnen, bronniveaus zijn te vinden als lineair langs bronbeken. In dit laatste geval vaak in gelegen in zuurminnend beukenbos (9120), of beukenbos met hyacint (9130) en in complex ermee. Vlekvormige en lineaire bronbossen zijn ook te vinden in het Vogelkers-Essenbos (ander 91E0 – subtype). De standplaats wordt gekenmerkt door een zekere dynamiek en de hieraan aangepaste flora (*doordat het vegetatietype vaak moeilijk te onderscheiden is van de naastgelegen vegetatietypes en de soms zeer smalle zone is de juiste oppervlakte moeilijk in te schatten*). Het habitatype is aanwezig in vrijwel alle deelgebieden, met uitzondering van 1, 2, 26, 29, 31 en 37 met een totale oppervlakte van 131,91 ha;
- 91E0*_veb: BWK-eenheid va: beekbegeleidend Vogelkers-essenbos met soortenrijke boomlaag en voorjaarsflora, 's winters soms kortstondig overstroomd, overgangen naar bronbos (91E0_bron) en beukenbossen met wilde hyacint (9130) komen veelvuldig voor; habitatype aanwezig in vrijwel alle deelgebieden met uitzondering van 2, 16, 33 en 37 met een totale oppervlakte van 224,11 ha;
- 91E0*_meso: BWK-eenheid vm: mesotroof broekbos, broekbos in matig voedselrijke omstandigheden. Het is plaatselijk aanwezig in de beekvalleien in deelgebieden 23 Cottebos, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos en 26 Osbroek met een totale oppervlakte van 8,92 ha;
- 91E0*_eutr: BWK-eenheid vn: Eutroof of ruigt elzenbroekbos komt voor in de beekvalleien en langs kleine rivieren, zoals in deelgebieden 6, 7, 9, 12, 14, 15, 19, 23, 28, 29, 33. De belangrijkste deelgebieden zijn evenwel 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 24 Wellemeersen, 25 Kravaalbos, 26 Osbroek en 30 middenloop Zwalm. De totale oppervlakte bedraagt 84,88 ha.

Voor de actuele verspreiding van het habitat verwijzen we naar de Habitatkaarten 5.1 t.e.m. 5.35.

Potenties

Het POTNAT-model geeft in alle deelgebieden grote oppervlakten met een hoge potentie voor dit habitatype in de natte(re) valleizones (merk op dat er geen potentie-kaart werd opgemaakt voor 91E0_bron, de potenties voor dit subtype mogen echter lokaal verondersteld worden ter hoogte van de potenties voor 91E0_veb en meer stroomopwaarts gelegen bronzones).

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.47, 5.48 en 5.50.

Trend

De trend is onduidelijk. Hoewel een aantal criteria een gunstige evolutie bezitten (verhoging aandeel dood hout, verhoging structuurkwaliteit,...), zijn er ook ongunstige evoluties merkbaar (o.a. achteruitgang / verdwijnen kenmerkende faunasoorten, achteruitgang soortenrijkdom in de kruidlaag,...

*Tabel 0- 47 . Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat 91E0 - Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae) (in ha)*

91E0_bron – subtype bronbossen (Goudveil-essenbos) en 91E0_veb - subtype vogelkers essenbos

91E0	actuele opp.		Potenties	91E0	actuele opp.		Potenties
	91E0_bron	91E0_veb	91E0_veb		91E0_bron	91E0_veb	91E0_veb
DG 1	-	12,0	13,2	DG 19	1,00	3,31	8,8
DG 2	-	-	-	DG 20	1,41	2,02	-
DG 3	1,26	0,18	-	DG 22	1,19	0,34	62,4
DG 4	5,32	1,00	15,1	DG 23	12,16	25,72	53,6
DG 5	12,17	7,91	43,7	DG 24	0,56	16,85	60,6
DG 6	8,23	7,27	86,8	DG 25	5,90	2,17	10,0
DG 7	15,34	6,16	76,5	DG 26	-	18,57	34,5
DG 8	1,62	2,36	6,2	DG 28	0,69	6,09	57,8
DG 9	5,92	5,73	64,9	DG 29	-	9,46	3,5
DG 10	1,74	3,94	18,3	DG 30	0,35	27,88	237,1
DG 11	3,84	9,14	21,3	DG 31	-	5,13	0,3
DG 12	7,67	19,75	31,1	DG 32	2,96	6,34	9,7
DG 13	3,12	10,02	16,8	DG 33	2,90	-	-
DG 14	5,96	7,17	8,7	DG 34	2,92	1,33	4,2
DG 15	4,28	3,13	6,9	DG 35	2,11	0,16	0,1
DG 16	1,08	-	-	DG 36	7,40	0,24	2,2
DG 17	0,82	0,30	258,4	DG 37	-	-	-
DG 18	1,65	1,98	1,8	DG 38	10,34	0,46	1,7
Totaal					131,91	224,11	1.216,5
Aanmelding	ca 6% (alle subtypes)						

91E0_meso – subtype mesotroof elzenbroekbos

91E0_meso	actuele opp.	Potenties	91E0_meso	actuele opp.	Potenties
DG 1	-	-	DG 19	-	2,0
DG 2	-	-	DG 20	-	-
DG 3	-	-	DG 22	-	10,4
DG 4	-	0,7	DG 23	0,61	15,5
DG 5	-	2,4	DG 24	3,15	4,3
DG 6	-	4,9	DG 25	1,45	0,9
DG 7	-	2,3	DG 26	3,71	32,5
DG 8	-	2,5	DG 28	-	1,5
DG 9	-	2,3	DG 29	-	-
DG 10	-	0,5	DG 30	-	21,2
DG 11	-	3,3	DG 31	-	-
DG 12	-	7,7	DG 32	-	1,6
DG 13	-	5,8	DG 33	-	-
DG 14	-	0,6	DG 34	-	-
DG 15	-	0,4	DG 35	-	-
DG 16	-	-	DG 36	-	-
DG 17	-	8,2	DG 37	-	-
DG 18	-	2,7	DG 38	-	-
Totaal				8,92	134,2
Aanmelding	ca 6% (alle subtypes)				

91E0_eutro – subtype eutroof elzenbroek / ruigte Elzenbos

91E0 _eutro	actuele opp.	Potenties	91E0 _eutro	actuele opp.	Potenties
DG 1	-	0,3	DG 19	0,16	2,4
DG 2	-	-	DG 20	-	-
DG 3	-	-	DG 22	4,67	24,2
DG 4	-	1,0	DG 23	1,11	18,4
DG 5	-	3,0	DG 24	25,15	35,6
DG 6	0,44	12,0	DG 25	3,67	0,4
DG 7	1,09	2,6	DG 26	12,05	36,3
DG 8	-	2,6	DG 28	2,15	1,8
DG 9	1,32	4,7	DG 29	2,38	-
DG 10	-	0,7	DG 30	17,49	49,8
DG 11	-	4,6	DG 31	-	-
DG 12	0,28	7,6	DG 32	-	-
DG 13	-	6,3	DG 33	0,08	-
DG 14	0,63	0,5	DG 34	-	-
DG 15	0,08	2,3	DG 35	-	-
DG 16	-	-	DG 36	-	-
DG 17	13,93	116,7	DG 37	-	-
DG 18	-	0,7	DG 38	0,20	-
Totaal				84,88	334,8
Anmelding			ca 6% (alle subtypes)		

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

Tabel 0- 48 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 91E0_bron

91E0_bron	BE2300007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuur areaal (MSA):</i> voor de meeste deelgebieden wordt het MSA (10 ha) niet gehaald (ook niet in combinatie met andere subtypes van alluviaal bos, meer bepaald 91E0_veb)	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator verticale structuur:</i> alle vegetatielagen (boom-, struik, kruid- en moslaag) zijn in de meeste deelgebieden voldoende aanwezig	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> de meeste bosbestanden van dit type hebben een goed structuurdiversiteit met natuurlijke mozaiekstructuur met een gevarieerde leeftijdsopbouw. In een beperkt aantal boscomplexen of delen ervan zijn de bestanden homogener en meer gelijkjarig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen:</i> In de meeste deelgebieden zijn er ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm).	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> Het volume dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 4%, plaatselijk echter hoger	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 1 ex/ha, plaatselijk echter tussen 1 en 3ex/ha	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator bosconstantie:</i> in een groot aantal beekvalleien is de bebossing niet steeds constant geweest (75-150 jaar)	overal voldoende tot goed

91E0_bron	BE230007	
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten:</i> in een groot aantal deelgebieden zijn invasieve exoten afwezig. Toch worden in een beperkt aantal deelgebieden wel soorten zoals Reuzenbalsemien en Parelvederkruid in kwelzones of langs de bronbeek aangetroffen (vb. deelgebied 14), echter steeds in bedekkingen <10%	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging:</i> Gewone braam bereikt in de meeste deelgebieden dichtheden <10 %.	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator ruderalisering:</i> In de meeste deelgebieden ligt het aandeel indicatorsoorten lager dan 10 %	overal voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator boomlaag:</i> de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste deelgebieden in voldoende dichtheden aanwezig, zeker voor de vlakvormige habitatplekken. Een deel van de habitats komen lineair voor in een smalle zone langs de bronbeken maar steeds in een groter bosgebied, vaak beukenbos.	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator kruidlaag:</i> de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in veel deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig (vooral door de aanwezigheid van typische voorjaarsflora zoals goudveilsoorten)	overal voldoende tot goed
Faunakaracteristieken en -beoordeling	De meeste deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha van een nat bostype. Kenmerkende vogelsoorten van nattere bostypes zoals Wielewaal, Nachtegaal (bosranden) komen actueel beperkt tot broeden. Deels gedegradeerd.	

Tabel 0- 49 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 91E0_veb

91E0_veb	BE230007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuur areaal (MSA):</i> voor de meeste deelgebieden wordt het MSA (10 ha) niet gehaald (ook niet in combinatie met andere subtypes van alluviaal bos, meer bepaald 91E0_bron)	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator verticale structuur:</i> alle vegetatielagen (boom-, struik-, kruid- en moslaag) zijn aanwezig. In een groot aantal deelgebieden vnl delen met hoge dichtheden van beuk, is de struiklaag plaatselijk minder abundant	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> een aantal bosbestanden van dit type hebben een goede structuurdiversiteit met een mozaïekstructuur en een gevarieerde leeftijdsopbouw. Andere boscomplexen of delen ervan zijn de bestanden (plaatselijk) homogener en meer gelijkjarig, vooral bestanden die ingeplant zijn met populier	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen:</i> In de meeste deelgebieden zijn er ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm).	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> Het volume dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 4%, plaatselijk echter hoger	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 1 ex/ha, plaatselijk echter tussen 1 en 3ex/ha	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator bosconstantie:</i> in een groot aantal beekvalleien is de bebossing niet steeds constant geweest	overwegend voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten:</i> in een groot aantal deelgebieden zijn invasieve exoten afwezig, toch komen in een zeer beperkt aantal deelgebieden invasieve exoten voor, meestal gaat het hier om Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien, maar meestal slechts in beperkte bedekking (lager dan 5%)	overwegend voldoende tot goed
		overwegend gedegradeerd

91E0_veb	BE230007	
	en wordt niet als problematisch beschouwd; 2) de laatste decennia wordt ook in het bos zelf een verhoging van de braamdichtheid vastgesteld (groep laagblijvende bosbramen); vermoedelijk is dit te wijten aan een verhoogde stikstofdepositie.	
	<i>Indicator ruderalisering</i> : In een groot aantal deelgebieden bedraagt het aandeel indicatorsoorten, vooral Grote brandnetel, tussen de 10-30%. In een aantal deelgebieden liggen de indicatorsoorten voor verruiging lager en hoger	deels voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator boomlaag</i> : de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste deelgebieden aanwezig, doch nemen geen 90% van het grondvlak in (waarbij de eventueel ingeplante populieren niet worden meegerekend)	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator kruidlaag</i> : de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in de meeste deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig (vooral door de aanwezigheid van typische voorjaarsflora)	overwegend voldoende tot goed
Faunakarakteristieken en -beoordeling	De meeste deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha van een nat bostype. Kenmerkende vogelsoorten van nattere bostypes zoals Wielewaal, Nachtegaal (bosranden) komen actueel beperkt tot broeden. Kleine ijsvogelvlieder en Grote weerschijnvlinder komen niet meer voor (enkel als zwerver). Deels gedegradeerd.	

Tabel 0- 50 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habiattype 91E0_meso

91E0_meso	BE230007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuur areaal (MSA)</i> : voor alle deelgebieden wordt het MSA (20 ha) niet gehaald	overal gedegradeerd
	<i>Indicator verticale structuur</i> : zeker in de grootste deelgebieden zijn alle vegetatielagen (boom-, struik, kruid- en moslaag) aanwezig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur</i> : een aantal bosbestanden van dit type hebben een goede structuurdiversiteit met een mozaïekstructuur en een gevarieerde leeftijdsopbouw. Andere boscomplexen of delen ervan zijn de bestanden (plaatselijk) homogener en meer gelijkjarig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen</i> : In de meeste deelgebieden zijn er ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm).	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout</i> : Het volume dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 4%, plaatselijk echter hoger	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout</i> : de hoeveelheid dik dood hout bedraagt in de meeste deelgebieden tussen 1 en 3ex/ha	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator bosconstantie</i> : in een groot aantal beekvalleien is de bebossing niet steeds constant geweest	overwegend voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten</i> in een groot aantal deelgebieden zijn invasieve exoten afwezig, toch komen in een heel beperkt aantal deelgebieden invasieve exoten voor, meestal gaat het hier om Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien, maar meestal slechts in beperkte bedekking (lager dan 5%)	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging</i> : Gewone braam bereikt in de deelgebieden dichtheden <10%.	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator ruderalisering</i> : In de meeste deelgebieden ligt het aandeel indicatorsoorten < 30%. Vooral Grote brandnetel kan in de zomerperiode hoge dichtheden innemen, oorzaak hiervan is dikwijls de nutriëntenrijkdom in het oppervlaktewater (vb. deelgebieden 24 en 26)	overwegend voldoende tot goed
Vegetatie		overal voldoende tot
	<i>Indicator boomlaag</i> : de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste	

91E0_meso	BE230007	
	deelgebieden aanwezig (>70%)	goed
	<i>Indicator kruidlaag:</i> de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in veel deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig, maar bedekken vaak minder dan 70%	overwegend voldoende tot goed
Faunakarakteristieken en -beoordeling	De deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha van een nat bostype. Deels gedegradeerd.	

Tabel 0- 51 Globale beoordeling van de staat van instandhouding van habitattype 91E0_eutr

91E0_eutro	BE230007	
Habitatstructuur	<i>Indicator minimum structuur areaal (MSA):</i> voor de meeste deelgebieden wordt het MSA (20 ha) niet gehaald	overwegend gedegradeerd
	<i>Indicator verticale structuur:</i> in een aantal van de deelgebieden zijn alle vegetatielagen (boom-, struik, kruid- en moslaag) aanwezig, in een aantal andere is 1 laag minder abundant aanwezig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator horizontale structuur:</i> een aantal bosbestanden van dit type hebben een goed structuurdiversiteit met natuurlijke mozaiekstructuur met een gevarieerde leeftijdsopbouw. Andere boscomplexen of delen ervan zijn bestanden homogener en meer gelijkjarig	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator groeiklassen:</i> In de meeste deelgebieden zijn er ten minste 3 groeiklassen aanwezig, maar ontbreken zeer dikke bomen (diam > 80cm).	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator aandeel dood hout:</i> Het volume dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 4%, plaatselijk echter hoger	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator hoeveelheid dik dood hout:</i> de hoeveelheid dik dood hout is in de meeste deelgebieden lager dan 1 ex/ha, plaatselijk echter tussen 1 en 3ex/ha	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator bosconstantie:</i> in een groot aantal beekvalleien is de bebossing niet steeds constant geweest	overwegend voldoende tot goed
Verstoring	<i>Indicator invasieve exoten:</i> in een aantal deelgebieden zijn invasieve exoten aanwezig, meestal gaat het hier om Gevlekte dovenetel, Japanse duizendknoop, Schijnaardbei en Reuzenbalsemien, maar meestal in beperkte bedekking (< 10%)	overwegend voldoende tot goed
	<i>Indicator verruiging:</i> Gewone braam bereikt in een aantal deelgebieden dichtheden >30%. Verhoging van de braamdensiteit heeft meerdere oorzaken 1) op plaatsen waar recent geëxploiteerd werd verhoogt de lichtinval de braamdensiteit, dit fenomeen is eerder tijdelijk en wordt niet als problematisch beschouwd; 2) de laatste decennia wordt ook in het bos zelf een verhoging van de braamdichtheid vastgesteld (groep laagblijvende bosbramen); vermoedelijk is dit te wijten aan een verhoogde stikstofdepositie.	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator ruderalisering:</i> In de meeste deelgebieden ligt het aandeel indicatorsoorten > 30%. Vooral Grote brandnetel kan in de zomerperiode hoge dichtheden innemen, oorzaak hiervan is dikwijls de nutriëntenrijkdom in het oppervlaktewater (vb. deelgebieden 24, 26 en 30)	deels voldoende tot goed
Vegetatie	<i>Indicator boomlaag:</i> de sleutelsoorten in de boomlaag zijn in de meeste deelgebieden aanwezig (met een bedekking>70% en plaatselijk zelfs >90%)	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator kruidlaag:</i> de sleutelsoorten in de kruidlaag zijn in veel deelgebieden in voldoende aantal en bedekking aanwezig	overwegend voldoende tot goed
Faunakarakteristieken en -beoordeling	De deelgebieden bezitten geen aaneengesloten oppervlakte van 150 ha van een nat bostype. Deels gedegradeerd.	

Deelgebied	6	7	9	12	14	15	17	19	22	23	24	25	26	28	29	30	33	38
Habitat 91E0_eutr	0,44	1,09	1,32	0,28	0,63	0,08	11,93	0,16	4,67	1,11	25,15	3,67	12,05	2,15	2,38	17,49	0,08	0,20
Oppervlakte-aandeel	0,52	1,28	1,56	0,33	0,74	0,09	14,06	0,19	5,50	1,31	29,63	4,32	14,20	2,53	2,80	20,61	0,09	0,24
Habitatstructuur																		
Min. Structuurareaal	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C
Vertikale Structuur	?	B	B	?	?	?	B	?	B	B	A	?	A	C	B	B	C	C
Horizontale Structuur	?	C	C	?	?	?	B	?	B	B	B	?	A	C	B	B	C	C
Groeiklasse	?	C	C	?	?	?	B	?	B	B	B	?	B	B	B	B	C	C
Aandeel Dood Hout	?	C	C	?	?	?	C	?	B	C	B	?	B	C	C	B	C	C
Hoeveelheid Dik Hout	?	C	C	?	?	?	C	?	B	C	B	?	C	C	C	C	C	C
Bosconstantie	?	B	B	?	?	?	C	?	A	A	B	?	B	B	A	B	C	C
Verstoring																		
Invasieve exoten	?	B	B	?	?	?	B	?	A	B	B	?	B	B	B	B	B	B
Verruigd	?	A	A	?	?	?	B	?	B	B	A	?	C	B	C	C	B	C
Geruderaliseerd	?	C	A	?	?	?	B	?	B	B	C	?	C	C	C	B	C	B
Vegetatie																		
Sleutelsoorten Boomlaag	?	B	B	?	?	?	B	?	B	B	B	?	B	B	B	B	B	B
Sleutelsoorten Kruidlaag	?	C	A	?	?	?	B	?	A	A	A	?	A	A	C	A	C	B

Ecologische doelstellingen

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

Oppervlakte-doelstelling Voor alle subtypes: + 245 – 345 ha

- 91E0_bron en 91E0_veb: + 220 - 300 ha door omvorming (25 - 35 ha) en uitbreiding (195 - 265 ha);
- 91E0_meso: behoud;
- 91E0_eutro: + 25 – 40 ha door omvorming (5-10 ha) en uitbreiding (20-30 ha).

Kwaliteits-doelstelling

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 habitatype in een goede staat te realiseren.

De soorten van bijlage II en IV

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 UTM-kilometerhokken, aangegeven waar de verschillende populaties zich bevinden. UTM-kilometerhokken geven aan dat de soort aanwezig is 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 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 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.

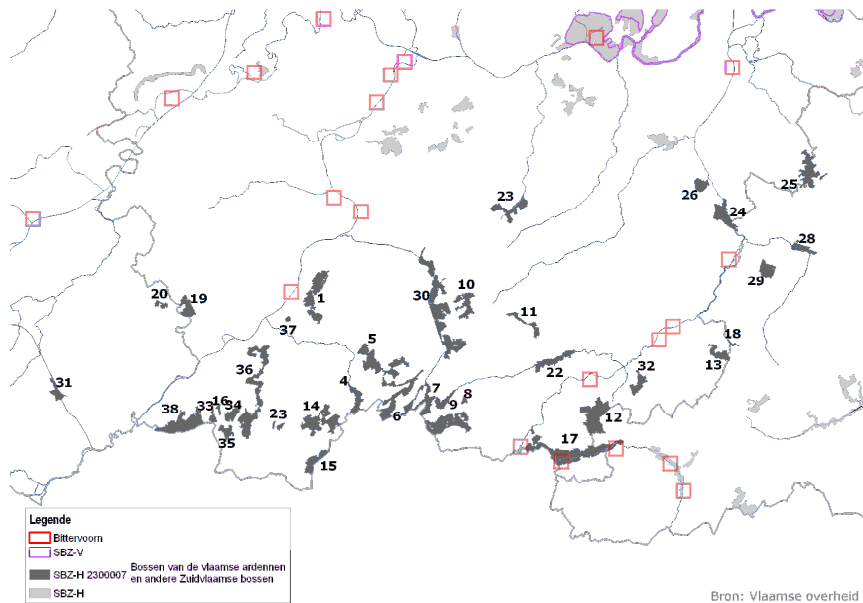
Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*

Het actuele voorkomen

Bittervoorn is in Vlaanderen een wijd verspreide soort. In deze SBZ komt Bittervoorn voor in deelgebied 17 Markvallei west (in de Marke) en en werd hij recent ook gevangen in de Zwalm buiten SBZ (Buysse et al., 2008 in *Limoniet*), waardoor hij vermoedelijk (expertoordeel) ook in deelgebied 30 middenloop Zwalm is te vinden. Daarnaast komt de soort ook veelvuldig voor in (oude rivierarmen van) de Bovenschelde en de Dender (buiten SBZ).

Het SBZ-H is belangrijk voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-1.



Figuur 0-1. Verspreiding van Bittervoorn in uurhokken.

Potenties

De soort is gebonden aan wateren waar zoetwatermossels van het geslacht *Unio* of *Anodonta* voorkomen, zoals vijvers, plassen, sloten en afgesloten riviermeanders met goed ontwikkelde waterplantenvegetatie (cf. habitatype 3150) en oeverzones van traagstromende beken en rivieren met een goede tot vrij goede waterkwaliteit (cf. habitatype 3260). De vissen zoeken de beschutting van waterplanten op, waar ze vooral van plantaardig plankton leven (sporadisch ook zoöplankton en kleine ongewervelden zoals insectenlarven, slakken en wormen). De eitjes ontwikkelen tussen de kieuwen van een zoetwatermossel. De larven verlaten pas enkele weken na het uitkomen de veilige omgeving van de mossel.

Verbetering van de algemene waterkwaliteit zou wellicht tot gevolg hebben dat bijkomende leefgebied kan gekoloniseerd worden.

Gebieden in het SBZ-H met potenties voor de soort zijn alle traagstromende of bijna stilstaande waterlopen en stilstaande plassen met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie.

Trend

De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied.

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

Tabel 0- 56 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Bittervoorn

Bittervoorn	BE230007	
Toestand populatie	<i>Indicator abundantie:</i> Bittervoorn komt voor in 1 beekstelsel in de SBZ (deelgebied 17 Markvallei west) en de Dender (buiten SBZ). Op basis van de meest recente afvissingsdata van het INBO werden in de Mark op 3 staalnameplaatsen in 2008 respectievelijk 37 ex., 1 ex en 12 ex. gevangen via elektrovisserij. Daarbuiten komt Bittervoorn ook voor in een aantal waterlopen die niet in SBZ liggen.	voldoende (X)
	Omrekening naar LSVI-indicator is niet mogelijk op eenduidige wijze: op basis van expertoordeel wordt de beoordeling voor de aanwezige populaties als voldoende beschouwd	
Habitatkwaliteit	<i>Indicator populatiestructuur:</i> In goed bemonsterde staalnames worden er verschillende leeftijdsgroepen onderscheiden (>0+ en 0+ aanwezig).	goed
	<i>Indicator eutrofiëring:</i> plaatselijke organische belasting aanwezig; < 500 µg/l	voldoende
	<i>Indicator zuurstofgehalte water:</i> > 8mg/l	voldoende tot goed
	<i>Indicator zuurstofgehalte waterbodem:</i> gedeeltelijk anaëroob	gedegrademd
	<i>Indicator aanwezigheid zoetwatermossels:</i> regelmatig aanwezig	voldoende
	<i>Indicator waterplanten:</i> regelmatig aanwezig, in delen ontbrekend	voldoende
	<i>Indicator plaatsen met stilstaand water:</i> regelmatig aanwezig, in delen ontbrekend	voldoende
	<i>Indicator ruimingen:</i> de beekruimingen zijn gering, habitatvereisten gedeeltelijk gerespecteerd	voldoende
<i>Indicator waterbouwkundige ingrepen:</i> rechttrekkingen, oeververstevingen zijn gedeeltelijk aanwezig	voldoende tot gedegrademd	

Conclusie actuele staat van instandhouding

De soort bevindt zich volgens expertoordeel in een goede actuele staat van instandhouding. Nochtans wijzen een aantal habitat-indicatoren op een gedegrademde staat, zodat een gedeeltelijk aangetast actuele staat van instandhouding dient aangenomen te worden. De voornaamste knelpunten voor de soort zijn een vervuilde waterbodem en waterbouwkundige ingrepen (rechttrekkingen, kanalisatie, oververstevingingen). Gezien de habitat van de soort bestaat uit traagstromende of stilstaande grotere wateren waar grote zoetwatermossels (genus *Anodonta* of *Unio*) voorkomen, zijn er binnen de begrenzing van dit SBZ-H potenties aanwezig. Actueel wordt gewerkt aan het oplossen van vismigratieknelpunten langs de Mark.

Ecologische doelstellingen

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

Populatie-doelstelling

Voor deze soort wordt het behoud van de huidige populatie, met een toename in deelgebied 30 middenloop Zwalm, vooropgesteld. Het is mogelijk dat door de verbetering van de kwaliteit van het leefgebied de soort in aantal toeneemt in de SBZ-H.

Kwaliteits-doelstelling

Verbetering waterkwaliteit van potentieel leefgebied (traagstromende wateren) en toename van waterplantenvegetatie.

Rivierdonderpad – *Cottus gobio*

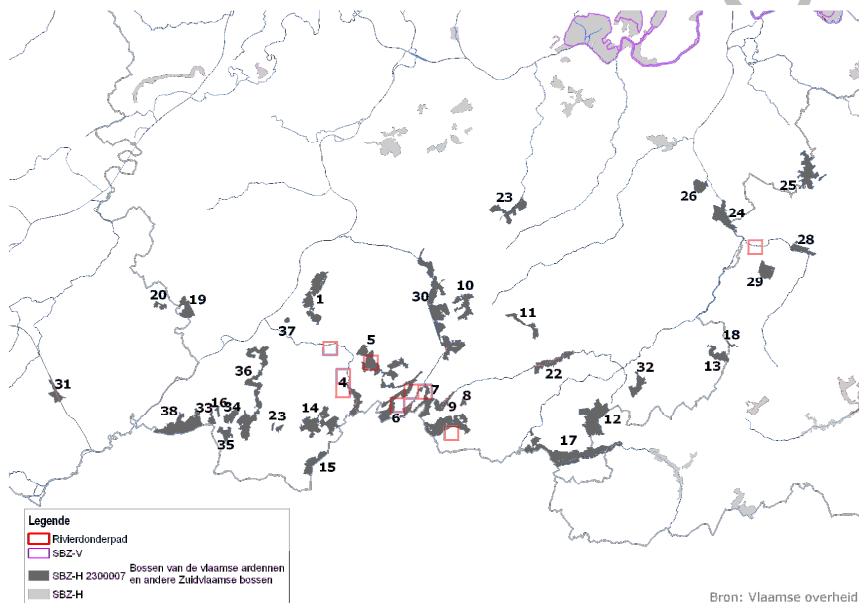
Het actuele voorkomen

De rivierdonderpad ⁷¹ is een bodembewonende vissoort die zijn hoofdverspreiding kent in bovenlopen (=forelzone), maar toch ook wel in trager stromende zones is te vinden. Het is een soort die vroeger algemeen voorkwam in het Scheldebekken, maar vooral in het bekken van de Maas. In Oost-Vlaanderen komen nog een beperkt aantal populaties voor, waaronder een cluster in enkele bovenlopen van de Zwalm, Maarkebeek en Dender (Terkleppebeek) en in de Hollebeek (buiten SBZ).

De Rivierdonderpad houdt zich op in natuurlijke, ondiepe waterlopen van 10-80cm diepte met goede waterkwaliteit. De aanwezigheid van een grote variatie in stroomsnelheden is van belang. Ook variatie in beekbodemsubstraat (grof zand, kiezel en stenen tot 20cm grootte) is belangrijk. Vooral stenen worden als schuilplaats gebruikt en bij afwezigheid daarvan ook plantengroei.

Momenteel wordt de soort aangetroffen in de beken van volgende deelgebieden (INBO-databank en <http://vis.milieuinfo.be/>): deelgebied 4 Bos Terrijst (Maarkebeek), 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek), 7 Hayesbos-Stenberg (Verrebeek & Dorensbosbeek), 9 Trimpont (Molenbeek-Terkleppebeek), 10 Stenbergse bossen (Trapmeinsbeek, waarnemingen 2010 ter hoogte van monding Karnemelkbeek), 30 middenloop Zwalm (Zwalm aan vistrap thv monding Boembeek & vistrap). Verder is de soort ook waargenomen in de Hollebeek (stroomafwaarts deelgebied 29 Liedekerkebos).

De SBZ-H is zeer belangrijk voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-2.



Figuur 0-2. Verspreiding van Rivierdonderpad in uurhokken.

Potenties

De Rivierdonderpad is een typische bodemvis van ondiepe, zuurstofrijke, snelstromende beken. Op het structureel substraat van zand, kiezels, stenen, takken en wortels wordt naar voedsel gezocht en is schuilgelegenheid aanwezig. Het is een zeer honkvaste soort. Eieren worden afgezet onder

⁷¹ Recent werd ontdekt dat de Rivierdonderpad bestaat uit een aantal soorten, allen opgenomen in Bijlage II, waarvan in Vlaanderen de Rivierdonderpad terug te vinden is in de benedenlopen en de Beekdonderpad een meer geïsoleerd voorkomen heeft in de bovenlopen. Uit voorlopig onderzoek blijkt de Beekdonderpad zich te beperken tot het Maasbekken en de Schelde, zodat alle gegevens met betrekking tot de SBZ vermoedelijk betrekking hebben tot de soort Rivierdonderpad. Verder onderzoek is echter noodzakelijk.

een steen en door het mannetje bewaakt. Potentie is aanwezig in de vele waterlopen in de SBZ al dan niet in bos gelegen, op voorwaarde dat er helder, zuurstofrijk en koel water aanwezig is met een geschikt beekbodemsuubstraat.

Tabel 0- 57 . Actuele populaties en aangemelde grootte van populatie en potenties van rivierdonderpad

rivier-donderpad	actuele populatie	bijkomende potenties	rivier-donderpad	actuele populatie	bijkomende potenties
DG 1	-	Riedekensbeek	DG 19	-	-
DG 2	-	-	DG 20	-	-
DG 3	-	-	DG 22	-	Pachtbosbeek
DG 4	Maarkebeek	-	DG 23	-	Klokfonteinbeek, Kottenbeek
DG 5	Krombeek	-	DG 24	-	-
DG 6	Sassegembeek	Molenbeek, Vaanbuikbeek	DG 25	-	?
DG 7	Verrebeek, Dorensbosbeek	Pachtbosbeek	DG 26	-	?
DG 8	-	Remistebeek	DG 28	-	Bellebeek, Steenvoordbeek
DG 9	Terkleppenbeek	-	DG 29	Hollebeek	Kruisbeek
DG 10	Trapmijnsbeek	-	DG 30	Zwalm	Zwalm & zijlopen
DG 11	-	Parkbosbeek	DG 31	-	-
DG 12	-	-	DG 32	-	-
DG 13	-	Prindaalbeek	DG 33	-	Molenbeek
DG 14	-	Pauwelsbeek	DG 34	-	Molenbeek
DG 15	-	Vloedbeek, Lievensbeek	DG 35	-	Bosbeek
DG 16	-	Molenbeek	DG 36	-	Molenbeek, Kuitholbeek
DG 17	-	Mark & zijlopen	DG 37	-	-
DG 18	-	Berchembosbeek	DG 38	-	-
Totaal					
Aanmelding			ca 100 %	≥ p > 15 %	

Trend

De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied. De gekende locaties van voorkomen worden wel vrij intensief en regelmatig bemonsterd. Er is vermoedelijk een lichte achteruitgang tot status quo voor de soort.

Op Vlaams niveau wijst recent wetenschappelijk onderzoek⁷² weliswaar uit dat er voor het behoud van deze soort op lange termijn dringend ingrepen nodig zijn om de genetische variatie te vrijwaren. Het vermijden van kleine, geïsoleerde populaties door het opheffen van migratieknelpunten is hierbij cruciaal.

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

Tabel 0- 58 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Rivierdonderpad

Rivierdonderpad	BE2300007
Toestand populatie	<p><i>Indicator abundantie:</i> Rivierdonderpad komt in 8 beken voor in de SBZ. Tevens is er één waarneming net stroomafwaarts deelgebied 29 Liedekerkebos (Hollebeek). Het gaat telkens om geïsoleerde populaties. Op basis van de meest recente afvissingsdata van het INBO werden in de</p> <p>overwegend voldoende tot goed (X)</p>

⁷² "Verlies van genetische variatie bij zeldzame en bedreigde inheemse vissoorten: omvang, consequenties en maatregelen", AMINAL/NATUUR/VLINA/9903, 2003, uitgevoerd door UA, KBIN en IN

Rivierdonderpad BE230007	
	<p>Maarkebeek (DG 4) in 2006 1 ex.; in de Krombeek (DG 5) in 2006 46 ex.; in de Sassegembeek (DG 6) in 2009 1 ex. / in 2005 82 ex., in de Verrebeek (DG 7) in 2009 23ex., in de Terkleppebeek (DG 9) in 2009 6 ex. en in de Zwalm (DG 30) in 2000 1ex via elektrische bevising gevangen.</p> <p>Omrekening naar LSVI-indicator is niet mogelijk op eenduidige wijze: op basis van expertoordeel wordt de beoordeling voor de aanwezige populaties als voldoende beschouwd. De populaties zijn wel geïsoleerd.</p> <p><i>Indicator populatiestructuur:</i> In goed bemonsterde staalnames zijn er voldoende grote individuen aanwezig</p>
	overwegend voldoende tot goed
Habitatkwaliteit	<i>Indicator pH:</i> pH 6.5-9
	overal voldoende tot goed
	<p><i>Indicator antropogene materialen / sedimentaanvoer:</i> plaatselijk piekdebieten tijdens hoge neerslagperiodes met meer dan natuurlijke erosie/sedimentatie tot gevolg. Op de meeste locaties waar de soort aanwezig is, stelt zich dit probleem minder. Het vormt wel een groot probleem op die locaties die potentieel geschikt zijn en die essentieel zijn voor het vergroten van het leefgebied om te komen tot duurzame, stabiele populaties.</p> <p><i>Indicator structuurrijkdom:</i> Een structuurrijk beekbiotop met natuurlijke meandering, grofzandige afzettingen voor adulten is regelmatig aanwezig</p> <p><i>Indicator migratieknelpunten:</i> Aanwezigheid van diverse vismigratiebarrières (stuwen, balken) (zie ook www.vismigratie.be) zorgen voor beperking van het leefgebied, zodat voldoende grote trajecten voor deelpopulaties niet/beperkt voorhanden zijn</p>
	overwegend gedegradeerd
	deels voldoende tot goed
	overal gedegradeerd

Conclusie actuele staat van instandhouding

De actuele lokale staat van instandhouding is gedeeltelijk aangetast. De lokale staat van instandhouding is gedegradeerd voor de indicator antropogene materialen / sedimentaanvoer (ingrepen in de waterhuishouding) van het waterbiotop en migratieknelpunten. De toestand van de populatie is voldoende, maar de populaties zijn geïsoleerd waardoor de kans op uitsterven aanwezig blijft.

Noot: vooral lozing van ongezuiverd water wordt als problematisch aanzien, zoals sinds 2005 van het gehucht d'Hoppe (Waals Gewest) in de Sassegembeek. Er zijn daar echter verbeteringen vastgesteld door het in werking stellen van IBA's.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Voor deze soort wordt een uitbreiding van de huidige populatie vooropgesteld, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (zodat in alle beken met potenties de soort kan voorkomen).

Kwaliteits-doelstelling Verbetering habitatkwaliteit. Om een aaneengesloten leefgebied te kunnen creëren, zijn ook maatregelen buiten de SBZ noodzakelijk (o.a. wegwerken migratieknelpunten, verhogen structuurrijkdom, sedimentaanvoer,...).

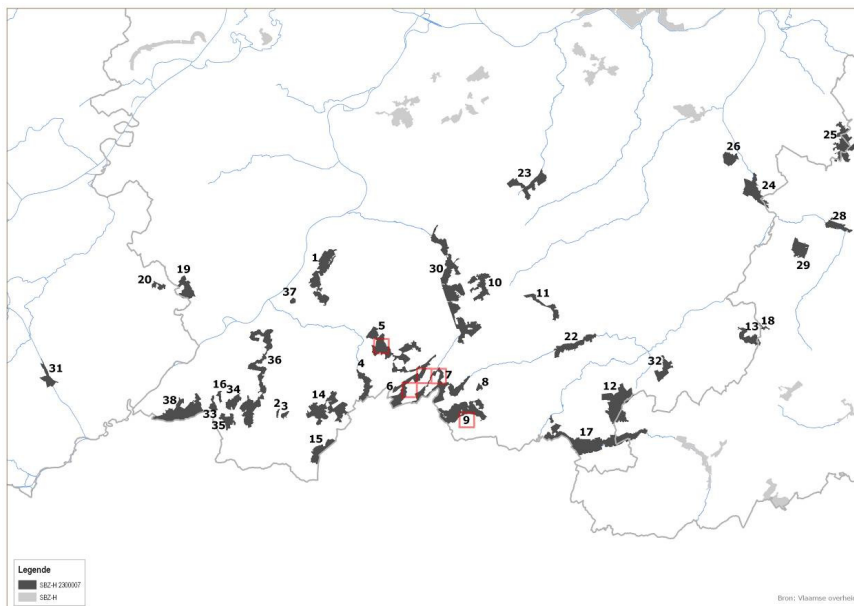
Beekprik – Lampetra planeri

Het actuele voorkomen

De Beekprik is een endemische soort voor Europa, en bewoont de boven- en middenlopen van beken (=forelzone). De Beekprik houdt zich op in natuurlijke, ondiepe waterlopen van 5-25cm (max. 50cm) diepte. Het water moet zeer zuiver en zuurstofrijk zijn en een beperkte plantengroei (bedekkingsgraad <5%) hebben. De organische belasting van het stromend water moet erg gering zijn. De larven leven oppervlakkig ingegraven in slibrijke, fijnzandige bodems. Hierdoor moet het beddingmateriaal divers zijn met een afwisseling van slib, fijn zand, grof zand en fijne kiezel.

In Oost-Vlaanderen komt een geïsoleerde (rest)populatie voor in de Vlaamse Ardennen, meer bepaald in volgende waterlopen (INBO-databank en <http://vis.milieuinfo.be/>): deelgebied 5 Burreken (Krombeek), 6 Brakelbos (Sassegembeek), 7 Hayesbos-Steenberg (Verrebeek) en 9 Trimpont (Terkleppenbeek).

De SBZ-H is zeer belangrijk voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-3.



Figuur 0-3. Verspreiding van Beekprik in uurhokken.

Potenties

Potentie voor de soort is aanwezig in de bovenlopen van de kleine rivieren de Zwalm, Maarkebeek en Mark, maar ook nog in diverse andere waterlopen die rechtstreeks uitmonden in de Bovenschelde zoals de Kuitholbeek, diverse Molenbeken, Riedekensbeek

Tabel 0- 59 . Actuele populaties en aangemelde grootte van populatie en potenties van Beekprik

beekprik	actuele populatie	bijkomende potenties	beekprik	actuele populatie	bijkomende potenties
DG 1	-	Riedekensbeek	DG 19	-	?
DG 2	-	-	DG 20	-	-
DG 3	-	-	DG 22	-	-
DG 4	-	Maarkebeek	DG 23	-	Klofonteinbeek, Kottembeek
DG 5	Krombeek	-	DG 24	-	-
DG 6	Sassegembeek	Molenbeek, Vaanbuikbeek	DG 25	-	?

beekprik	actuele populatie	bijkomende potenties	beekprik	actuele populatie	bijkomende potenties
DG 7	Verrebeek	Dorenbosbeek, Pachtbosbeek	DG 26	-	-
DG 8	-	Remistebeek	DG 28	-	-
DG 9	Terkleppenbeek	-	DG 29	-	-
DG 10	-	Trapmijnsbeek	DG 30	-	zijlopen Zwalm
DG 11	-	Parkbosbeek	DG 31	-	-
DG 12	-	-	DG 32	-	-
DG 13	-	-	DG 33	-	Molenbeek
DG 14	-	Pauwelsbeek	DG 34	-	Molenbeek
DG 15	-	Vloedbeek, Lievensbeek	DG 35	-	-
DG 16	-	Molenbeek	DG 36	-	Molenbeek, Kuittholbeek
DG 17	-	zijlopen Mark	DG 37	-	-
DG 18	-	Berchembosbeek	DG 38	-	-
Totaal					
Aanmelding			ca 15 % ≥ p > 2 %		

Trend

De trend is moeilijk in te schatten gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied. De soort is daarenboven moeilijk te inventariseren. De gekende locaties van voorkomen worden wel vrij intensief en regelmatig bemonsterd. Er is vermoedelijk een (lichte) achteruitgang voor de soort.

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

Tabel 0- 60 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Beekprik

Beekprik	BE2300007	
Toestand populatie	<p><i>Indicator populatiegrootte:</i> Beekprik komt in 4 beken voor in de SBZ. Het gaat telkens om geïsoleerde populaties. Op basis van de meest recente afvissingsdata van het INBO werden in de Krombeek in 2010 8 exemplaren; in de Sassegembeek in 2005 3 ex., in de Verrebeek in 2009 3 ex. en in de Terkleppenbeek in 2009 19 ex. via elektrische bevissing gevangen.</p> <p>Omrekening naar LSVI-indicator is niet mogelijk op eenduidige wijze: op basis van expertoordeel wordt de beoordeling voor de aanwezige populaties als voldoende beschouwd ⁷³. De populaties zijn wel geïsoleerd.</p> <p><i>Indicator populatiestructuur:</i> In goed bemonsterde staalnames worden er lengteklassen onderscheiden, 2 lengteklassen zijn meestal aanwezig</p>	<p>overal voldoende tot goed</p> <p>overwegend voldoende tot goed</p>
Habitatkwaliteit	<p><i>Indicator paaihabitat:</i> Een structuurrijk beekbiotoop met natuurlijke meandering, grofzandige afzettingen voor adulten is regelmatig aanwezig</p> <p><i>Indicator opgroei-habitat:</i> zandbanken met detritus voor jonge vissen zijn regelmatig aanwezig. De stroomsnelheden is globaal matig tot laag, maar wordt bij hoge neerslag verstoord door piekafvoeren als gevolg van</p>	<p>overal voldoende tot goed</p> <p>overwegend voldoende tot goed</p>

⁷³ De beoordeling van de populatie heeft enkele betrekking op beektrajecten waar de soort aanwezig is en niet waar hij ook verwacht wordt. De vermelde aantallen hebben meestal betrekking op het aantal gevonden dieren op een bepaald traject, vaak 100 m. Het is dus niet zo dat dit de aantallen zijn voor gans de waterloop. Er wordt altijd gewerkt met een bepaald traject om de soort te bemonsteren, om zo niet gans de volledige beekbedding om te woelen. De soort blijkt ook niet zo gemakkelijk te inventariseren. Zo wordt de soort bij standaard elektrische afvissing vaak niet mee bemonsterd. Er moet specifiek aandacht aan geschonken worden om kans te maken om de soort te vangen. Ook worden slechts die exemplaren mee afgevangen vanaf een lengte van ongeveer 8 cm. Kleinere juveniele dieren worden op die manier over het hoofd gezien.

Beekprik	BE230007
intensieve drainage in de omliggende agrarische gebieden met invloed op het brongebied.	goed
<i>Indicator waterkwaliteit (BBI):</i> meest recente beschikbare meetgegevens dateren van 2008, met een BBI tussen 7 en 8 voor Krombeek, Verrebeek en Sassegembeek (stroomafwaartse deel) en tussen 9 en 10 voor Sassegembeek en Terkleppenbeek (stroomopwaartse deel)	overal voldoende tot goed
<i>Indicator pH:</i> 6.5-8.5	overal voldoende tot goed
<i>Indicator ingrepen in structuur van het waterbiotoop:</i> slijk- en kruidruiming zijn zeer plaatselijk aanwezig (vnl. bij calamiteiten en ter hoogte van allerlei kunstwerken)	deels voldoende tot goed
<i>Indicator ingrepen in de waterhuishouding:</i> verdroging van het beekbiotoop door wateronttrekking of drainage of waterwinning in de vallei, waardoor paai- of opgroeihabitat (zandbanken) bloot komen te liggen zijn niet gekend, maar vermoedelijk slechts uitzonderlijk aanwezig	overal voldoende tot goed
<i>Indicator migratieknelpunten:</i> Aanwezigheid van diverse vismigratiebarrières (stuwen, balken) (zie ook www.vismigratie.be) zorgen voor beperking van het leefgebied, zodat voldoende grote trajecten (> 3km) voor deelpopulaties niet/beperkt voorhanden zijn	overal gedegradeerd

Conclusie actuele staat van instandhouding

De lokale staat van instandhouding is ongunstig door versnippering (migratieknelpunten). De toestand van de populatie is voldoende, maar de populaties zijn geïsoleerd waardoor de kans op uitsterven aanwezig blijft. Er wordt een **gedeeltelijk gedegradeerde actuele staat van instandhouding** geconcludeerd.

Noot: vooral lozing van ongezuiverd water wordt als problematisch aanzien, zoals sinds 2005 van het gehucht d'Hoppe (Waals Gewest) in de Sassegembeek. Er zijn daar echter verbeteringen vastgesteld door het in werking stellen van IBA's.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Voor deze soort wordt een uitbreiding van de huidige populatie vooropgesteld, voornamelijk door uitbreiding van het areaal (zodat in alle beken met potenties de soort kan voorkomen).

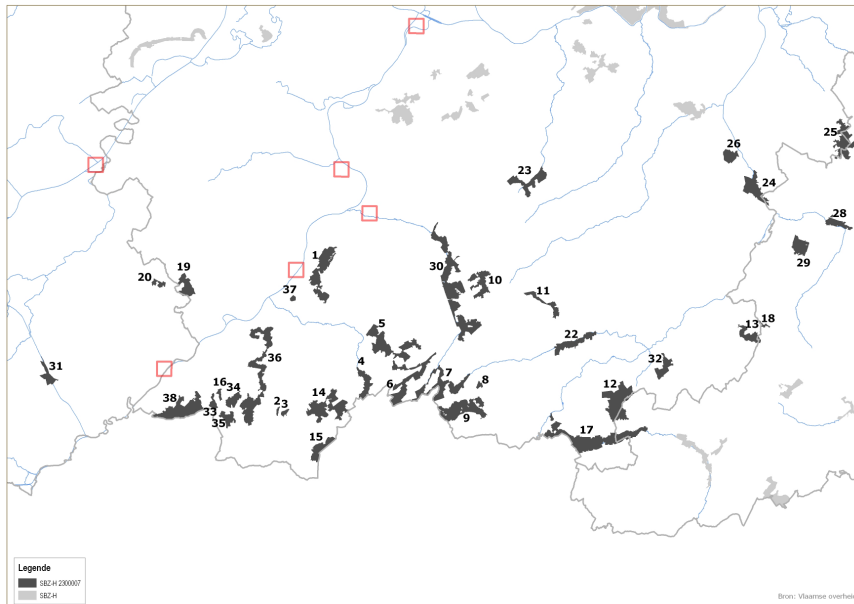
Kwaliteits-doelstelling Verbetering habitatkwaliteit. Om een aaneengesloten leefgebied te kunnen creëren, zijn ook maatregelen buiten de SBZ noodzakelijk (o.a. wegwerken migratieknelpunten, verhogen structuurrijkdom, sedimentaanvoer,...).

Rivierprik – *Lampetra fluviatilis*

Het actuele voorkomen

Rivierprik komt momenteel niet voor in de SBZ maar werd wel recent aangetroffen ter hoogte van de Bovenschelde en in de vismigratieveengebied langs de Ter Biestmolen op de Zwalm, stroomafwaarts deelgebied 30 (Buysse *et al.*, 2008). Door de aanwezigheid van stuwen op zowel de Bovenschelde als afwaterende waterlopen zoals de Zwalm en de Maarkebeek kan de soort moeilijk verder stroomopwaarts migreren.

De SBZ-H is niet aangemeld voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-4.



Figuur 0-4. Verspreiding van Rivierprik in uurhokken

Potenties

Potentie als paaihabitat met matig stromend water en grof zand of grind als substraat is aanwezig in de benedenlopen van o.a. de Zwalm en Maarkebeek.

Trend

Niet voorkomend in de SBZ.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Voorkomen met paaisucces in SBZ

Kwaliteits-doelstelling Verbetering habitatkwaliteit. Om de populatiedoelstellingen te kunnen realiseren, zijn ook maatregelen buiten de SBZ noodzakelijk (o.a. wegwerken migratieknelpunten, verhogen structuurrijkdom, sedimentaanvoer,...).

Kamsalamander – *Triturus cristatus*

Het actuele voorkomen

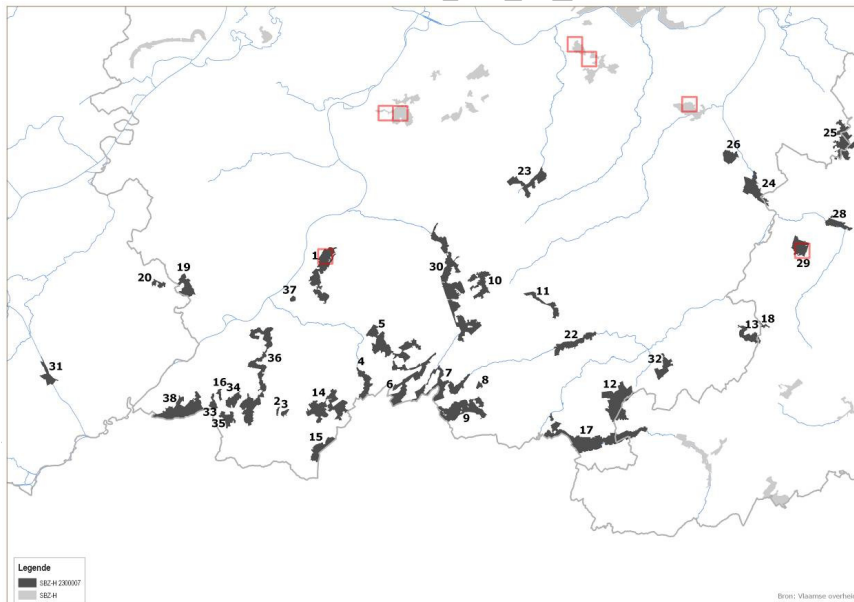
De Kamsalamander is een Centraal Europese soort. In Vlaanderen is het verspreidingsgebied discontinu en gefragmenteerd, met toch enkele belangrijke concentraties van vindplaatsen. De verspreiding van de Kamsalamander lijkt in Vlaanderen in belangrijke mate gebonden aan rivier- en beekvalleien. De soort is zeldzaam in Oost-Vlaanderen. De soort bewoont het (poelenrijk) kleinschalig cultuurlandschap dat nog rijk is aan ecologische verbindingssassen.

De voortplanting gebeurt bij voorkeur in vrij voedselrijk, stilstaand ondiep water dat (zeer) rijk is aan ondergedoken en drijvende waterplanten (waterhabitat). De overwintering en het leven buiten de voortplantingsperiode is terrestrisch (landhabitat). Het aangemelde habitattypen 3150 evenals andere stilstaande vegetatierijke wateren zijn de voortplantingsbiotoop. De aanwezigheid van een netwerk met zeker tot het einde van de zomer waterhoudende, kleine tot middelgrote poelen is van vitaal belang.

In de SBZ-H is de Kamsalamander bekend van volgende deelgebieden: deelgebied 1 Bos t'Ename (enkele waarnemingen bekend van mei 2001 toen zowel een mannetje als een vrouwtje in poel 301024 werden waargenomen), met een laatste waarneming in 2006 in de poel ten noorden van de spoorweg), 29 Liedekerkebos (in 2003 werden een onbekend aantal adulten gevonden in een bospoel, in 2005 werd daarin één vrouwtje gevonden. In een andere poel werden in 2002 zes adulten gevangen). Populaties zijn niet bekend maar gezien de soort vrij oud kan worden en een vrij verborgen levenswijze heeft, is het niet onwaarschijnlijk dat er op deze locaties nog een kleine populatie aanwezig is.

Buiten SBZ (ter hoogte van deelgebied 31 vaarttalud Moen), werd de kamsalamander tweemaal waargenomen: één recente waarneming uit 2005 ca. 500 m ten westen, en één oudere waarneming uit 1978 ca. 3 km ten noorden van dit deelgebied. Tevens komt de soort voor ten oosten van Galmaarden (zie verder SBZ Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden).

De SBZ-H is belangrijk voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-5.



Figuur 0-5. Lokatie van waarnemingen van Kamsalamander

Potenties

Aangezien de huidige populaties lokaal met uitsterven bedreigd zijn is het vooral aangewezen om de potentie op de huidige vindplaatsen optimaal te benutten.

Tabel 0- 61: Actuele populatie (in ha) en potenties van Kamsalamander

Kamsalamander	actuele populatie	Aanmelding	Potenties
DG 1	vermoedelijk geen populatie meer, hoogstens nog een paar dieren, is misschien hier al uitgestorven		aanwezig
DG 29	zeer klein, met uitsterven bedreigd		aanwezig
DG 31	niet gekend		aanwezig
Totaal		ca 15 % \geq p > 2 %	

Trend

Te weinig gegevens om een trend te bepalen. De gekende populaties zijn echter met uitsterven bedreigd.

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

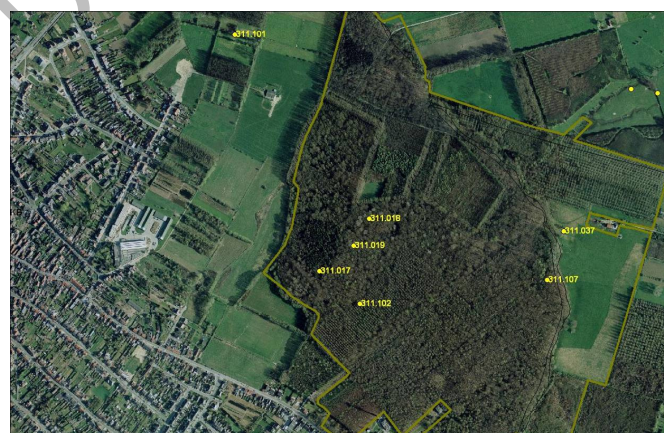
Tabel 0- 62 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Kamsalamander

Kamsalamander BE230007	
Toestand populatie	<p><i>Indicator populatiegrootte:</i> Kamsalamander is gesignaleerd in twee gebieden, 1 Bos t'Ename en 29 Liedekerkebos. In beide deelgebieden is zijn aanwezigheid telkens bekend uit twee poelen. Voor deelgebied 1 zijn dat de poelen 301023 en 301024, voor deelgebied 29 poelen 311102 en 311101 (buiten SBZ). Herhaalde bemonsteringen in beide deelgebieden hebben uitgewezen dat de populatie heel klein is en beperkt is tot amper enkele individuen in 29 Liedekerkebos en vermoedelijk uitgestorven is in 1 bos t'Ename.</p> <p>In het deelgebied 31 vaarttalud Moen zijn geen waarnemingen gekend, maar Kamsalamander is wel waargenomen in de poelen 296013 (oppervlakte poel: 1.000m²) en 296004 op respectievelijk 500m en meer dan 3km van de SBZ. De waarnemingen in Otegem dateren uit 1978 en een relatief intensieve bemonstering met schepnet en fuik in 2005 en 2007 was negatief voor kamsalamander. De voortplantingsbiotoop situeert zich in de grenszone akkerbouw/woongebied en is bovendien sterk aan het verlanden. Nog andere voortplantingsplaatsen situeren zich in Kortrijk op iets meer dan 6 km van de SBZ, nl. op de fabrieksterreinen van Van Lerberghe en in de kleigroeve aan de Schaapsdreef. Er zijn geen gegevens bekend wat betreft de populatiegrootte.</p> <p><i>Indicator voortplanting:</i> effectieve voortplanting is recent niet bekend</p> <p><i>Indicator afstand nabije populatie:</i> alle restpopulaties zijn geïsoleerd (meer dan 2 km)</p>
	overal gedegradeerd
	overal gedegradeerd
Habitatkwaliteit waterhabitat	<p><i>Indicator aantal en grootte van de waterpartijen:</i> complex van > 5 permanente poelen is aanwezig in deelgebieden 1 en 29</p> <p><i>Indicator voedselrijkdom:</i> alle vijvers zijn mesotroof tot matig eutroof</p> <p><i>Indicator pH:</i> onbekend</p> <p><i>Indicator vegetatie:</i> enkele poelen in deelgebied 1 bezitten een rijke watervegetatie (met o.a. gekroesd fonteinkruid en aarvederkruid), maar de meeste poelen bezitten een bedekking van <10% van de oppervlakte een dichte ondergedoken of drijvende vegetatie (voornamelijk door te hoge beschaduwning)</p>
	overal voldoende tot goed
	overal voldoende tot goed
	onbekend
	overwegend gedegradeerd

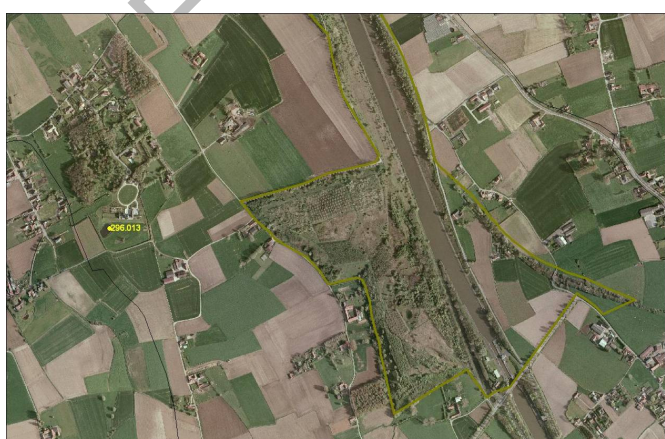
Kamsalamander BE230007	
	<p><i>Indicator beschaduwing:</i> enkele vijvers hebben geen beschaduwing en veruit de meesten in deelgebied 1 zijn matig schaduwrijk (<33%). In deelgebied 29 zijn vele poelen echter te schaduwrijk (>33%)</p> <p><i>Indicator permanentie:</i> vooral in deelgebied 29 Liedekerkebos vallen veel poelen te vroeg droog (eind juli in 2009). In deelgebied 1 Bos t' Ename zijn de poelen over het algemeen voldoende permanent.</p> <p><i>Indicator vissen:</i> in een beperkt aantal poelen komt een visfauna voor (10-doornige stekelbaars), wel in beperkte aantallen.</p>
Habitatkwaliteit landhabitat	<p><i>Indicator biotoop:</i> in deelgebied 1 is nog een vrij kleinschalig landschap aanwezig met bossen, ruigtevegetaties, houtwallen,... aanwezig. Het landhabitat ten N van de spoorweg (waar de meest recente waarnemingen van afkomstig zijn) is sterk gedegradeerd door omzetting van weide naar akker en de afwezigheid van KLE's. In deelgebied 29 is het landhabitat gedegradeerd (het intensieve grasland ten W van Liedekerkebos belet hoogstwaarschijnlijk uitwisseling tussen deelpopulaties Liedekerkebos en Meer-buiten SBZ-)</p>
	<p><i>Indicator afstand tot waterbiotoop:</i> er zijn voldoende poelen aanwezig op beperkte afstand (meestal <300m)</p>
	<p><i>Indicator verkeerswegen in/grenzend aan habitat:</i> in deelgebied 1 is een spoorweg aanwezig</p>



Figuur 0-6: Aanduiding poelen in deelgebied 1 Bos t'Ename



Figuur 0-7: Aanduiding poelen in deelgebied 29 Liedekerkebos



Conclusie actuele staat van instandhouding

Er is een gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding voor de soort Kamsalamander, door een gedegeerde staat voor indicatoren met betrekking tot de populatie, het waterhabitat en het landhabitat.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Behoud en herstel van de populatie, waarbij hoogstwaarschijnlijk restocking van de populatie noodzakelijk zal zijn, met een voldoende populatiegrootte en voortplanting in deelgebieden 1 bos t'Ename en 29 Liedekerkebos

Kwaliteits-doelstelling Zowel wat betreft waterhabitat en landhabitat een goede staat van instandhouding

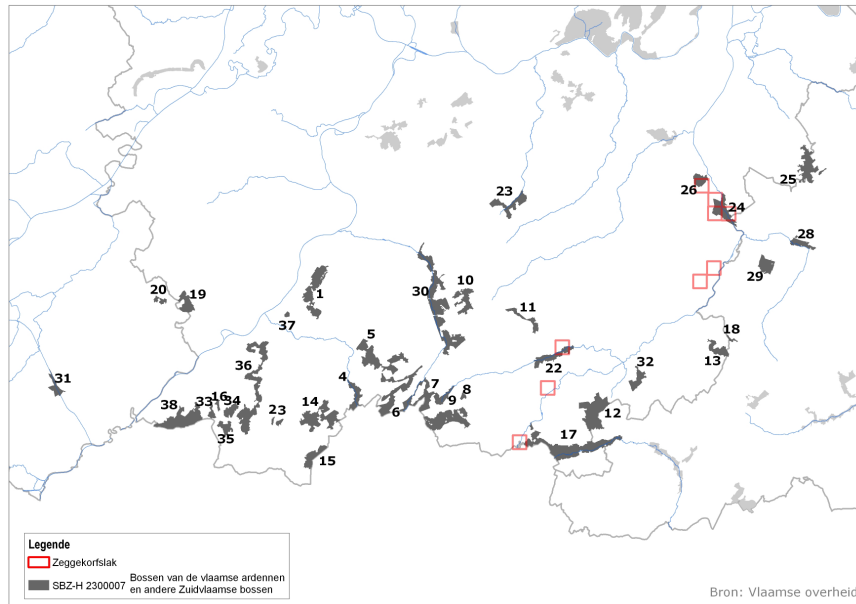
INFORMATIEF DOCUMENT

Zeggekorfslak – *Vertigo moulinsiana*

Het actuele voorkomen

De Zeggekorfslak komt actueel zeer beperkt voor in twee deelgebieden van de SBZ gelegen in het Denderbekken, met name 24 Wellemeersen en 26 Osbroek. Buiten deze deelgebieden is ze ook bekend van verschillende gebieden in de Dendervallei die niet zijn aangeduid als SBZ (o.a. in de Dendervallei ter hoogte van de monding van de Mark, ter hoogte van deelgebied 17 Markvallei west).

De SBZ-H is zeer belangrijk voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-9.



Figuur 0-9 Verspreiding van Zeggekorfslak in SBZ BE2300007. De locatie thv deelgebied 22 Moenebroek staat hier ten onrechte op vermeld.

Potenties

De kans bestaat dat de Zeggekorfslak in meerdere deelgebieden, in het bijzonder deelgebied 22 Moenebroek, deelgebied 28 Steenvoorde en in de valleien van de Zwalm (deelgebied 6, 7 en 30) en de Maarkebeek (deelgebied 4, 5) aanwezig is. De habitatvereisten omvatten, in vallei gelegen, grote zeggenvegetaties of broekbossen. Gerichte inventarisatie inspanningen ontbreken echter in bijna alle deelgebieden, zodat het niet onwaarschijnlijk is dat de Zeggekorfslak de komende jaren in meerdere gebied wordt gevonden.

Zeggekorfslak is een soort die uit zichzelf relatief mobiel is. Ze laat zich wel makkelijk verspreiden met behulp van overstromingen. Verspreiding via de mens door onder meer transport van maaisel, maaibalken of ander werkmateriaal. Om geschikte biotopen te kunnen koloniseren zijn dus vooral overstromingen noodzakelijk. De zones die op deze wijze bijkomend kunnen gekoloniseerd worden zijn onder de huidige omstandigheden beperkt. Door onbewust menselijke activiteiten, bv. beheerswerken, heeft de soort mogelijks wel een relatief goed dispersievermogen.

Dit slakje is gebonden aan zeer natte, mesotrofe tot eutrofe moerasbiotopen, zoals elzenbroekbos met een ondergroei van zeggen (habitattype 91E0), grote zeggenvegetaties en overgangen naar rietruigtes en dotterbloemgrasland. De standplaatsen kennen doorgaans een (grond)waterstand boven het maaiveld vanaf het najaar. In de zomer kan het grondwater tot ca. 0,5 meter onder het maaiveld wegzakken. Winterse overstromingen kunnen voorkomen. De soort leeft niet in direct contact met het water, maar kruipt in de vegetatie boven het wateroppervlak. Op de stengels van zegges, riet en andere ruigtekruiden is ze dan gemakkelijk waarneembaar. De slak leeft er van schimmels op de moerasplanten. De slakkenpopulatie is zelden verspreid over grote oppervlakten (gemiddeld 0,2 ha).

Een belangrijk aspect van de biotoop van deze slak is een zekere vorm van kalkrijkdom, die in deze SBZ in de meeste deelgebieden voldoende is voor deze soort. De soort wordt uitsluitend aangetroffen in goed gebufferde moerassen. Deze buffering komt doorgaans vanuit de ondergrond onder de vorm van opkwellend mineraalrijk grondwater. Het optimale habitat bevindt zich op de typische gradiënt tussen natte en vochtige biotopen. Geschikte vegetaties zijn elzenbroeken, dottergraslanden en grote zeggenvegetaties. De soort leeft niet in direct contact met het water, maar op de vegetatie boven het wateroppervlak en overwintert waarschijnlijk in het strooisel.

Potenties zijn er in de grotere valleigebieden van de SBZ: Zwalm, Maarkebeek, Mark- en Dendervallei.

Tabel 0- 63: Actuele populatie (in ha) en potenties van Zeggekorfslak

Zeggekorfslak	actuele populatie	Aanmelding	Bijkomende potenties
DG 17	-		aanwezig
DG 22	-		aanwezig
DG 24	aanwezig, populatiegrootte onbekend		-
DG 26	aanwezig, populatiegrootte onbekend		-
DG 30	-		aanwezig
Totaal		ca 15 % ≥ p > 2 %	

Trend

Er kan geen trend bepaald worden, gelet op de schaarse gegevens van de soort in het gebied.

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

Tabel 0- 64 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Zeggekorfslak

Zeggekorfslak	BE2300007	
Toestand populatie	<i>Indicator populatiegrootte:</i> schattingen van het aantal exemplaren per m ² zijn onbekend door een gebrekkige kennis, aangezien de soort vrij recent waargenomen is in de SBZ. Op basis van expertkennis menen we dat dit voldoende is.	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator populatiestructuur:</i> in beide deelgebieden werden zowel adulten en juvenielen gevangen	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator oppervlakte waarbinnen aanwezig:</i> te weinig gegevens beschikbaar om hierover uitspraak te kunnen doen, vermoedelijk echter samenhangend gebied van > 0,20 ha	onbekend
	<i>Indicator afstand tot nabije populatie:</i> alle waarnemingen situeren zich in hetzelfde (Dender)bekken	overal voldoende tot goed
Habitatkwaliteit	<i>Indicator vegetatie:</i> plaatselijk zeggerijk elzenbroek & zeggeruigte aanwezig, tevens rietruigte en dottergrasland	overal voldoende tot goed
	<i>Indicator voedingstoestand:</i> eutroof met plaatselijke overgangen naar mesotroof	deels voldoende tot goed
	<i>Indicator pH (grondwater):</i> in deelgebied 26 6,5 tot 8	onvolledige informatie (voldoende)
	<i>Indicator waterniveau GHG:</i> -0,05 tot 0 m-mv voor deelgebied 26	onvolledige informatie (voldoende)

Zeggekorfslak	BE230007	
	Indicator waterniveau GLG: -1,3 tot -0,6 m-mv voor deelgebied 26	onvolledige informatie (voldoende)
 Indicator aanwezigheid van overstromingen: ?	onbekend

Conclusie actuele staat van instandhouding

Er is (nog) een gebrekkige kennis van de Zeggekorfslak met betrekking tot de aantallen en de dichtheden. De habitatkwaliteit van de bekende locaties is echter vermoedelijk voldoende tot goed.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Goede staat van instandhouding in de deelgebieden, gebonden aan de Dendervallei (deelgebieden 24 en 26). Uitbreiding van areaal naar deelgebieden 17, 22 en 30

Kwaliteits-doelstelling Goede staat van instandhouding met betrekking tot de habitatkwaliteit

INFORMATIEF DOCUMENT

VLEERMUIZEN

Om het voorkomen en de lokale staat van instandhouding van deze complexe faunagroep te vereenvoudigen werd gebruik gemaakt van een landschapsecologische analyse. Hierbij werd nagegaan of de randvoorwaarden voor de verschillende vleermuissoorten voor wat betreft hun vereisten naar zomerverblijfplaatsen, jachtgebieden, winterverblijfplaatsen en connectiviteit op landschapsniveau kan gebeuren. Elke vleermuissoort heeft zijn eigen ecologische niche die per definitie verschilt van andere soorten. Om praktische redenen (o.a. dikwijls onvolledig zicht op aanwezigheid) is het desondanks aangewezen dat landschapsecologische analyses doorgevoerd kunnen worden op niveau van clusters van soorten. In Tabel 0-42 zijn een aantal karakteristieken m.b.t. het gebruik van het landschap voor verschillende vleermuissoorten opgesteld. Op basis daarvan zullen we drie ecologische groepen onderscheiden voor de welke we de landschapsecologische situatie binnen deze SBZ zullen evalueren.

Tabel 0- 65: Oplijsting van ecologische karakteristieken voor relevante vleermuissoorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Jachtgebied parken	Kraankolonies in gebouwen	Kraankolonies in bomen	Jachtgebied bossen	Jachtgebied agrarisch landschap KLE's	Jachtgebied moerassen en open water	Afhankelijkheid van KLE's voor verbindingen	Vliegafstand
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	X	X	(X)	X (open plekken!)	X (groot aandeel houtige veg.)		X	klein
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>		(X)	X	X		X	X	
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>		X		X (beuk)	X		?	7 - 8,5 km
Gewone grootvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	X	X	X	X	X (groot aandeel houtige veg.)		X (vrij open ook OK)	1,5 - 2,5 km
Bechsteins	<i>Myotis bechsteinii</i>	X		X	X (natuurlijk bos)			X	
Dwarsoor / Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>			X	X	X (groot aandeel houtige veg.)			
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	(X)	X	(X)			X	X	<2,5 km
Rosse vleermuis	<i>Myotis noctula</i>	X		X		X	X!	niet afh.	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>		(X)	X (ook natte bossen)	X (open plekken + water!)	(X)	X!	(X)	
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	X	(X)	X	X (open plekken + water!)	X	X	?	
Bosvleermuis	<i>Myotis leisleri</i>			X	X (beuk)	X	X	niet afh.	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X		X (bosrand + grote open plekken)	X		X	2 - 6 km
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X		X	X	X	?	1-2 km

Op basis van Tabel 0.42 is het zinvol om de volgende drie ecologische groepen met bijhorende soorten voor deze SBZ te onderscheiden:

Groep 1: Jachtgebieden bij voorkeur boven moerassen & open water, zomerverblijfplaats in bossen

Watervleermuis, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Franjestaart, Bosvleermuis

Groep 2: Jachtgebieden bij voorkeur in bossen & landschappen met belangrijk aandeel houtige vegetatie

Brandt's vleermuis / Gewone baardvleermuis, Gewone grootvleermuis / Grijze grootvleermuis, Ingekorven vleermuis, (Bosvleermuis)

Groep 3: Breed spectrum voor wat betreft jachtgebieden

Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis

Voor deze SBZ werd geopteerd om de opdeling te behouden, maar toch een korte bespreking per soort te houden (gezien de soortenspecificiteit en de verschillen in belangrijkheid in de G-IHD). De doelen worden dan eerder op soortgroep geformuleerd.

Voor wat betreft het voorkomen werden de beschikbare data uit de INBO-databank (zomerdata tot 2003) aangevuld met recente data van Vleermuizenexperts (Jean-Pierre Nicaise & Pieter Blondé). Indien mogelijk werd een inschatting van de lokale staat van instandhouding gedaan op basis van expertkennis. Het volledig inschatten van de LSVI-tabellen vraagt een zeer gedetailleerde kennis voor de beoordeling van specifieke indicatoren die vaak niet beschikbaar is. Ook op deelgebiedniveau is vaak slecht fragmentarisch of geen kennis aanwezig. Dit is het geval voor deelgebieden 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33 en 35.

Uitgebreider onderzoek is gebeurd voor deelgebieden 1 Bos t'Ename, 37 Kezelfort (gekende winterverblijfplaats) en enkele grotere of specifieke boscomplexen zoals 6 Brakelbos, 14 Muziekbos, 30 Middenloop Zwalm en 38 Kluisbos.

Watervleermuis - *Myotis daubentonii*, **Meervleermuis** - *Myotis dasycneme*, **Ruige dwergvleermuis** - *Pipistrellus nathusii*, **Rosse vleermuis** - *Nyctalus noctula*, **Franjestaart** - *Myotis natterii*, **Bosvleermuis** - *Nyctalus leisleri*

Het actuele voorkomen

Voor wat betreft het voorkomen werden de beschikbare data uit de INBO-databank (zomerdata tot 2003) aangevuld met recente data van Vleermuizenexperts (Jean-Pierre Nicaise & Pieter Blondé). 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.

Het betreft allemaal soorten die gebonden zijn aan waterpartijen en moerassen als foerageergebied frequenteren. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten.

De zomerverblijfplaatsen voor elk van deze soorten bestaat uit oude bomen met holten en spleten. Als jachtgebied maken ze gebruik van waterpartijen en moerassen. Een aantal soorten hebben duidelijk een voordeel door de aanwezigheid van oud, gestructureerd bos.

Volgende inventarisatiegegevens zijn bekend:

- Zomerwaarnemingen van de **Watervleermuis** zijn gekend voor deelgebied 1 bos t'Ename (reproductie / kraamkolonie tot 2003 gekend, daarna verdwenen), 30 Middenloop Zwalm en 31 Vaarttalud Moen. De kernpopulatie bevindt zich in de bossen en bosjes langs de Bovenschelde, kanaal Kortrijk-Bossuit en ook bosjes langs de Dender en Mark worden als een (netwerk voor een) kernpopulatie beschouwd (met waarnemingen in deelgebieden 24 Wellemeersen en 26 Osbroek). Overwintering van de soort werd vermoedelijk vastgesteld in deelgebied 37 Kezelfort. Op basis van de wintertellingen wordt na een jarenlange stijging de laatste 3 jaar terug een daling vastgesteld. De oorzaak hiervan is ongekend, maar kan te wijten zijn aan natuurlijke fluctuaties in de populaties. Een deel van de populatie overwintert echter ook in bomen (waardoor bij kappingen meer individuen naar andere winterverblijven kunnen verhuizen) en de soort is een trekkende soort waardoor een verschuiving door migratie ook een mogelijk oorzaak van de gewijzigde aantallen in het Kezelfort kan zijn.
- Een kolonie van **Meervleermuis** gevestigd te Escanaffles (Henegouwen, Scheldevallei) is gekend tot 2005, waarna ze verdween. Foerageergebieden waren de Schelde tot Oudenaarde en het kanaal Kortrijk-Bossuit met deelgebied 31 Vaarttalud Moen als belangrijk foerageergebied. Overwintering werd vastgesteld in het Kezelfort (deelgebied 37) tot 1998, waarna de soort ook hier verdwenen is.
- Van de **Ruige dwergvleermuis** is er geen indicatie van reproductie gekend uit deze SBZ. Waarnemingen van de soort zijn beperkt tot de trekperiode in het voor- en najaar langsheen de grote waterlopen en in deelgebied 1 bos t'Ename en langs het kanaal Kortrijk-Bossuit ter hoogte van deelgebied 31 Vaarttalud Moen.
- De **Rosse vleermuis** wordt tijdens de zomer waargenomen in deelgebieden 1 bos t'Ename, 17 Markvallei west, 36 Hotond Koppenberg en ter hoogte van 38 Kluisbos waar met zekerheid zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn. In 2003 werd bij uitgebreid vleermuizenonderzoek⁷⁴ in deelgebied 1 bos t'Ename eveneens een (kraam)kolonie gevonden. Verdere losse waarnemingen zijn gekend voor deelgebieden 6, 7, 12, 14, 15, 31, 35 en 36. Wat betreft reproductie wordt een algemene achteruitgang vastgesteld. De soort overwintert in holle bomen, waardoor er weinig kennis bestaat over de juiste locaties.
- Zomerwaarnemingen van de **Franjestaart** zijn gedaan in deelgebied 1 bos t'Ename, 6 Brakelbos en deelgebied 38 Kluisbos. Over reproductie bestaat geen zekerheid. Overwintering in het Kezelfort (deelgebied 37) werd sporadisch vastgesteld.

⁷⁴ Blondé P., Pecceu B., Dekeukeleire D., 2009. Vleermuizen in en rond het bos t'Ename. Soorten, landschapsgebruik en beheer. *Natuur.focus*, jaargang 8, nr.2.

- De **Bosvleermuis** is één van de zeldzaamste vleermuizen in Vlaanderen. Winterverblijven werden nog niet waargenomen in Vlaanderen. Foeragerende bosvleermuizen werden waargenomen in deelgebied 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 14 Muziekbos en 38 Kluisbos. De soort foerageert zowel in bossen (bij voorkeur oude beukenbossen), open plekken, langs bosranden, in oude parken, langs bomenrijen en boven water en moerassige gebieden. Data over reproductie zijn niet gekend.

Aangenomen kan worden dat deze soorten voorkomen over vrijwel het volledige habitatrichtlijngebied, omdat hier in elk deelgebied waterpartijen en bossen gecombineerd voorkomen.

Potenties

Potentie voor de aanwezigheid van zowel zomer- als winterverblijven is aanwezig in alle structuurrijke bossen waar oude bomen aanwezig zijn en waar er nabijgelegen geschikt foerageergebied (open water, beken, moerassen, natte valleien en voor Bosvleermuis ook oude bossen) aanwezig is. Hierdoor is er potentie voor de aanwezigheid van de groep in nagenoeg alle deelgebieden.

Trend

De preciese populatiegrootte van deze vleermuizen'groep' is slecht gekend. Een daling in zomerwaarnemingen, winterwaarnemingen en/of reproductie van een aantal soorten kan mogelijk wijzen op een negatieve trend.

Conclusie actuele staat van instandhouding

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. De meeste van de genoemde vleermuissoorten overwinteren op grote afstand van de zomerleefgebieden zodat dit geen element is dat zwaar moet doorwegen in de beoordeling. Het gegeven dat deze vleermuissoorten relatief talrijk voorkomen in het gebied is een goede indicatie dat ook voldoende zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn. Vooral de Watervleermuis staat bekend om zijn lichtgevoeligheid (Verkem et al., 2003), maar ingeschat wordt dat dit op dit moment geen probleem stelt.

Mogelijke aanwijzingen van een negatieve trend kunnen erop wijzen dat de actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten gedeeltelijk aangetast is. Er is echter voor alle soorten uit deze 'groep' een te beperkte kennis om uitspraak te doen over de actuele staat van instandhouding.

Doelstellingen

Populatiedoelstelling Zomerverblijven van de soorten zijn aanwezig in de SBZ.

Aanwezigheid van duurzame populaties van de soortengroep wordt nagestreefd.

Kwaliteitsdoelstelling Verhoging structuurdiversiteit in de bossen: behoud oude bomen, open plekken, geleidelijke bosranden i.h.b. nabij open waterpartijen

Behoud en verbetering kwaliteit aanwezige waterpartijen. Behoud van bestaande verbindingen en waar nodig uitbreiding tussen bossen en foerageergebieden

Inrichten en verbeteren van winterverblijf in deelgebied 37 Kezelfort

Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen als leefgebied een voldoende hoge kwaliteit te bezitten.

Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis – *Myotis brandtii/Myotis mystacinus*, **Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis** – *Plecotus auritus/Plecotus austriacus*, **Ingekorven vleermuis** – *Myotis emarginatus*

Het actuele voorkomen

Voor wat betreft het voorkomen werden de beschikbare data uit de INBO-databank (zomerdata tot 2003) aangevuld met recente data van Vleermuizenexperts (Jean-Pierre Nicaise & Pieter Blondé). Het is niet zinvol voor deze soortengroep de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens et al. (2008). Hiervoor is eveneens onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

Het betreft allemaal soorten die gebonden zijn aan bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie als foerageergebied. Bovendien zijn de zomerverblijfplaatsen bij elk van deze soorten oude bomen met holten en spleten (de Gewone baardvleermuis en Gewone grootoorvleermuis maakt ook gebruik van gebouwen voor kraamkolonies).

De zomerverblijfplaatsen voor elk van deze soorten bestaat uit oude bomen met holten en spleten.

Volgende inventarisatiegegevens zijn bekend:

- In de SBZ is enkel zekere aanwezigheid vastgesteld van **Gewone baardvleermuis** (niet van Brandt's vleermuis). Aanwezigheid van een boombewonende kraamkolonie werd vastgesteld in deelgebied 1 bos t'Ename. Buiten de SBZ zijn er kolonieverblijven in de Kerk van Paulatem (4-tal vrouwtjes) en de kerk van Maarke-Kerkem gekend. De andere deelgebieden zijn onvoldoende onderzocht op het voorkomen van de soort. Waarnemingen van jachtactiviteit zijn wel gekend voor deelgebieden 1 bos t'Ename, 3 bois Joly, 4 bos Terrijst, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos en 30 Middenloop Zwalm (in het Kloosterbos). In deelgebied 37 overwinteren er jaarlijks 10-tallen dieren. Kleinere overwinteringsplaatsen zijn gekend in deelgebied 5 Burreken en 35 Heynsdaele.
- Uit het kerkzolderonderzoek in 2003 ⁷⁵ (25 kerken onderzocht) in de omgeving van deelgebied 1 Bos t'Ename bleek dat de **Gewone grootoorvleermuis** wijd verspreid is (waarnemingen bij 44 % van de onderzochte kerken), maar nergens werden ze in grote groepen gevonden (max. 5 dieren). In deelgebied 1 bos t'Ename werden 2 kolonies en nog enkele individuele exemplaren waargenomen. In de deelgebieden 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 10 Steenbergse bossen, 14 Muziekbos, 30 Middenloop Zwalm (in het Kloosterbos) en 38 Kluisbos werd in 2010 voortplanting vastgesteld (gegevens Natuurpunt). In deelgebied 37 Kezelfort overwinteren er jaarlijks een 5-tal Gewone grootoorvleermuizen. De andere deelgebieden zijn weinig onderzocht op het voorkomen van de soort. Fouragerende Gewone / Grijze grootoorvleermuizen werden vastgesteld in deelgebieden 11 Hasselt- en Parkbos, 34 Beiaardbos, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos. **Grijze grootoorvleermuis** werd recent niet met zekerheid aangetroffen in de SBZ. De enige waarneming van Grijze grootoorvleermuis werd in het Kezelfort in 1997 gedaan.
- Uit verspreidingsonderzoek weten we dat de in Oost-Vlaanderen gevonden kolonies van **Ingekorven vleermuis** zich bevonden op de kerk van St.-Maria-Lierde (tot 2000), Leeuwergem-Zottegem (tot 1995) en Oosterzele. Tijdens de jaarlijkse wintermonitoring werden er in Oost-Vlaanderen Ingekorven vleermuizen waargenomen in deelgebied 37 Kezelfort en in het fort te Steendorp ⁷⁶. Het aantal Ingekorven vleermuizen in het Kezelfort is sinds het begin van de jaarlijkse wintertellingen sterk gedaald; van 16 dieren in 1974 tot volledig verdwenen in 1996. Sinds 2000 worden terug enkele overwinterende dieren in het Kezelfort vastgesteld (max. 5 exemplaren). Het is niet ondenkbaar dat het Bos t'Ename en omgeving in het voor- en najaar, aansluitend op de winterslaap, door Ingekorven vleermuizen als jachtgebied wordt gebruikt. Losse waarnemingen zijn gekend ter hoogte van deelgebieden 8 Parikebos en 9 Trimpont. In de ruime omgeving van deze gebieden bevindt zich een grote kolonie van een 300-tal dieren ter hoogte van Ath (Henegouwen), welke via de vallei van de Dender mogelijk als brongebied kan fungeren voor deze SBZ.

⁷⁵ Blondé P., Pecceu B., Dekeukeleire D., 2009. Vleermuizen in en rond het bos t'Ename. Soorten, landschapsgebruik en beheer. *Natuur.focus*, jaargang 8, nr.2.

⁷⁶ Gelegen in SBZ "Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats"

Potenties

Aangenomen kan worden dat de soorten voorkomen over vrijwel het volledige habitatrichtlijngebied, omdat hier in elk deelgebied bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie gecombineerd voorkomen. Vooral de bossen'cluster', bestaande uit deelgebieden 16 Kalkoven, 33 Feelbos, 34 Beiaardbos, 35 Heynsdaele, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos is een potentieel zeer interessant gebied.

Trend

De preciese populatiegrootte van deze vleermuizen'groep' is slecht gekend. Een daling in zomerwaarnemingen, winterwaarnemingen en/of reproductie van een aantal soorten kan mogelijk een indicatie zijn een negatieve trend, maar kan ook betrekking hebben op andere factoren (o.a. populatiedynamisch).

Conclusie actuele staat van instandhouding

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.

De aanwijzingen van een negatieve trend wijst erop dat de actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten vermoedelijk gedeeltelijk aangetast is. Er is echter voor alle soorten uit deze 'groep' een te beperkte kennis om uitspraak te doen over de actuele staat van instandhouding.

Doelstellingen

Populatiedoelstelling Aanwezigheid van duurzame populaties van de soortengroep wordt nagestreefd.

Zomerverblijven van de soorten zijn aanwezig in de SBZ.

Kwaliteitsdoelstelling Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen als leefgebied een voldoende hoge kwaliteit te bezitten. De in de SBZ aanwezige geschikte vleermuisverblijfplaatsen dienen zo veel mogelijk ingericht te worden in functie van verblijf van vleermuizen (deelgebied 37 Kezelfort)

Verhoging structuurdiversiteit van bossen. Vooral de aanleg van mantel- en zoomvegetaties en open plekken in het bos (insectenaanbod), en het doorbreken van monotone bosbestanden zijn maatregelen die het aantal insecten positief beïnvloeden en indirect dus ook voor deze groep vleermuizen gunstig zijn, die het gebruiken als foerageergebied (in alle deelgebieden noodzakelijk). Ook de connectiviteit van het omliggende landschap dient voldoende groot te zijn.

Het instandhouden van insectenrijke hooilanden is belangrijk met het oog op een voldoende voedselaanbod.

Gewone/Kleine dwergvleermuis – *Pipistrellus spec.*, Laatvlieger – *Eptesicus serotinus*

Het actuele voorkomen

De **Gewone dwergvleermuis** ⁷⁷ is tijdens de zomer de meest algemeen voorkomende vleermuisensoort in Vlaanderen. Het merendeel van de kolonies wordt aangetroffen in woningen. Ze overwintert in gebouwen op voor onderzoekers ontoegankelijke plaatsen, en wordt daarom zelden en eerder toevallig opgemerkt. 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.

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 landschapstructuren.

De Gewone dwergvleermuis is in de SBZ algemeen aanwezig. Er zijn waarnemingen in deelgebieden 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 18, 20, 23, 24, 26, 29, 30, 31 en 37.

Ook de **Laatvlieger** is een wijd verspreide soort, al is de dichtheid lager dan bij de Gewone dwergvleermuis. Er zijn waarnemingen in deelgebieden 1, 2, 3, 6, 8, 23, 30 en 31. Uit het kerkzolderonderzoek in 2003 ⁷⁸ (25 kerken onderzocht) in de omgeving van deelgebied 1 Bos t'Ename werden sporen van Laatvlieger gevonden in 5 kerken.

Potenties

Aangenomen kan worden dat de vleermuizengroep potenties bezit in alle deelgebieden.

Trend

De preciese populatiegrootte van deze vleermuizen'groep' is onvoldoende gekend. Het aantal gunstige zomerverblijfplaatsen gaat echter achteruit, aangezien kolonies in woningen (voornamelijk Gewone dwergvleermuis) vaak als ongewenst ervaren worden.

Conclusie actuele staat van instandhouding

Onvoldoende gegevens om actuele staat van instandhouding te bepalen.

Doelstellingen

Populatiedoelstelling Behoud en uitbreiding van de bestaande populatie

Kwaliteitsdoelstelling Behoud van de bestaande kwaliteit, behoud en uitbreiding van connectiviteit tussen de gebieden.

⁷⁷ De Kleine dwergvleermuis is een 'nieuwe' soort sinds 1999 en lijkt uiterst sterk op de Gewone dwergvleermuis. Het voorkomen van de soort in Vlaanderen is nog onvoldoende gekend.

⁷⁸ Blondé P., Pecceu B., Dekeukeleire D., 2009. Vleermuizen in en rond het bos t'Ename. Soorten, landschapsgebruik en beheer. *Natuur.focus*, jaargang 8, nr.2.

De Vogelsoorten van Bijlage I

Onderstaande soorten zijn niet aangemeld voor het gebied en zijn ook niet naar voren geschoven vanuit de G-IHD, met uitzondering van de Wespendif (de SBZ-H bezit een belangrijke populatie van de soort). De soorten die besproken worden zijn typische soorten voor bepaalde goed ontwikkelde habitats. Deze habitattypische soorten worden gebruikt bij de beoordeling van het faunacriterium van het overeenstemmend habitatype. De aan- of afwezigheid van een habitattypische soort geeft immers een goede indicatie van de actuele staat van een instandhouding van een bepaald habitatype.

Volgende soorten van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn komen als broedvogel voor in deze SBZ:

- Wespendif (*Pernis apivorus*)
- Zwarte specht (*Dryocopus martius*)
- Middelste bonte specht (*Dendrocopus medius*)
- IJsvogel (*Alcedo atthis*)

Doortrekkende en overwinterende vogels worden nergens in het SBZ-H in internationaal belangrijke aantallen waargenomen.

INFORMATIEF DOCUMENT

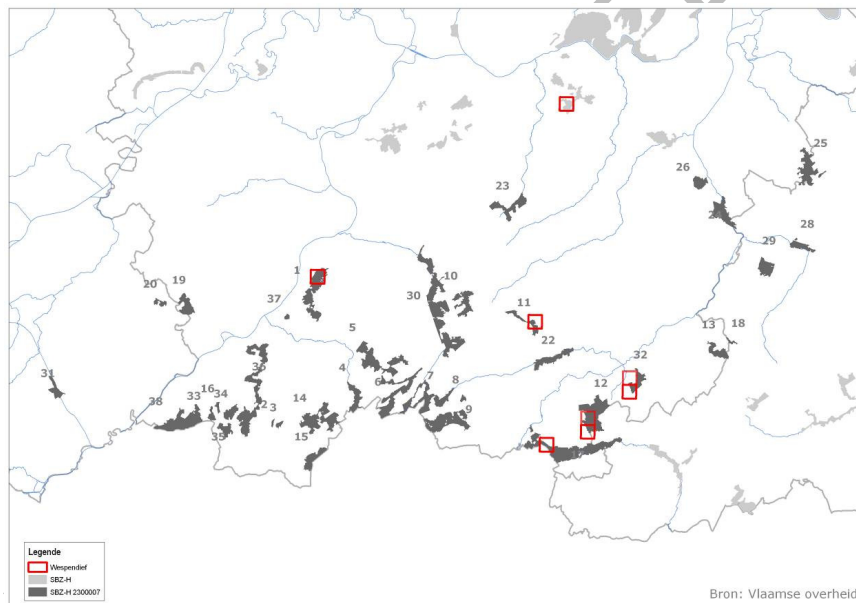
Wespendief - *Pernis apivorus*

Het actuele voorkomen

Volgens de INBO-databank broedt Wespendief in deelgebieden 1 bos t'Ename (1 koppel), 11 Hasselt- & Parkbos (1 bezet territorium, met bezet nest / prooiaanvoer), 12 Raspaillebos (1 koppel in 2004-2009), 17 Boelarebos (1à2 territoria in 2004-2009 (niet in 2006), nestplaats waarschijnlijk net over de grens (200-300m) in Wallonië gelegen, maar vogels foerageren zeer frequent in Vlaanderen) en 32 Geitebos (1 koppel 2004-2009). Bijkomende aanwezigheid (expertgroep) zijn bekend voor:

- deelgebied 4 Bos Terriest
- deelgebied 5 Burreken
- deelgebied 6 Brakelbos
- deelgebied 7 Hayesbos-Stenberg: 1 tot 2 territoria (zeker 1 in Hayesbos), in overlap met deelgebied 8 Parikebos
- deelgebied 9 Trimfont: mogelijk ook 1 territorium
- deelgebied 13 Neigembos & deelgebied 18 Berchembos: 1 koppel in 2004 en 2007, 2 territoria in 2009;
- deelgebied 14 Muziekbos: 1 territorium
- deelgebied 19 Bouvelobos
- deelgebied 23 Cottombos
- deelgebied 34 Beiaardbos & 36 Hotond Koppenberg: 1 territorium
- deelgebied 35 Heynsdaele: 1 territorium
- deelgebied 38 Kluisbos: 2 territoria

De SBZ-H is niet aangemeld voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-10.



Figuur 0-10 Verspreiding van Wespendief in uurhokken, gebaseerd op gegevens aanwezig in INBO-databank

Potenties

De Wespendief is een broedvogel van grote, vaak oudere bosgebieden met open stukken, bij voorkeur met veel gevarieerd loofhout. Open habitats zijn nodig om dat het net daar is dat de soort zijn voedsel, wespen en bijen zoekt; die open gebieden kunnen zowel in het bos liggen als er op aansluiten. Ideaal in dat geval zijn oude hoogstamboomgaarden, graslanden en ruigten met een voorkeur voor de vochtige types waar de hoogste dichtheden worden bereikt.

Potenties zijn aanwezig in alle grotere boscomplexen van de SBZ-H in combinatie met meer open landschappen. Deelgebieden met grotere boscomplexen komen in aanmerking als broedlocatie. Het is een roofvogel van grote, vaak oudere bosgebieden met open stukken, bij voorkeur met veel gevarieerd loofhout. Sparrenaanplanten worden gemeden, maar de soort komt plaatselijk wel voor in dennenbossen met heideondergroei. Op trek pleistert de Wespandief 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.

Tabel 0- 66: Actuele populatie (broedparen) en potenties van Wespandief

Wespandief	actuele populatie	Aanmelding	Potenties
SBZ-H	20-30 koppels in regio, waarvan ca 75% in SBZ-H		aanwezig in alle grotere boscomplexen
Totaal		niet aangemeld	

Trend

Wegens de moeilijkheid om broedlocatie van deze soort op te sporen is het niet mogelijk om een trend te geven van de Wespandief sedert de aanmelding. Vermoedelijk is er echter een positieve trend, gelijklopend met de rest van Vlaanderen.

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

Tabel 0- 67 Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Wespandief

Wespandief	BE230007	
Toestand populatie	<i>Indicator populatiegrootte:</i> In regio van de Vlaamse Ardennen worden jaarlijks tussen de 20 à 30 broedkoppels van Wespandief waargenomen, waarvan 15 – 25 binnen SBZ-H	voldoende
Habitatkwaliteit	<i>Indicator landschap:</i> mozaïeklandschap van bos in open landschap aanwezig (30-60% bos bedekking binnen 2,5 km ²). Bosbedekking in de SBZ-H bedraagt circa 40%	voldoende tot goed
	<i>Indicator biotoop:</i> [Nestplaats] grote, oude (≥ 40 jaar) bossen (eik, beuk, gemengd bos of populierenaanplant) met open plekken	goed
	[Fourageergebied] mozaïek van grote bossen met hooilanden en enkele grachten of vijvers	
	<i>Indicator vegetatie(structuur):</i> de bossen zijn vaak aaneengesloten, dichte bossen met weinig of geen open plekken (waar de boombedekking nog meer dan 50% bedraagt), hoewel door toepassing van CDB de laatste jaren verhoging van vegetatiestructuur dient vastgesteld te worden	gedegradеerd
	<i>Indicator vegetatiehoogte:</i> merendeel van bomen tijdens broedseizoen meer dan 8 meter	voldoende tot goed
	<i>Indicator oppervlakte:</i> [Broedgebied] 30-100 ha geschikt aaneengesloten bos per broedpaar	gedegradеerd
	[fourageergebied] <1.500 ha geschikt fourageergebied per broedpaar	
	<i>Indicator verstoring:</i> voornamelijk zachte recreatie (fietsen, wandelen, ...) in de wijde omgeving van de nestplaats. In de bossen worden niet overal even intensief gerecreëerd, hoewel een toename van recreatiedruk dient vastgesteld te worden	voldoende

Conclusie actuele staat van instandhouding

De soort verkeert in een gedeeltelijk aangestaste actuele staat van instandhouding, door een gedegradеerde vegetatiestructuur en onvoldoende beschikbaar fourageergebied.

Ecologische doelstellingen

**Populatie-
doelstelling** De soort zal meeliften door realisatie van doelen voor de boshabitats (broed- en foerageergebied), het moeras- en graslandlandschap (foerageergebied) en versterking van het bockagelandschap

**Kwaliteits-
doelstelling** Voldoende tot goede staat van instandhouding met betrekking tot de habitatkwaliteit

INFORMATIEF DOCUMENT

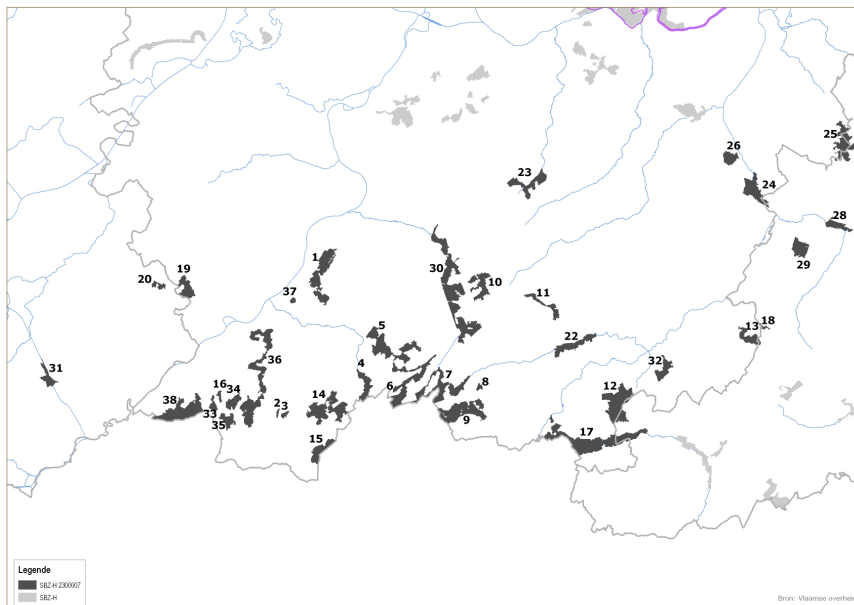
Zwarte specht – *Dryocopus martius*

Het actuele voorkomen

In de INBO-databank zijn geen data aanwezig over broedgevallen van de Zwarte Specht uit deze SBZ, maar de soort is wel gekend in de SBZ. De totale populatie voor deze SBZ wordt op een 5-tal koppels gerekend. Bijkomende data werden verzameld door de expertgroep voor de SBZ:

- Deelgebied 1 bos t'Ename: in 2008 waargenomen, maar geen broedvogel (jaren ervoor niet aanwezig)
- Deelgebied 3 Bois Joly & 14 Muziekbos: minstens 1 koppel jaarlijks (sinds 1995?) voor de 2 deelgebieden samen
- Deelgebied 12 Raspaillebos: 1 bezet territorium in 2006
- Deelgebied 19 Bouvelobos (en Spitaelsbos, buiten SBZ): jaarlijks minstens 1 koppel voor de 2 bossen samen
- Deelgebied 24 Wellemeersen: 1 nestplaats in 2008 en 2009
- Deelgebied 38 Kluisbos: jaarlijkse waarnemingen met minstens 2 koppels sinds 1990

De SBZ-H is niet aangemeld voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-11.



Figuur 0-11 Verspreiding van Zwarte specht in uurhokken

Potenties

De Zwarte specht leeft in oude, grote, zowel naald- en loofbossen, als gemengde bossen met veel beuken, afgewisseld met open plekken. Het voedsel bestaat in de zomer hoofdzakelijk uit mieren en hun broed. Verder eten ze ook andere insecten, rupsen, spinnen, kleine slakken en in geringe mate ook plantaardig voedsel. Buiten het broedseizoen wordt de Zwarte 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.

Geschikte nestplaatsen en habitatstructuur is reeds aanwezig in de bossen binnen de SBZ. Indien gewerkt wordt aan het de uitbreiding van bestaande boscomplexen tot voldoende grote entiteiten, kan de SBZ zeker een kernpopulatie bezitten.

Tabel 0- 68: Actuele populatie (broedparen) en potenties van Zwarte specht

Zwarte specht	actuele populatie	Aanmelding	Potenties
SBZ-H	6-tal broedparen in SBZ-H		20-30 broedparen in SBZ-H
Totaal		niet aangemeld	

Trend

Vermoedelijk toenemend (positieve trend).

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

Tabel 0- 698. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van de Zwarte specht

Zwarte specht	BE2300007	
Toestand populatie	<i>Indicator populatiegrootte:</i> versnipperde toestand van de boscomplexen in SBZ laten een stabiele kernpopulatie (nog) niet toe (<20 broedparen)	gedegrad
Habitatkwaliteit	<i>Indicator biotoop:</i> kleine percelen bos (met beuken en/of naaldbos) tot op ca 4 km van groot aaneengesloten bos	voldoende
	<i>Indicator vegetatiestructuur:</i> mengeling van niet te dicht beuken- en naaldbos met open plekken en voldoende hoge bomen met gladde stam (beuk, eik, den, es, els) die tot 4 à 10 m vrij zijn van takken (voor vrije aanvlucht naar nestholte)	goed
	<i>Indicator aanwezigheid soorten:</i> beuken en andere boomsoorten (inclusief NH) van 40 tot 150 cm dik (uitzonderlijk komen beuken voor van > 150 cm voor)	voldoende
	<i>Indicator oppervlakte:</i> boscomplexen (loofbos en/of gemengd bos) zijn steeds <200 ha	gedegrad
	<i>Indicator pesticiden:</i> geen gebruik (gekend) van pesticiden in het bos	voldoende tot goed
	<i>Indicator verstoring:</i> voornamelijk zachte recreatie (fietsen, wandelen, ...) in de wijde omgeving van de nestplaats. In de bossen worden niet overal even intensief gerecreëerd, hoewel een toename van recreatiedruk dient vastgesteld te worden	voldoende

Conclusie actuele staat van instandhouding

De soort verkeert in een gedeeltelijk aangestaste actuele staat van instandhouding, door een gedegradeerde populatiegrootte en onvoldoende grote boscomplexen (<200 ha).

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling De soort zal meeliften door realisatie van doelen voor de boshabitats met realisatie van grote boskernen

Kwaliteits-doelstelling Voldoende tot goede staat van instandhouding met betrekking tot de habitatkwaliteit

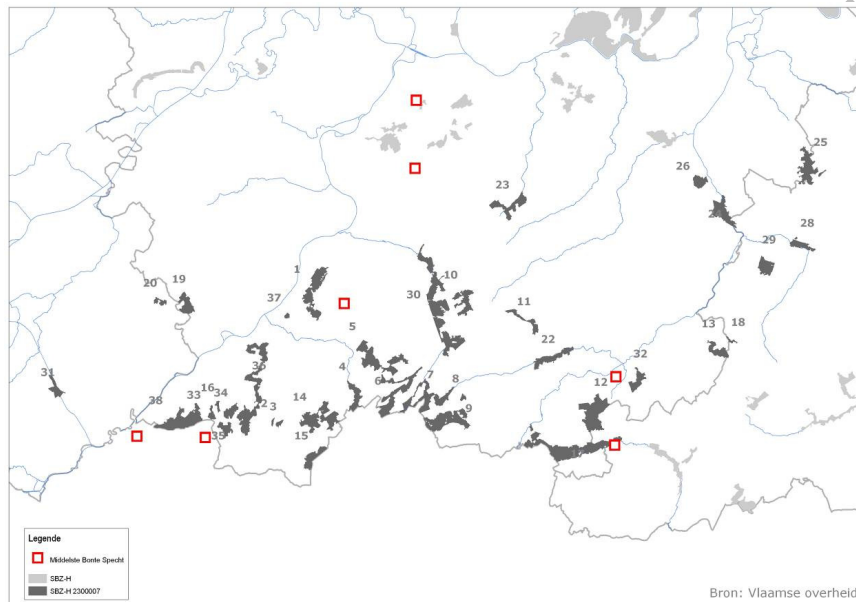
Middelste bonte specht – *Dryocopus medius*

Het actuele voorkomen

Volgens de verspreidingsgegevens uit de INBO-databank broedt de soort ter hoogte van een deelgebied 17 Markvallei west. Recentere data (expertgroep) geven echter regelmatig bezette territoria (maar geen zekerheid voor broedgevallen) in volgende deelgebieden:

- Deelgebied 1 bos t'Ename: 2006 en 2009, 1 territorium
- Deelgebied 3 Bois Joly: 2006 & 2009, 1 territorium
- Deelgebied 5 Burreken: 2006 & 2008, 1 territorium
- Deelgebied 6 Brakelbos: 1 territorium
- Deelgebied 7 Hayesbos-Steenberg: 2 territoria
- Deelgebied 12 Raspaillebos: 2005 (2 territoria), 2006 (5 territoria), 2007 (3 territoria)
- Deelgebied 18 Berchembos: 2008 (1 territorium)
- Deelgebied 25 Kravaalbos: 2006 (1 territorium)
- Deelgebied 32 Geitebos: 2006 (1 territorium)
- Deelgebied 38 Kluisbos: 2006-2008, 1 territorium

De SBZ-H is niet aangemeld voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-12.



Figuur 0-12 Verspreiding van Middelste bonte specht

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.

Potenties zijn aanwezig in de meeste grote bosgebieden (vooral habitatype 9130) van de SBZ-H met voldoende dikke bomen (foerageren) en staand dood hout (nestbomen).

Tabel 0- 70: Actuele populatie (broedparen) en potenties van Middelste bonte specht

Zwarte specht	actuele populatie	Aanmelding	Potenties
SBZ-H	<20 broedparen in SBZ-H		>20 broedparen in SBZ-H
Totaal		niet aangemeld	

Trend

Positieve trend

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

Tabel 0- 718. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van de Middelste bonte specht

Middelste bonte specht BE2300007	
Toestand populatie	<p><i>Indicator populatiegrootte:</i> De soort vertoont het laatste decennium een sterke toename in Vlaanderen en België. Ten gevolge daarvan dook deze soort ook op in deze SBZ. Op dit moment worden wel elk jaar verschillende territoria gemeld, maar is er nog geen zekerheid over de aanwezigheid van broedgevallen in deze SBZ-H. gedegradeerd</p> <p><i>Indicator afstand tot nabije populaties:</i> nabije kernpopulatie bevindt zich in Henegouwen voldoende</p>
Habitatkwaliteit	<p><i>Indicator biotoop:</i> oude beukenbossen of andere loofbossen met voldoende dikke bomen en dode takken, begroeid met mossen en korstmossen voldoende</p> <p><i>Indicator vegetatie(structuur):</i> veel hoge, dikke bomen (> 35 cm diameter op borsthoogte) gezonde oude bomen goed</p> <p><i>Indicator aanwezigheid dood hout:</i> plaatselijk groot aanbod aan staande doe of rottende hoge bomen of zijtakken. In andere deelgebieden beperkt aanbod aan staande dode of rottende hoge bomen of zijtakken gedegradeerd</p> <p><i>Indicator oppervlakte:</i> oude eikenbossen zijn globaal 5-10 ha groot, andere loofbossen: 30-40 ha oud loofbos, al dan niet met eiken voldoende</p> <p><i>Indicator verstoring:</i> voornamelijk zachte recreatie (fietsen, wandelen, ...) in de wijde omgeving van de nestplaats. In de bossen worden niet overal even intensief gerecreëerd, hoewel een toename van recreatiedruk dient vastgesteld te worden voldoende</p>

Conclusie actuele staat van instandhouding

De soort verkeert in een gedeeltelijk aangestaste actuele staat van instandhouding, door een gedegradeerde populatiegrootte en onvoldoende beschikbaar dood hout.

Ecologische doelstellingen

Populatie-doelstelling Aanwezig in alle grote boscomplexen

Kwaliteits-doelstelling Voldoende tot goede staat van instandhouding met betrekking tot de habitatkwaliteit

IJsvogel – *Alcedo atthis*

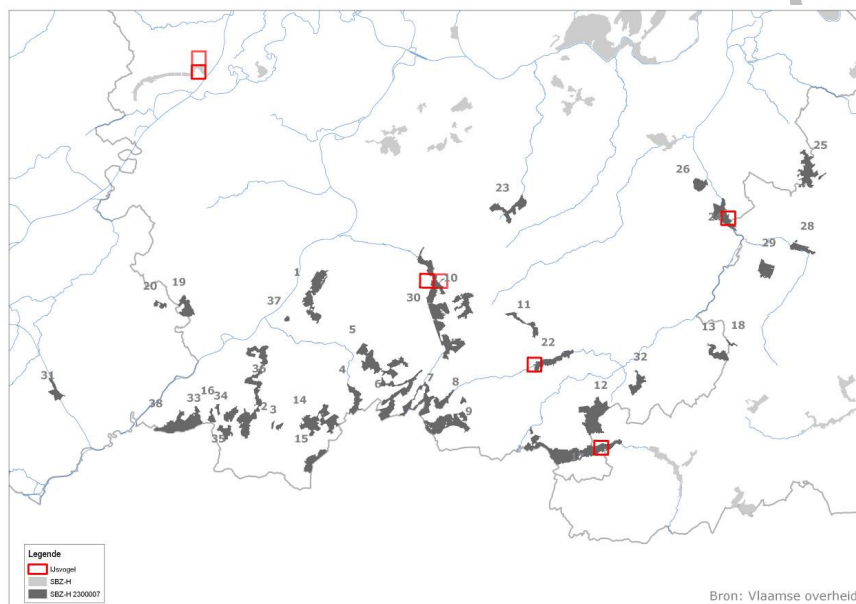
Het actuele voorkomen

De IJsvogel is als broedvogel in deze SBZ te vinden in de valleigebieden, meer specifiek langs beken en andere waterlopen. Volgens de INBO-databank en expertkennis zijn er voor de IJsvogel broedgevallen in volgende deelgebieden:

- deelgebied 17 Markvallei west: 1-5 koppels langs de Mark tussen Viane en Galmaarden, 1 koppel thv de Rietbeemd,
- deelgebied 22 Moenebroek: 1 koppel
- deelgebied 26 Wellemeersen: geschatte populatie van ca. 5 broedkoppels (periode 2001-2007), met 2 koppels in 2009
- deelgebied 30 middenloop Zwalm: min. 2 koppels (Boembekemolen en Jansveld, mogelijk ook thv Bruul)

De data zijn echter onvolledig om een goede inschatting te kunnen maken van de populatie. Binnen SBZ schatten we de broedpopulatie op minimum 5, en maximum 10 koppels. De aantallen van deze soort kunnen van jaar tot jaar sterk schommelen, vooral na strenge winters, en moeten bijgevolg over lange periode bekeken en geëvalueerd worden.

De SBZ-H is niet aangemeld voor deze soort. Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-13.



Figuur 0-13 Verspreiding van IJsvogel in uurhokken

Potenties

De IJsvogel is strikt gebonden aan vrij 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 de soort in een verticale zand- of zandleemwand, 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 legfels 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 broeden en jachtterrein kunnen tot enkele kilometers uit elkaar liggen.

Actueel aanwezige rivieren en beken met hun valleien en broekbossen vormen een potentieel leefgebied voor de soort. Van essentieel belang zijn steile oevers of wortelgestellen van omgevallen bomen langs beken, rivieren en in mindere mate langs vijvers & zuiver, stromend water.

Tabel 0- 72: Actuele populatie (broedparen) en potenties van Ijsvogel

Ijsvogel	actuele populatie	Aanmelding	Potenties
SBZ-H	min. 5-10 koppels		min. 20-30 koppels
Totaal		niet aangemeld	

Trend

Status quo tot mogelijk positieve trend, hoewel door de strenge winters van 2008-2009 en 2009-2010 de populatie mogelijk recent achteruit gegaan is. Door verschillende auteurs wordt erop gewezen dat langetermijntrends moeilijk in te schatten zijn ten gevolge van grote schommelingen van de soort met klimatologische oorzaken.

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

Tabel 0- 73. Globale beoordeling van de staat van instandhouding van de Ijsvogel

Ijsvogel	BE2300007	
Toestand populatie	<i>Indicator populatiegrootte:</i> De ijsvogel is aanwezig in de SBZ in de valleigebieden, maar de aanwezigheid van de soort is onvoldoende gekend om een juiste populatieanalyse te kunnen maken. In de gehele regio wordt het aantal broedparen op > 30 broedparen geschat, binnen SBZ 5-10. Een groot deel ervan is te vinden langs de oude Schelde armen.	goed
Habitatkwaliteit	<i>Indicator biotoop:</i> vijvers, meren, beken, rivieren met combinatie van geschikte nestgelegenheid (steile, natuurlijke oevers of wortelgestellen van omgevallen bomen) langs geschikte foerageergebieden (visrijke waterhabitats) zijn aanwezig in de SBZ-H	voldoende tot goed
	<i>Indicator waterkwaliteit:</i> voldoende helder water is niet overal aanwezig	gedegrad
	<i>Indicator voedselaanbod:</i> kleine vissen en insecten zijn aanwezig, maar mogelijk onvoldoende door plaatselijk ongunstige waterkwaliteit	gedegrad (voldoende?)
	<i>Indicator oppervlakte:</i> binnen de SBZ liggen de Zwalm, Mark en andere kleinere waterlopen. Er kan van uitgegaan worden dat er voldoende geschikte oevers aanwezig zijn	voldoende tot goed
	<i>Indicator verstoring:</i> weinig of geen verstoring nabij de nestplaats tijdens het broedseizoen	voldoende tot goed
	<i>Indicator beheer:</i> inrichting, herstel of behoud van natuurlijke oevers, met plaatselijk steile, bij voorkeur zandige wanden van >= 80 cm hoog en >= 5 m lang	voldoende tot goed

Conclusie actuele staat van instandhouding

De soort verkeert in een gedeeltelijk aangestaste actuele staat van instandhouding, door een (plaatselijk?) gedegradeerde waterkwaliteit en voedselaanbod.

Ecologische doelstellingen

**Populatie-
doelstelling** Aanwezig in alle grote valleien

**Kwaliteits-
doelstelling** Voldoende tot goede staat van instandhouding met betrekking tot de
habitatkwaliteit

INFORMATIEF DOCUMENT

Regionaal belangrijke biotopen

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

Voor deze vegetatietypen 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 belangrijke biotopen vaak een leefgebied van een Europees te beschermen soort.

In onderstaande tabel wordt de actuele oppervlakte van de regionaal belangrijke biotopen weergegeven, wordt aangegeven voor welke Europees te beschermen soorten dit biotoop deel uitmaakt van het leefgebied en de potentiële oppervlakte ervoor is in het gebied. Verder komt er fragmentair nog brem-/gaspeldoornstruweel voor (0,03 ha), maar dit wordt hier niet verder behandeld.

Tabel 0- 74. Samenvattende tabel met het voorkomen van de regionaal belangrijke biotopen, de Europees te beschermen soorten waarvoor dit biotoop leefgebied is.

RBB's	actuele opp. (ha)	leefgebied voor (bijlagesoorten en habitattypische soorten):
dottergrasland	ca. 45 ha	laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis
kamgrasland ⁷⁹	max. 1.140	gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, geelgors & wespandief (fourageergebied), vinpootsalamander, bruin blauwtje
rietlandvegetaties	5	franjestaart, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, waterspitsmuis, grote gele kwikstaart, ijsvogel, wespandief (fourageergebied), zeggekorfslak
grote zeggenvegetaties	22	idem & moerassprinkhaan
doornstruweel	15	bechstein's vleermuis, bosvleermuis, eikelmuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone / grijze grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, geelgors, havik, hazelworm, kamsalamander, vinpootsalamander, kleine ijsvogelvinder, sleedoorpage
moerasbos van breedbladige wilg (wilgenstruweel)	9	franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone / grijze grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, waterspitsmuis, watervleermuis, ijsvogel, kamsalamander, vinpootsalamander, grote vos, grote weerschijnvlinder, rouwmantel, gewone bronlibel

⁷⁹ Kamgraslanden kunnen niet ondubbelzinnig uit de BWK-habitatkartering worden afgeleid. Alle bwk-eenheden met hp* en hpr* kunnen hieraan voldoen. De maximale oppervlakte bedraagt 1.140 ha. De werkelijke oppervlakte is vermoedelijk echter (veel) kleiner.

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 natuurbehoudswetgeving 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 hebben deze regionaal belangrijke soorten vaak als leefgebied een Europees te beschermen habitat.

Volgende relevante Rode Lijstcategorïeën (op Vlaamse schaal : U= uitgestorven, UB = met uitsterven bedreigd, B=bedreigd, K=kwetsbaar, alsook de soorten die behoren tot de categorie Zeldzaam, zonder dat dit evenwel Rode Lijstsoorten zijn), Vlaams beschermde soorten * en/of beschermd via de Conventie van Bern ° komen voor :

Zoogdieren

Waterspitsmuis – *Neomys fodiens* (RL Bedreigd, Vlaams beschermde soort)

In het stroomgebied van de Dender zijn zowel braakbalwaarnemingen als zichtwaarnemingen uit het verleden gekend. De soort is vermoedelijk verdwenen in deelgebied 1 bos t'Ename. De meest recente zekere waarneming dateert van 1998 in deelgebied 17 Markvallei west. Onzekere waarnemingen zijn er in 4 bos Terrijst en 24 Wellemeersen.

Er is een gebrekkige kennis met betrekking tot de verspreiding en de vermoedelijke achteruitgang van deze soort (welke ook op Vlaams niveau wordt vastgesteld).

Eikelmuis – *Eliomys quercinus*

De eikelmuis is de meest algemene slaapmuis in Vlaanderen. Recente waarnemingen in de SBZ zijn echter zeldzaam en de soort lijkt (sterk) af te nemen. Zekere waarnemingen zijn er in deelgebied 9 Trimont, 11 Hasselt- & Parkbos (2007, life-trap) en 29 Liedekerkebos. De soort neemt af in deelgebied 1 bos t'Ename. De laatste waarneming in 19 Bouvelobos dateert van 1988. In de deelgebieden 5 Burreken, 12 Raspaillebos, 15 Patersbos en 30 middenloop Zwalm zijn historische gegevens gekend van het voorkomen van de soort, maar is het huidig voorkomen (zeer) onzeker. De grootste gekende populatie (buiten SBZ) bevindt zich in het kasteeldomein Leeuwergem (Zottegem).

Een afname van de soort wordt vermoed.

Vogels

Appelvink – *Coccothraustes coccothraustes* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

De soort is een zeldzame tot zeer zeldzame broedvogel in de SBZ, met (mogelijke) broegevallen in deelgebieden 4 bos Terrijst, 12 Raspaillebos, 22 Moenebroek en 36 Hotond Koppenberg. In 38 Kluisbos is de soort de laatste jaren verdwenen als broedvogel, mogelijk door het verdwijnen van jong bos en open plekken.

De trend is vermoedelijk negatief.

Boompieper – *Anthus trivialis* (RL Bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Meest recent gekende broedgeval dateert van 1997 in deelgebied 12 Raspaillebos. Mogelijk heeft de soort ook vrij recent nog gebroed in deelgebied 36 Hotond Koppenberg.

De trend is negatief en is vermoedelijk verdwenen als broedvogel.

Fluiter – *Phylloscopus sibilatrix* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Fluiter is in Vlaanderen een vrij schaarse broedvogel. In de SBZ zijn broedgevallen bekend in deelgebieden 6 Brakelbos en 14 Muziekbos en mogelijk ook in 19 Bouvelobos en 36 Hotond Koppenberg. In 12 Raspaillebos was het laatste gekende broedgeval in 1996.

De trend is negatief.

Geelgors – *Emberiza citrinella* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Geelgors kent een areaalsinkrimping, gepaard met een sterke populatieafname. Eertijds was Geelgors een typische broedvogel voor de SBZ, maar verdwijnt geleidelijk aan uit alle deelgebieden. Zo is de soort vrij recent verdwenen in o.a. deelgebieden 3 bos Joly, 5 Burreken, 11 Park- & Hasseltbos, 17 Markvallei west, 19 Bouvelobos, 22 Moenebroek en 30 middenloop Zwalm. Er zijn nog enkele deelgebieden waar de soort nog broedt: 1 bos t'Ename, 12 Raspaillebos, 23 Cottembos en mogelijk ook in 36 Hotond Koppenberg. Ook hier echter is een afname van aantal broedgevallen te merken. Enkel in deelgebied 15 Patersbos lijkt het aantal broedgevallen zich de laatste jaren licht uit te breiden (mogelijk door de combinatie met beheer van akkerpercelen in functie van akkervogels).

De trend is negatief.

Gekraagde roodstaart – *Phoenicurus phoenicurus* (RL kwetsbaar, Vlaams beschermde soort)

De gekraagde roodstaart is in de zuidelijke helft van Vlaanderen zeer schaars vertegenwoordigd. De soort verdween ook grotendeels uit de Vlaamse Ardennen. Mogelijk broedt de soort nog in deelgebied 1 bos t'Ename. De soort verdween recent in 9 Trimpont en 17 Markvallei west.

De trend is negatief.

Goudvink – *Pyrhula pyrrhula* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Er zijn geen al lang geen broedgevallen meer bekend van deze soort. Uitzonderlijk kwam de soort nog tot broeden in 2000 in deelgebied 38 Kluisbos (Desmet 2009 in Limoniet).

De trend is status quo. In de broedvogelatlas van deze regio (Menschaert, 1991) werd deze soort al niet meer beschouwd als broedvogel van deze regio, inclusief deze SBZ. Dit beeld wordt bevestigd door Vermeersch et al., 2004.

Glanskop – *Parus palustris* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

De soort broedt in behoorlijk grote aantallen o.a. in deelgebieden 4 bos Terriest, 6 Brakelbos, 12 Raspaillebos, 14 Muziekbos, 17 Markvallei west, 19 Bouvelobos, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos.

De trend is stabiel tot positief.

Graspieper – *Anthus pratensis* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Zowel het areaal als het aantal broedende graspiepers neemt alarmerend af in Vlaanderen. Er zijn slechts broedgevallen in de SBZ gekend in deelgebied 23 Cottembos en 36 Hotond Koppenberg.

De trend is vermoedelijk negatief.

Grote gele kwikstaart – *Motacilla cinerea* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

De grote gele kwikstaart is (net zoals in Vlaanderen) in de SBZ toegenomen en is een typische broedvogel langs de beken in de Vlaamse Ardennen (meer bepaald ter hoogte van de vele

watermolens). Broedgevallen zijn gekend in deelgebieden 23 Cottebos en 30 middenloop Zwalm.

De trend is positief.

Havik – *Accipiter gentilis* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Havik is voornamelijk gebonden aan grote boscomplexen en is net als in Vlaanderen aan een opmars bezig in de SBZ. Er zijn (waarschijnlijke) broedgevallen gekend in deelgebieden 9 Trimpont, 12 Raspaillebos, 17 Markvallei west en 29 Liedekerkebos.

De trend is positief.

Houtsnip – *Scolopax rusticola* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Door zijn verborgen levensstijl is de soort moeilijk te inventariseren. Nergens zijn recente zekere broedgevallen gekend, hoewel de soort meer dan waarschijnlijk als broedvogel in de SBZ moet beschouwd worden. In de winter wordt de soort meer regelmatig waargenomen.

De trend is stabiel tot positief.

Matkop – *Parus montanus* (RL kwetsbaar, Vlaams beschermde soort)

Broedgevallen zijn gekend in de deelgebieden 17 Markvallei west, 19 Bouvelobos (onzeker), 24 Wellemeersen en 29 Liedekerkebos en mogelijk 38 Kluisbos.

De trend is (vermoedelijk) negatief.

Nachtegaal – *Luscinia megarhynchos* (RL kwetsbaar, Vlaams beschermde soort)

Nachtegaal is in de SBZ tegenwoordig nog slechts een onregelmatige broedvogel, met sporadisch nog broedgevallen in 1 bos t'Ename, 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen en 38 Kluisbos.

De trend is negatief.

Rietgors – *Emberiza schoeniclus* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

De soort komt voor in nattere biotopen in rivier- en beekvalleien, met broedgevallen in deelgebieden 17 Markvallei west en 22 Moenebroek.

De trend is vermoedelijk negatief.

Wielewaal – *Oriolus oriolus* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Het aantal broedende wielewalen lijkt, ondanks variaties van jaar tot jaar, geleidelijk aan verder te dalen. De soort komt soms nog tot broeden in deelgebieden 1 bos t'Ename (sporadisch), 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 23 Cottebos, 24 Wellemeersen en 30 middenloop Zwalm (sporadisch). Recent is de soort niet meer waargenomen in o.a. deelgebieden 4 bos Terrijst, 12 Raspaillebos, 19 Bouvelobos, 36 Bossengordel Hotend-Koppenberg en 38 Kluisbos.

De trend is negatief.

Zomertortel – *Streptopelia turtur* (RL bedreigd, Vlaams beschermde soort)

In deelgebieden 1 bos t'Ename zijn er mogelijks nog enkele broedgevallen van de soort, ondanks een sterke afname. De soort is (recent) verdwenen als broedvogel in o.a. deelgebieden 9 Trimpont, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 19 Bouvelobos, 30 middenloop Zwalm en 38 Kluisbos.

De trend is negatief.

Amfibieën en reptielen

Levendbarende hagedis – *Lacerta vivipara* (RL Zeldzaam, Vlaams beschermde soort)

Waarnemingen zijn gekend voor de deelgebieden 1 Bos t'Ename, 5 Burreken, 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm en 38 Kluisbos. Historische waarnemingen zijn gekend voor deelgebied 1 bos t'Ename (1972) en 36 bossengordel Hotond-Kluisberg (1950).

De trend is niet gekend.

Hazelworm – *Anguis fragilis* (RL Zeldzaam, Vlaams beschermde soort)

De soort komt voor in deelgebieden 1 bos t'Ename, 4 bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 11 Hasselt- & Parkbos, 12 Raspaillebos, 15 Patersbos, 17 Markvallei west, 22 Moenebroek, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos.

De Hazelworm is een moeilijk te inventariseren soort en komt wellicht voor in de meeste deelgebieden. Het lage aantal meldingen op de meeste vindplaatsen is te wijten aan de verborgen levenswijze.

De trend is niet gekend.

Vinpootsalamander – *Triturus helveticus* (RL Zeldzaam, Vlaams beschermde soort)

In de deelgebieden 1 bos t'Ename, 3 Bois Jolly, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 11 Park- & Hasseltbos, 15 Patersbos, 17 Markvallei west, 24 Wellemeersen, 29 Liedekerkebos, 30 middenloop Zwalm en 38 Kluisbos werd Vinpootsalamander in poelen waargenomen.

De trend is niet gekend. In deelgebied 1 bos t'Ename wordt wel een daling vastgesteld. Door het verdwijnen van ecologische verbindingen bestaat de kans dat relictpopulaties lokaal uitsterven.

Vuursalamander – *Salamandra salamandra* (RL Kwetsbaar, Vlaams beschermde soort)

De vuursalamander komt voor in deelgebieden 4 bos Terriest, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 8 Parikebos, 9 Trimpont, 11 Park- & Hasseltbos, 12 Raspaillebos, 13 Neigembos, 14 Muziekbos, 15 Patersbos, 25 Kravaalbos, 35 Heynsdaele, 36 Hotond Koppenberg en 38 Kluisbos. De laatste waarneming in deelgebied 19 Bouvelobos dateert van 1986. In deelgebied 1 bos t'Ename is de soort verdwenen (al meer dan 30 jaar geleden).

De trend is niet gekend. Zoals bij veruit de meeste kwetsbare en/of bedreigde soorten het geval is, is ook voor vuursalamander habitatverlies en algemene degradatie van het leefgebied het grootste knelpunt voor een duurzaam overleven van de (vaak geïsoleerde) populaties.

Vissen

Beekforel – *Salmo trutta trutta m. fario* (RL Zeldzaam)

De soort is waargenomen in deelgebieden 6 Brakelbos (Sassegembeek, 2008), 9 Trimpont (Terkleppenbeek, 2009) en in de Maarkebeek (2003, buiten SBZ, stroomafwaarts deelgebied 4 Bos Terriest).

Er bestaat heel wat onduidelijkheid over het al dan niet natuurlijk voorkomen van Beekforel in de SBZ. Het staat vast dat er in het verleden meermaals menselijke introducties plaatsvonden (o.a. in de Zwalm), wat echter niet uitsluit dat beekforel er nooit van nature voorkwam. In de

Terkleppenbeek werd de soort geherintroduceerd in 2008 en lijkt een goede kans op slagen te hebben.

De trend is vermoedelijk positief door uitbreiding van het areaal (door introductie).

Kopvoorn – *Rutilus rutilus* (RL momenteel niet bedreigd)

De soort is waargenomen in deelgebieden 30 middenloop Zwalm Brakelbos (Sassegembeek, 2008) 9 Trimpont (Terkleppenbeek, 2009) en in de Maarkebeek (2010, buiten SBZ, stroomafwaarts deelgebied 4 Bos Terrijsst) en in de Dender.

Kopvoorn werd uitgezet in de Zwalm (2001) en de Maarkebeek (2007) en lijkt zich zeker in de Zwalm terug tot een zichzelf in stand houdende populatie te hebben ontwikkeld. Getuige hiervan de aanwezigheid van zowel juveniele als volwassen exemplaren. Kopvoorn was in de 19^{de} eeuw algemeen in de bovenlopen van het Scheldebekken.

Positieve trend.

Kwabaal – *Lota lota* (RL uitgestorven in Vlaanderen)

Kwabaal werd geïntroduceerd in de Maarkevallei (2006), maar of deze gelukt is blijft onzeker. In 2010 werden wel 2 hervangsten gedaan (thv Borgtmolen). Het habitat in de waterloop is mogelijk niet optimaal. Er zijn geen waarnemingen bekend binnen SBZ.

Trend is niet gekend.

Serpeling – *Leuciscus leuciscus* (RL Zeldzaam)

Serpeling werd geïntroduceerd in de Maarkevallei (2006 en 2007), en deze herintroductie lijkt aan te slaan. Er zijn geen waarnemingen bekend binnen SBZ.

Positieve trend.

Libellen

Gewone bronlibel – *Cordulegaster boltonii* (RL Bedreigd, Vlaams beschermde soort)

De soort is waargenomen in deelgebieden 4 bos Terrijsst, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, deelgebied 12 Raspaillebos (vrij recente 1^{ste} waarneming), 15 Patersbos, 30 middenloop Zwalm, 34 Beiaardbos (éénmalig) en 36 Hotond Koppenberg. Vermoedelijk komt de soort echter ook voor in andere bovenloopsystemen.

De trend is niet gekend wegens de moeilijkheid om deze soort waar te nemen en het gebrek aan voldoende oude gegevens. Vermoedelijk status quo.

Weidebeekjuffer – *Calopteryx splendens* (momenteel niet bedreigd, Vlaams beschermde soort)

In de SBZ is recente waarnemingen gekend in deelgebieden 22 Moenebroek en 24 Wellemeersen. In de jaren '80 kwam de soort ook nog voor in de vallei van de Zwalm.

De trend is onduidelijk (mogelijk positief indien vestiging van populaties in de eerder genoemde deelgebieden).

Dagvlinders

Boswitje – *Leptidea sinapis* (RL met uitsterven bedreigd, Vlaams beschermde soort)

Vroeger plantte de soort zich vermoedelijk voort in de SBZ, maar is echter verdwenen. De laatste jaren zijn er terug enkele waarnemingen van deze soort, o.a. in 1 bos t'Ename en 5 Burreken. Populaties in de streek zijn niet gekend.

De trend is niet gekend.

Bruin blauwtje – *Aricia agestis* (RL kwetsbaar)

Het bruin blauwtje was vroeger vrij zeldzaam, maar vooral de laatste jaren lijkt ze zich sterk uit te breiden. De soort werd (mogelijk) waargenomen in deelgebieden 1 bos t'Ename, 3 Bois Joly, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 22 Moenebroek en 30 middenloop Zwalm. Vermoedelijk betreft het steeds zwervers van de 2^{de} generatie.

Geen trend bepaald. Voorkomen onduidelijk.

Kleine ijsvogelvlinder – *Aricia agestis* (RL kwetsbaar)

Vroeger werd de Kleine ijsvogelvlinder in verscheidene bosgebieden verspreid over Vlaanderen waargenomen, zo ook in de SBZ. De soort werd recent ook waargenomen in deelgebieden 1 bos t'Ename (2009), 7 Hayesbos-Steenberg, 12 Raspaillebos (2009), 17 Markvallei west en 29 Liedekerkebos.

Trend onduidelijk, maar vermoedelijk negatief.

Grote vos – *Nymphalis polychloros* (RL bedreigd)

Van deze soort zijn verschillende waarnemingen bekend, die allen hoogstwaarschijnlijk betrekking hadden op zwervers (de soort is gekend om zijn zwerfgedrag). In 2005 werd de soort gezien in deelgebied 17 Markvallei west. Uit 2006 is er een waarneming uit deelgebied 36 bossengordel Hotond-Koppenberg. En in 2010 werd de Grote vos gezien net buiten deelgebied 8 Parikebos. Voortplanting van de soort in de SBZ is niet gekend.

Trend onduidelijk.

Grote weerschijnvlinder – *Apatura iris* (RL bedreigd)

In 1945 werd in deelgebied 1 bos t'Ename de soort waargenomen, waar zich mogelijk een populatie bevond. Recent werd de soort meermaals, zelfs meerdere exemplaren waargenomen in deelgebied 1 bos t'Ename (Tack & Blondé, 2009 in *Limoniet*), 9 Hayesbos-Steenbergen (Van Uytvanck 2008, in *Limoniet*).

Geen trend bepaald.

Sleedoornpage – *Thecla betulae* (RL bedreigd)

Door een meer gerichte inventarisatie van de eitjes in de winter wordt de soort in vrij veel deelgebieden waargenomen, meer bepaald deelgebieden 1 bos t'Ename, 3 Bois Joly, 4 bos Terrijst, 5 Burreken, 6 Brakelbos, 7 Hayesbos-Steenberg, 9 Trimpont, 10 Steenbergse bossen, 11 Park- & Hasseltbos, 12 Raspaillebos, 22 Moenebroek, 23 Cottembos, 24 Wellemeersen, 30 middenloop Zwalm en 36 Hotond Koppenberg.

Trend stabiel.

Rouwmantel – *Nymphalis antiopa* (RL uitgestorven)

In 2009 werd de soort waargenomen in deelgebied 1 bos t'Ename. Het betrof hoogst waarschijnlijk een zwerver. Voortplanting van de soort in de SBZ is niet gekend.

Geen trend bepaald.

Onderstaand overzicht koppelt Rode Lijst en beschermde soorten in de SBZ-H- zo goed als mogelijk aan bepaalde (delen van) habitattypes.

Om het overzicht te interpreteren moet men beseffen dat habitattypes deel uitmaken van grotere natuur- of bosentiteiten met specifieke (regionale) kenmerken. De biotoop van bepaalde diersoorten bestaat uit een lappendeken van habitattypes en regionaal belangrijke types. Dieren zijn voor hun leefgebied eerder afhankelijk van landschapsstructuren (kan verschillen in functie van voortplantings-, schuil- of foerageergebied) dan van individuele habitattypes. Om die reden kan een soort bij meerdere habitats geplaatst worden, of is het mogelijk dat de koppeling in eerste instantie vreemd overkomt. Zo werden bijvoorbeeld enkele soorten van mesofiele bossen (9120, 9130, 9160) geplaatst met de achterliggende idee dat hiertoe ook de intrinsieke open plekken, bosranden, lichtrijke corridors etc. (boslandschap) moeten gerekend worden. Eenzelfde redenering kan natuurlijk ook opgebouwd worden voor de grazige en moerassgemeenschappen. Voor de volledigheid werden ook de Europees beschermde soorten in vet aangeduid. Deze worden in onderstaande paragrafen niet meer verder behandeld aangezien ze al werden behandeld in voorgaande paragrafen

Soorten van aanwezige habitattypes in BE230007

- 4030: (Boompieper)
- 6230: Boompieper, Bruin blauwtje, Hazelworm, Levendbarende hagedis
- 6430 natte ruigte: Sprinkhaanzanger, Rietgors, **Blauwborst, Moerassprinkhaan**
- 6430 vochtige boszoom: Sleedoorpage, Boswitje
- 6510 (inclus KLE): Roodborsttapuit, Paapje, Graspieper, **Kamsalamander**, Bruin blauwtje,
- 9120, 9130 [inclusief open plekken en bosranden (mantel-zoomvegetaties)]: **Wespendief, Zwarte specht, Middelste bonte specht, Ingekorven vleermuis, Baard/Brandt's vleermuis, Franjestaart, Gewone + Grijsz grootvleermuis, Rosse vleermuis**, Houtsnip, Gekraagde roodstaart, Nachtegaal, Appelvink, Fluitier, Havik, Boomvalk, Ransuil, Kleine ijsvogelvlinder, Rouwmantel, Boswitje, Grote weerschijnvlinder, Sleedoorpage, Grote vos
- 91E0 [inclusief open plekken en bosranden (mantel-zoomvegetaties) en beken]: **Beekprik, Rivierprik, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Waterspitsmuis**, Beekforel, Kwabaal, **IJsvogel**, Nachtegaal, Wielewaal, Goudvink, Matkop, Vuursalamander, Gewone bronlibel, Rouwmantel, Grote weerschijnvlinder, Sleedoorpage, Bunzing, Waterspitsmuis

Soorten van mogelijks voorkomende habitattypes (kennislacune) in BE230007

- 3150: **Kamsalamander, Blauwborst, IJsvogel, Bittervoorn, Meervleermuis, Watervleermuis, Rosse vleermuis**, Vinpootsalamander, Waterspitsmuis
- 3260 (=delen van Zwalm, Maarke, Mark (Denderbekken), en tal van kleinere beken): **Beekprik, Rivierprik, Rivierdonderpad, Meervleermuis**, Waterspitsmuis, Beekforel, Kwabaal, Grote gele kwikstaart, **IJsvogel**

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

3150		
Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	nee
Oppervlakte	ca <1%	?
Rel. oppervlakte	2% \geq p > 0%	?
Behoud	goede instandhouding	goed
Representativiteit	goede representativiteit	goed
Algemeen	waardevol	waardevol
3260		
Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het <i>Ranunculion fluitans</i> en het <i>Callitricho-Batrachion</i>		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair		nee
Oppervlakte		?
Rel. oppervlakte		?
Behoud		passabel
Representativiteit		beduidend
Algemeen		beduidend
4030		
Droge heide (alle subtypen)		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	nee
Oppervlakte	ca <1%	<1%
Rel. oppervlakte	2% \geq p > 0%	<1%
Behoud	goede instandhouding	goed
Representativiteit	goede representativiteit	goed
Algemeen	waardevol	waardevol
6210		
Gebieden waar zeldzame orchideeën groeien (<i>Festuco-Brometalia</i>)		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee / ja indien belangrijke orchideeënsites	-
Oppervlakte	ca <1%	-
Rel. oppervlakte	15% \geq p > 2%	-

Behoud	uitstekende instandhouding	-
Representativiteit	goede representativiteit	-
Algemeen	waardevol	-
<hr/>		
6230	Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	-	ja
Oppervlakte	-	<1%
Rel. oppervlakte	-	<1%
Behoud	-	goed
Representativiteit	-	goed
Algemeen	-	waardevol
<hr/>		
6410	Graslanden met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	-	nee
Oppervlakte	-	<1%
Rel. oppervlakte	-	<1%
Behoud	-	passabel
Representativiteit	-	beduidend
Algemeen	-	beduidend
<hr/>		
6430	Voedselrijke ruigten	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	nee
Oppervlakte	ca 4%	ca 2%
Rel. oppervlakte	15% \geq p > 2%	?
Behoud	uitstekende instandhouding	goed
Representativiteit	uitstekende representativiteit	goed
Algemeen	uiterst waardevol	waardevol
<hr/>		
6510	Laaggelegen schraal hoiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	-	nee
Oppervlakte	-	<1%
Rel. oppervlakte	-	?
Behoud	-	goed
Representativiteit	-	goed
Algemeen	-	waardevol
<hr/>		
7220	Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)	
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	-	nee
Oppervlakte	-	<1%
Rel. oppervlakte	-	<1%
Behoud	-	-
Representativiteit	-	aanwezig, mr verwaarloosbaar
Algemeen	-	-

9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	nee
Oppervlakte	ca 5%	ca 7,5%
Rel. oppervlakte	15% $\geq p > 2\%$?
Behoud	uitstekende instandhouding	goed
Representativiteit	uitstekende representativiteit	goed
Algemeen	uiterst waardevol	waardevol
9130 Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	nee
Oppervlakte	ca 19%	ca 19%
Rel. oppervlakte	100% $\geq p > 15\%$?
Behoud	uitstekende instandhouding	goed
Representativiteit	uitstekende representativiteit	goed
Algemeen	uiterst waardevol	waardevol
9160 Eikenbossen van het type Stellario-Carpinetum		
	<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	-
9190 Oude zuurminnende bossen met Quercus robur op zandvlakten		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	nee	-
Oppervlakte	ca <1%	-
Rel. oppervlakte	2% $\geq p > 0\%$	-
Behoud	goede instandhouding	-
Representativiteit	goede representativiteit	-
Algemeen	waardevol	-
91E0 Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (Alnion glutinoso-incanae)		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Prioritair	ja	ja
Oppervlakte	ca 6%	4%
Rel. oppervlakte	15% $\geq p > 2\%$?
Behoud	uitstekende instandhouding	goed
Representativiteit	goede representativiteit	goed
Algemeen	waardevol	waardevol

De soorten van bijlage II

Lampetra planeri - Beekprik		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 15% \geq p > 2%	?
Behoud	goede instandhouding	goed
Isolatie	(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie	(vrijwel) geheel geïsoleerd
Algemeen	waardevol	waardevol
Cottus gobio – Rivierdonderpad		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 100% \geq p > 15%	?
Behoud	goede instandhouding	goed
Isolatie	(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie	(vrijwel) geheel geïsoleerd
Algemeen	waardevol	waardevol
Triturus cristatus - Kamsalamander		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 15% \geq p > 2%	?
Behoud	goede instandhouding	matig of minder goed
Isolatie	niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie	niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie
Algemeen	waardevol	waardevol
Myotis dasycneme - Meervleermuis		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 15% \geq p > 2%	?
Behoud	goede instandhouding	matig of minder goed
Isolatie	niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal	niet-geïsoleerde populatie aan rand van areaal
Algemeen	waardevol	waardevol
Myotis emarginatus - Ingekorven vleermuis		
	<i>Oude gegevens (2001)</i>	<i>Nieuwe gegevens</i>
Populatie	ca 15% \geq p > 2%	?
Behoud	goede instandhouding	matig of minder goed
Isolatie	niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal	niet-geïsoleerde populatie aan rand van areaal
Algemeen	waardevol	waardevol

Interpretatie van de aanmeldingsgegevens

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrichtlijngebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Vlaanderen heeft hierbij verkozen de voor de betreffende Habitatrichtlijngebied belangrijkste habitattypen en soorten aan te melden.

Habitats

Oppervlakte (gegeven in % ten opzichte van de totale oppervlakte van de SBZ-H)

Relatieve oppervlakte (in percentageklasse ten opzichte van de totale Belgische oppervlakte)

Hoewel voor de prioriteitstelling in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen dezelfde drempelwaarden gehanteerd worden is er geen rechtstreekse vergelijking mogelijk, gezien het in de IHD gehanteerd percentage ten opzichte van het Vlaamse 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 habitatrichtlijnsoorten) een andere betekenis heeft.

Hou bij de interpretatie van de beoordeling in de aanmeldingsgegevens rekening met de reële betekenis ervan, met name ⁸⁰:

- **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;Een goede beschermingsstatus is dus mogelijk met een slechte structuur (slechte lokale staat van instandhouding) zolang de vooruitzichten **en** de herstelmogelijkheden maar gemiddeld tot goed zijn.
- **passabele of verminderde "instandhouding"** = passabele of verminderde beschermingsstatus:

⁸⁰ Zie REF website

- 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).

Ermeë 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 ermeë 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:**

- elementen volkomen gaaf, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid
- **goed bewaard:**
 - elementen goed geconserveerd, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid; of
 - elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel gemakkelijk;
- **matig of minder goed bewaard:**
 - elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel mogelijk zonder buitensporige inspanningen of 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.

Ermeer 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 (endemismen, ondersoorten, variëteiten en rassen) zelf, als op deelpopulaties van een metapopulatie.

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.

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

- Xavier Coppens; Agentschap voor Natuur en Bos Oost-Vlaanderen (regiobeheerder)
- Alain Dillen; Agentschap voor Natuur en Bos Oost-Vlaanderen (visserijbioloog)
- Jan Pappens; Agentschap voor Natuur en Bos Oost-Vlaanderen (boswachter)
- Mieke D'hondt; Agentschap voor Natuur en Bos Oost-Vlaanderen (boswachter)
- Johan Cordier; Agentschap voor Natuur en Bos Oost-Vlaanderen (boswachter)
- Bernard Van Elegem; Agentschap voor Natuur en Bos Centrale Diensten
- Guido Tack; Onroerend erfgoed
- Geert De Knijf; Instituut voor Natuur en Bos Onderzoek
- Robert Joris; Amfibiën- en reptielenwerkgroep Hyla
- Pieter Blondé; Centrum voor Natuur- en Milieueducatie

Bijlage 5 – Kaartenbijlage

3.2) Situering van het SBZ en zijn deelgebieden

HABITATKAARTEN

- 5.1) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 1
- 5.2) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 2
- & 3
- 5.3) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 4
- 5.4) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 5
- 5.5) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 6
- 5.6) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 7
- 5.7) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 8
- 5.8) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 9
- 5.9) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 10
- 5.10) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 11
- 5.11) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 12
- 5.12) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 13
- 5.13) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 14
- 5.14) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 15
- 5.15) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 16
- 5.16) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 17
- 5.17) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 18
- 5.18) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 19
- 5.19) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 20
- 5.20) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 22
- 5.21) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 23
- 5.22) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 24
- 5.23) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 25
- 5.24) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 26
- 5.25) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 28
- 5.26) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 29
- 5.27) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 30
- 5.28) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 31
- 5.29) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 32
- 5.30) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 33
- 5.31) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 34
- 5.32) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 35
- 5.33) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 36
- 5.34) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 37
- 5.35) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats – Deelgebied 38

POTENTIEKAARTEN

- 5.36) Indicatieve potenties van het habitat 4030 Droge Europese Heide
- 5.37) Indicatieve potenties van het habitat 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (droog)
- 5.38) Indicatieve potenties van het habitat 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (nat)
- 5.39) Indicatieve potenties van het habitat 6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)
- 5.40) Indicatieve potenties van het habitat 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones (bos)
- 5.41) Indicatieve potenties van het habitat 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones (nat)
- 5.42) Indicatieve potenties van het habitat 6510 Laaggelegen schraal hooiland-glanshaver
- 5.43) Indicatieve potenties van het habitat 6510 Laaggelegen schraal hooiland-vossenstaart
- 5.44) Indicatieve potenties van het habitat 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei
- 5.45) Indicatieve potenties van het habitat 9130 Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum

- 5.46) Indicatieve potenties van het habitat 9190 Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten
- 5.47) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Eutroof)
- 5.48) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Mesotroof)
- 5.49) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Oligotroof)
- 5.50) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Ruigteelzenbroek))
- 5.51) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Vogelkers-Essenbos))
- 5.52) Indicatieve potenties van het habitat 91^{E0} Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Wilgenvloedbos))

BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT

- 6.1) Ruimtelijke Bestemmingscategorieën (1)
- 6.2) Ruimtelijke Bestemmingscategorieën (2)
- 6.3) VEN-IVON (1)
- 6.4) VEN-IVON(2)
- 6.5) Onroerend erfgoed (1)
- 6.6) Onroerend erfgoed (2)
- 6.7) Eigendomssituatie (1)
- 6.8) Eigendomssituatie (2)
- 6.9) Bostypen (1)
- 6.10) Bostypen (2)
- 6.11) Eigendomssituatie bos (1)
- 6.12) Eigendomssituatie bos (2)
- 6.13) Drinkwaterwinning - vergunde waterwinning (1)
- 6.14) Drinkwaterwinning - vergunde waterwinning (2)
- 6.15) Waterleidingen (1)
- 6.16) Waterleidingen (2)
- 6.17) Recreatief gebruik (1)
- 6.18) Recreatief gebruik (2)
- 6.19) Wonen (1)
- 6.20) Wonen (2)
- 6.21) Industrie (1)
- 6.22) Industrie (2)
- 6.23) Transportinfrastructuur (1)
- 6.24) Transportinfrastructuur (2)
- 6.25) Nutsleidingen (1)
- 6.26) Nutsleidingen (2)

PRIORITEITENKAART

- 8.2) Prioriteitenkaart

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- 75 Overzicht van de vergunde waterwinningen in of nabij het gebied

Deel- gebied	Code	Omschrijving activiteit via NACEBEL	klasse	gemeente		Begindatum vergunning	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet (m ³)	Vergund jaardebiet (m ³)	grondwater	regime
5	OVL- GW2444		A	Brakel	Brakel	27/03/1995	27/03/2015	3,00	1100	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	freatisch
5	OVL- GW2456	Veeteelt	A	Maarkedal	Maarkedal	16/05/1995	16/05/2015	2,50	912	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	onbekend
9	OVL-81019	Rundveehouderij	2	Brakel	Breedstraat 5	25/03/2009	24/03/2029	8,00	2000	Dun Quartair dek boven op Paleogeen klei, freatisch	freatisch
9	OVL-20149	Rundveehouderij	2	Brakel		19/02/2001	1/09/2011	1,64	600	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	onbekend
12	OVL-74698	Rundveehouderij	2	Geraardsberge	Geraardsber gen	13/03/2007	13/03/2027	0,00	1600	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	freatisch
20	WVL- 22156/1	Veeteelt	A	Anzegem	Anzegem	27/02/1997	27/02/2017	1,00	300	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	onbekend
22	OVL-4617	Rundveehouderij	A	Geraardsberge	Geraardsber gen	18/05/1998	18/05/2018	0,30	54	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	freatisch
23	OVL-20129	Rundveehouderij	2	Zottegem	Kottemstraat 3	19/02/2001	18/02/2021	10,00	1500	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	onbekend
23	OVL-4588	Rundveehouderij	A	Zottegem		8/06/1998	8/06/2018	0,00	100	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	niet-freatisch
30	OVL-6220	Onderwijs	A	Brakel	Michelbeke	28/06/1999	28/06/2019	0,00	5100	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	freatisch
35	OVL-5975	Onderwijs	A	Ronse	Eisdale 1	26/05/1999	26/05/2019	0,00	6000	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	niet-freatisch
36	OVL-3751	Veeteelt	A	Kluisbergen		31/12/1997	31/12/2017	3,00	1000	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	niet-freatisch
38	OVL- GW/2717	Veeteelt	A	Kluisbergen	Kluisbergen	8/11/1995	8/11/2015	1,00	300	Landeniaan Aquifersysteem, gespannen	freatisch
Niet van toepassi ng	OVL-79870	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stroom en warm water	1	Oudenaarde	Steenbergstr aat z/n	17/03/2005	17/03/2025	1200	438000	Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen	freatisch (bronnen)

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.

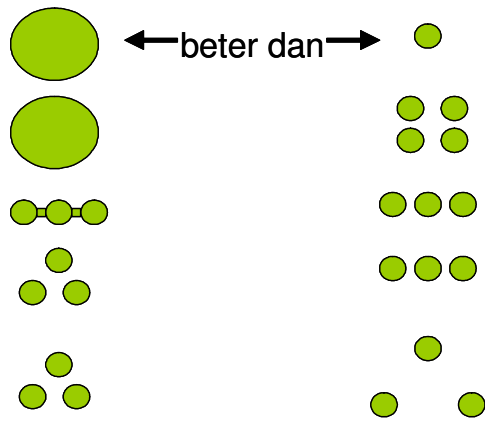
Een belangrijk begrip is ook de 'netwerkpopulatie'. Verscheidene habitatplekken die voor de individuen van een welbepaalde soort onderling overbrugbaar zijn vormen samen een netwerk. Of habitatplekken onderling overbrugbaar zijn is soortafhankelijk. In dat verband wordt gesproken over de 'dispersieafstand'. 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.



Tabel 0- 76 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 satellietpopulaties. 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.

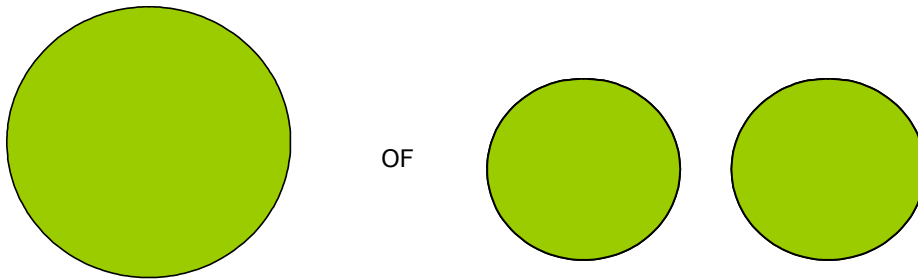
De satellietpopulaties zijn veel kleinere populaties, die niet afzonderlijk kunnen blijven bestaan op lange termijn. De habitat is er immers te klein om lange termijn garanties te bieden voor het voortbestaan van de soort. Doordat zij echter in verbinding staan met andere satelliet- en kernpopulaties, 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 satellietpopulaties of kernpopulaties. Essentieel voor het functioneren van een metapopulatie is dat de onderlinge uitwisseling tussen de kern- en de satellietpopulaties 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.

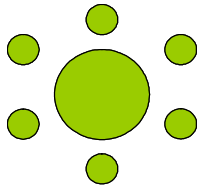
3) Landschapsecologisch functioneren van soorten en soortgroepen, nuances op vlak van mobiliteit en schaalniveau

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.

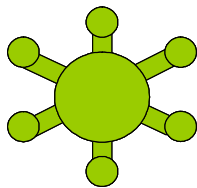
Hieronder trachten we dit te illustreren met figuren die verschillende modellen voorstellen naargelang de beschouwde ideaaltypische soort.



(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 satellietpopulaties. 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 satellietpopulaties, 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).

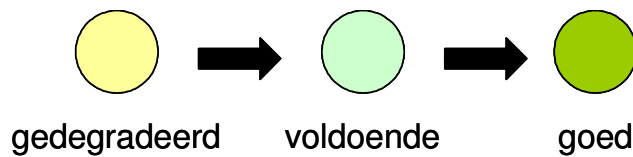
4) Concrete invulling van de verbeteropgaven op basis van de landschapsecologische principes en kenmerken van de habitattypische soorten.

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.



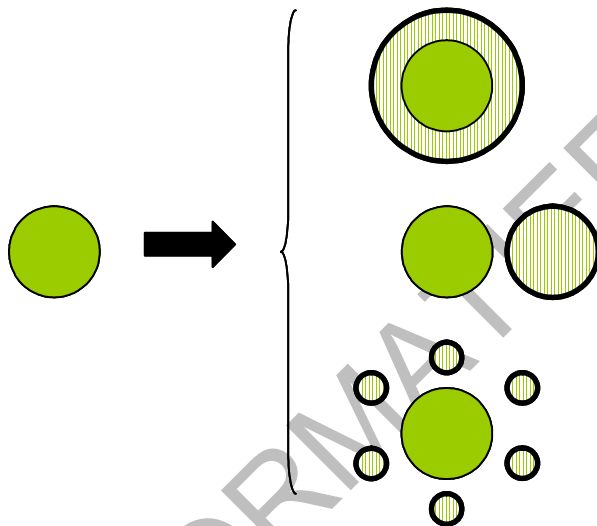
Omvorming is een term die in dit verband gebruikt wordt en waarbij specifiek wordt bedoeld dat niet habitatwaardige ecotopen door gericht beheer worden omgezet in Europese habitattypes.

Voorbeelden zijn:

- Gericht beheer van Pijpestrootjesgraslanden om natte heiden te realiseren;
- Gericht beheer om populierenbossen om te vormen tot elzenbroekbossen.

Verbeteren is ook een belangrijk issue wanneer habitatvlekken of leefgebieden belangrijke vormen van versterking vanuit hun omgeving zouden ondervinden (eutrofiëring, verdroging, geluidsversterking, visuele versterking, ...). 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.

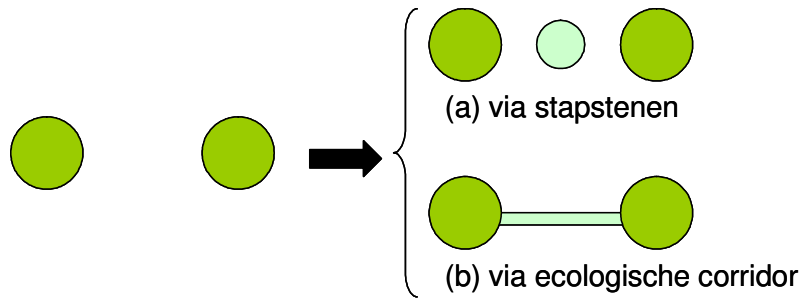


Vergroten is bijvoorbeeld een voor de hand liggende optie wanneer geïsoleerde boskernen – ingebed in een intensief landbouwlandschap – steeds kleiner blijken te zijn als het Minimum Structuur Areaal, dat het voorkomen van natuurlijke processen kan garanderen.

'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.

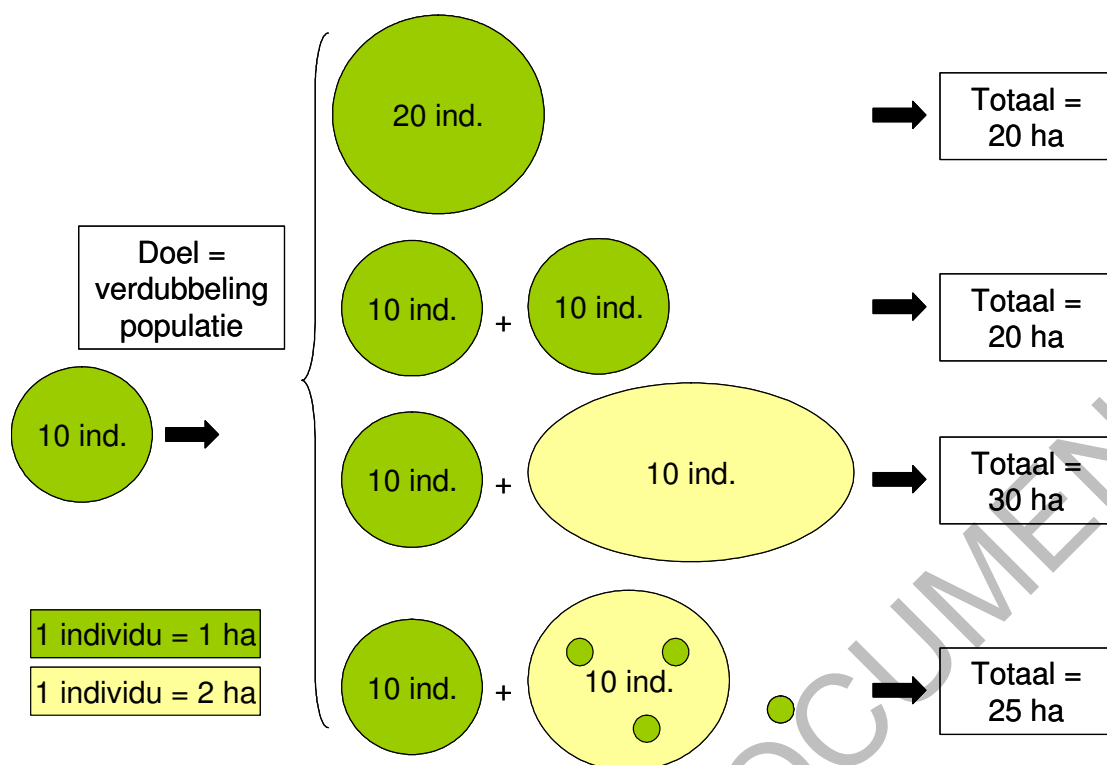
Het ecologisch doel:

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, bomenrijen en dergelijke terwijl ze 's nachts van hun slaappleatsen 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 plekjes natuur in Vlaanderen waar de natuur extra beschermd wordt en gebruikers en eigenaars bijkomende middelen en mogelijkheden krijgen om mee te bouwen aan een natuur- en mensvriendelijke omgeving.

Het VEN vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO)

Vogelrichtlijn: Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand. In 1979 zag een eerste Europese richtlijn inzake natuurbehoud het levenslicht: de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn is gericht op de instandhouding van alle vogelsoorten die natuurlijk in het wild voorkomen op het Europese 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 - Referenties

- Ameeuw G., Adriaans P., Devos K., Adriaens D., Anselin A., & Spanoghe G. (2008). Biotoopomschrijving en densiteiten van enkele oppervlaktebehoevende Europese Richtlijnsoorten in Vlaanderen. Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.A.2008.191 15 pp
- AMINAL, Afdeling Bos & Groen (2000). Boskartering 2000. Uitgevoerd door het Ondersteunend Centrum GIS-Vlaanderen samen met Afdeling Bos & Groen.
- AMINAL, Afdeling Water (2004). Ecologische inventarisatie en visievorming in kader van integraal waterbeheer-Maarkebeek. Opgesteld door Bodemkundige Dienst van België
- AMINAL, Afdeling Water (2004). Ecologische inventarisatie en visievorming in kader van integraal waterbeheer-Marke. Opgesteld door Belconsulting
- AMINAL, Afdeling Water (2004). Ecologische inventarisatie en visievorming in kader van integraal waterbeheer-Zwalm. Opgesteld door Belconsulting
- Adriaans, D. , Adriaans T., Ameeuw G. (2008). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2008 (35), Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
- Adriaans P. & Ameeuw G. (2008). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de vogelrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2008 (36), Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
- Anselin A. & Bauwers D. (2003). Basisdocumentatie voor de fiches van Bijlage II soorten van de Europese Habitatrichtlijn. Advies Instituut voor Natuurbehoud, Brussel
- Anselin A. & Bauwers D. (2003). Basisdocumentatie voor de fiches van Bijlage IV soorten van de Europese Habitatrichtlijn. Advies Instituut voor Natuurbehoud, Brussel
- Bauwens D. & Claus K. (1996). Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout
- Beheerplan bosreservaat Kluisbos (2009). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Beheerplan Bosreservaat Liedekerkebos (2006). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Beheerplan bosreservaat Neigembos – uitbreiding (2009). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Beheerplan van het Vlaams Natuurreservaat Hotond - Scherpenberg Te Kluisbergen en Ronse (2009). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Blondé P. & Opstaele B. (2004). Chiropterologisch onderzoek in he natuurinrichtingsproject bos t'Ename. Opdrachtgever: AMINAL, afdeling Natuur Oost-Vlaanderen.
- Blondé P., Dekeukeleire D. & Pecceu B. (2008). Vleermuizen in de omgeving van Bos t' Ename: soorten, landschapsgebruik en beheer. In Limoniet 2008, 2: 50-58.
- Bogemans F. & Van Molle M. (2005). Toelichting bij de Quartair-geologische kaart. Kaartblad 30/38, Geraardsbergen & Ath (deel). VUB
- Bosbeheerplan Gemeentelijk Bosdomein Kluisbos (2006). Gemeente Kluisbergen.
- Bosbeheerplan Kluisbos (2004). AMINAL, Afdeling Bos & Groen.

- Bosbeheerplan Muziekbos (2004). AMINAL, Afdeling Bos & Groen.
- Bosbeheerplan Ter Rijst (2005). AMINAL, Afdeling Bos & Groen.
- Buysse D., Coeck J. & Tack G. (2008). Vissen in de Zwalm: vroeger en nu. In Limoniet 2008, 2: 41-49
- Danckaert S. & Carels K. (2009) *Blauwe diensten door de Vlaamse land- en tuinbouw*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.
- De Becker P., Jochems H., Huybrechts W. (2004). Onderzoek naar de abiotische standplaatsvereisten van verschillende beekbegeleidende alno-padion & alnion incanae-gemeenschappen. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud, 2004(17). Instituut voor Natuurbehoud: Brussel: Belgium. 165 pp.
- Decler K., Devriese H., Hofmans K., Lock K., Barenburg B. & Maes D. (2000). Voorlopige atlas en Rode Lijst van de sprinkhanen en krekels van België. Werkgroep Saltabel i.s.m. IN en KBIN, Brussel
- Decler, L. (2007). Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee, INBO
- De Clercq R. & De Knijf G. (2008). Twee jaar dagvlinders tellen in het Burreken. In limoniet 2008, 1 : 22-28
- Devos K. (2004). Patrijs (*Perdix perdix*). In: Vermeersch, G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, p. 178-179.
- Devos K., Anselin A. & Vermeersch G. (2004). Een nieuwe Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen (versie 2004). In: Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, p. 60-75.
- De SomViele B., Roovers P., Vanderheyden I., Van Nevel L. & M. Vanlerberghe. 2006. Studie Bosuitbreiding te Ninove en Roosdaal. Met speciale aandacht voor de ontwikkeling van een stadsbos, de versterking van het Neigembos en de inrichting van de Dendervallei. Uitgevoerd door Aeolus bvba, in opdracht van het ANB i.s.m. Provincies Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant, stad Ninove en gemeente Roosdaal
- De Waele K., Haustraete P. & Coppens X. (2005). Flora van de Vlaamse Ardennen. Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, Ronse
- De Waele K. (2008). Twee planteninventarisaties van een kilometerhok in het Hayesbos met een tussenperiode van 23 jaar: een poging tot vergelijking. In Limoniet 2008, 1: 10-15
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2009). Burreken (E-034, Brakel, Maarkedal & Horebeke). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2009). Middenloop Zwalm (E-065, Brakel, Zottegem & Zwalm). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2007). Moenebroek (E-077, Geraardsbergen & Lierde). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2007). Rietbeemd (E-089, Geraardsbergen). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2010). Bos t'Ename (E-098, Oudenaarde). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.

- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2009). Bois Joly (E-114, Ronse). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2008). Wellemeersen (E-125, Denderleeuw & Aalst). 1^{ste} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2001). Het Kluysbos (E-175, Galmaarden). 2^{de} uitbreiding. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2009). Parkbos-Uilenbroek (E-235, Zottegem, Lierde & Herzele). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2009). Pyreneeën-Tombele (E-243, Ronse). 2^{de} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- D'Haeseleer i.s.m. beheerteam (2007). Raspaillebos (E-310, Geraardsbergen & Galmaarden). 1^{ste} monitoringsrapport. Natuurpunt vzw.
- Dillen A. & De Winter A. (2008). Opvolging van het visbestand en de waterkwaliteit in de Sassegembeek na de inwerkingsstelling van individuele behandelingseenheden voor afvalwater te Vloesberg. Gezamenlijk rapport Agentschap voor Natuur en Bos (ANB, cel beleidsuitvoering) en Vlaamse MilieuMaatschappij (VMM, afdeling Rapportering Water). 15 pp.
- Dillen A. & Meulebrouck (2009). Eerste evaluatie van de herintroductie van beekforel in de Terkleppebeek. Rapport van het Agentschap voor Natuur en Bos (Anb, cel beleidsuitvoering). 10 pp.
- Heutz G. & Paelinckx D. Natura 2000 habitats: doelen en staat van instandhouding. Versie 1.0 (ontwerp). Instituut voor Natuurbehoud en AMINAL Afdeling Natuur
- Lambinon J., De Langhe J.-E., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (1998). Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten). Uitgave van het Patrimonium van de Nationale Plantentuin van België.
- Louette G. (2008). Watersalamanders in Bos t' Ename: status en vangstefficiëntie. In Limoniet 2008, 1: 29-35
- Maes D. & Van Dyck H. (1999). Dagvlinders in Vlaanderen. Ecologie, Verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu/Antwerpen ism IN en Vlaamse Vlinderwerkgroep/Brussel
- Menschaert L. (1991). Zijn er nog vogels? Waarnemingen van vogels in het zuidwesten van Oost-Vlaanderen. Wielewaal Schelde-Leie, Asper
- Minnaert G., Lefevre A., Jooris R. & Fairon J. (1989). De vleermuizenpopulaties in het Kezelfort te Oudenaarde. KBIN, Brussel
- Ontwerpbeheerplan Brakelbos en Zegelsemse bosjes (2010). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Ontwerpversie Bosbeheerplan Koppenbergboscomplex, Thiemeerkouter en Spellehoutbos (2010). Agentschap voor Natuur en Bos.
- Paelinckx D. et al. (2009). Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen – versie van 07/08/2009 afgedrukt ten behoeve van de advisering door de adviesraden
- Panis J. (2009). Methodiek voor het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor een Speciale Beschermingszone. Nota Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel

- Provincie Oost-Vlaanderen. Document 'Erosie in de vlaamse Ardennen : oorzaken –gevolgen – maatregelen'. Op : http://www.oost-vlaanderen.be/public/wonen_milieu/milieu/bodem/erosie_ogm/index.cfm
- Rutten J. (2004). Geelgors (*Emberiza citrinella*). In: Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, p. 446-447
- Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G. (2002). Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer.
- Sterckx G. en Paelinckx D. (2003). Beschrijving van de Habitattypen van Bijlage I van de Europese Habitatrichtlijn. Advies Instituut voor Natuurbehoud, Brussel
- Sterckx G., Paelinckx D., Declerck K. & De Saeger S. (2007). Habitattypen bijlage I Habitatrichtlijn. In: Declerck, K. (red.), Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch gedeelte van de Noordzee. Habitattypen | Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01, Brussel, pp. 59-359.
- Stevens J. (2004). Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*). In: Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, p. 446-447
- Tack G., Van Den Brempt P. & Hermy M. (1993). Bossen van Vlaanderen. Een historische ecologie. Davidsfonds, Leuven
- Thomaes A. & K. Vandekerckhove. (2003). Wetenschappelijk achtergronddocument bij de opmaak van Natuurrichtplannen. Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere zuidvlaamse bossen : habitatrichtlijngebied SBZ-H7. Rapport opgemaakt door het IBW in opdracht van AMINAL, afd. Natuur en afd. Bos & Groen. IBW Bb IR 2003.008.
- 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.
- Uitgebreid bosbeheerplan voor het Provinciaal tehuis Heynsdaele te Ronse (2008). Provincie Oost-Vlaanderen.
- Vandelannoote A., Yseboodt R., Bruylants B., Verheyen R. & al. (1998). Atlas van de Vlaamse Beek- en Riviervissen, Water-Energik-Vlario, Wijnegem
- Verkem S. & Verhagen R. (2000). Bescherming Vleermuizen, RUCA
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbelen G. & Yskout S. (2003). Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JMM-Zoogdierwerkgroep, Mechelen & Gent

- Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & Van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud, Brussel

INFORMATIEF DOCUMENT