



Natuurrichtplan voor de Speciale  
beschermingszones (SBZ) en de groene  
bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van  
Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

**Tekstbijlage**



## Natuurrichtplan voor de Speciale beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit tot definitieve vaststelling van het natuurrichtplan voor de speciale beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

de Vlaamse minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur

Hilde CREVITS

## Inhoudstafel

<b>INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>3</b>
<b>ALGEMENE GEBIEDSVISIE</b> .....	<b>4</b>
1    ECOLOGISCHE CONCEPTEN .....	5
2    SCHETS VAN HET STREEFBEELD .....	6
3    INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN .....	8
<b>SPECIFIEKE GEBIEDSVISIE</b> .....	<b>12</b>
<b>MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN</b> .....	<b>20</b>
<b>BIJLAGE I : NATUURDOELTYPEN</b> .....	<b>32</b>
<b>BIJLAGE II : DOELSOORTEN</b> .....	<b>50</b>



Natuurrichtplan voor de Speciale  
beschermingszones (SBZ) en de groene  
bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van  
Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

## Algemene gebiedsvisie



## **Algemene gebiedsvisie**

De algemene gebiedsvisie is een niet-bindend gesteld gedeelte zodat deze enkel een richtinggevende waarde heeft. Het is een leidraad waar de administratieve overheid rekening mee houdt wanneer de regelgeving dit toelaat, onder meer bij de interpretatie van de zorgplicht (artikel 14 van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu), het beoordelen van de natuurtoets (vermijdbare schade, artikel 16 van hetzelfde decreet), de verscherpte natuurtoets (onvermijdbare en onherstelbare schade in het VEN, artikel 26bis van hetzelfde decreet) en van passende beoordelingen in speciale beschermingszones (artikel 36ter van hetzelfde decreet). Bij het beheer van hun eigendommen wordt een administratieve overheid geacht dit richtinggevend deel van de gebiedsvisie na te streven in de mate dat het inpasbaar is in de vigerende regelgeving.

### *1 Ecologische concepten*

#### **1° Kwantitatief behoud en versterking van boskernen en boscomplexen**

Er wordt gestreefd naar het behoud en/of de ontwikkeling van aaneengesloten boscomplexen. Dit kan door bosuitbreiding of door goede ecologische verbinding tussen de boscomplexen. Deze ecologische verbindingen zijn structuurrijke overgangen tussen de boscomplexen in de vorm van permanente graslanden in bosomgeving, ruigten, een netwerk van kleine landschapselementen in het kleinschalig (cultuur)landschap, enz.

#### **2° Kwalitatief ecologische opwaardering van boskernen en boscomplexen**

In de aaneengesloten boscomplexen en de kleinere waardevolle boskernen wordt gestreefd naar een ecologische opwaardering. Dit betekent ondermeer een interne structuurverbetering door een natuurgericht bosbeheer, de ontwikkeling van mantel-zoomvegetatie en/of bufferstroken aan de rand van het bos en het creëren en/of behouden van open plekken en dreven in het bos. Hierbij wordt rekening gehouden met landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden.

#### **3° Behoud en ontwikkeling van kasteelparken en cultuurhistorische sites als ecologische stapstenen**

Door het ecologisch opwaarderen van kasteelparken en cultuurhistorische sites vervullen deze gebieden een belangrijke functie als groene stapstenen tussen de grotere bos- en natuurgebieden.

#### **4° Het verbeteren van de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater en structuur van waterlopen**

Door brongerichte zuivering en het saneren van afvalwaterlozingspunten van huishoudens en horeca op de waterlopen kan de waterkwaliteit verbeteren. Waterlopen worden zoveel mogelijk natuurtechnisch ingericht en beheerd als ecologische verbindingzones (houtwalbeken), zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken aan gronden in landbouw- of ander gebruik en gronden buiten het natuurrichtplangebied.

## 5° Het optimaliseren en spreiden van het recreatief medegebruik

Er is recreatief medegebruik door het selectief openstellen van openbare domeinen, selectief openstellen en opwaarderen van trage wegen, natuureducatieve inrichting, aanduiden van speelzones en de aanleg van speelbossen binnen de ecologische en ruimtelijke draagkracht van het gebied. Ook stadsparkgebieden vervullen een belangrijke sociaal-recreatieve functie gezien hun ligging aansluitend op de bebouwde kern. Ze kunnen ingericht worden tot recreatieve groenpolen en op deze manier de natuur dichterbij de mens brengen.

## 2 Schets van het streefbeeld

In het natuurrichtplangebied is het behoud en de ontwikkeling van de boscomplexen op de noordelijke heuvelrug omheen Poperinge een belangrijk streefdoel. Ook de verbetering van de structuurkwaliteit binnen die bossen zelf is van belang. Het kleinschalig landschap tussen de boskernen biedt ruimte voor bosuitbreiding. Ook door een netwerk van kleine landschapselementen (hagen, houtkanten, poelen, enz.) te behouden en/of te ontwikkelen, kunnen de versnipperde boscomplexen ecologisch worden verbonden. De permanente graslanden in bosomgeving en langsheen waterlopen blijven behouden als open en structuurrijke zones, tenzij ze bebost worden. De kasteelparken zijn bijzondere groene stapstenen in het landschap. Rekening houdend met hun veelzijdige cultuurhistorische erfgoedwaarde, worden ze zo goed mogelijk in de natuurlijke omgeving geïntegreerd.

### Bossen

In het natuurrichtplangebied wordt gestreefd naar het behoud en de ontwikkeling van een complex van structuurrijke bossen bestaande uit gemengd inheems loofhout. Een goed ontwikkelde mantelzoomvegetatie, ruigte of hakhoutzone in de bosrand zorgt voor een ecologische en geleidelijke overgang tussen het bos en het omliggende landschap. Door bosuitbreiding neemt de bosoppervlakte toe en worden de bosnippers terug met elkaar verbonden. Er wordt naar gestreefd om bosuitbreiding door spontane verbossing te realiseren. Indien beschikbaar wordt bij aanplantingen inheems autochtoon plantmateriaal gebruikt of teeltmateriaal van erkende herkomst. Bij het beheer en de aanleg van bos wordt gestreefd naar een van de doelhabitats zoals geformuleerd in de instandhoudingsdoelstellingen voor de betrokken speciale beschermingszone (zie bijlage 1).

*Doelsoorten - kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat: Kamsalamander<sup>1</sup>, Vinpootsalamander, Vuursalamander, Kale en Behaarde rode bosmier, Hazelworm, Ree, Das, Franse aardkastanje*

### Kasteelparken

De talrijke verspreide kasteelparken bevatten waardevolle bossen, bomenrijen, graslanden en poelen. Naast hun cultuurhistorische erfgoedwaarde zijn ze voor zowel planten als dieren belangrijk als groene stapstenen in het landschap. Het toepassen van elementen van harmonisch parkbeheer en natuurgericht

<sup>1</sup> dier- en plantensoorten van Bijlage II van de Habitatrictlijn die voorkomen in Vlaanderen. De administratieve overheid neemt, binnen haar bevoegdheden, in de speciale beschermingszones, ongeacht de bestemming van het betrokken gebied, de nodige instandhoudingsmaatregelen, die steeds dienen te beantwoorden aan de ecologische vereisten van de typen habitats vermeld in bijlage I van dit decreet en de soorten (o.a. bijlage II) van het decreet. Ook de verslechtering van de natuurkwaliteit en het natuurlijk milieu van de betreffende habitats en soorten dient in deze speciale beschermingszones vermeden te worden (zie art. 36ter, decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, dd. 21/10/1997)

bosbeheer met aandacht voor landschapsintegratie, zichtassen, dreefpatronen, enz. kan hun ecologische rol verhogen.

*Doelsoorten - kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat: Kamsalamander<sup>1</sup>, Vinpootsalamander, Kale en Behaarde rode bosmier, Ree, Das*

### **Beekvalleien en bronzones**

Beekvalleien bieden ruimte aan een natuurlijk verloop van de waterloop, zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken aan gronden in landbouw- of ander gebruik en gronden buiten het natuurrichtplangebied. De relatie tussen de waterloop en de vallei met watergebonden vegetatietypes wordt hersteld. Bij oeverversteving en werken aan de waterloop wordt de beek in zijn geheel benaderd. Daarbij worden de principes van de natuurtechnische milieubouw toegepast indien technisch mogelijk. In bronzones en beekvalleien dient minstens gestreefd te worden naar de basiswaterkwaliteit voor de desbetreffende waterloop.

*Doelsoorten - kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat: Bermpje, Kleine modderkruiper<sup>1</sup>, Grote gele kwikstaart, Vuursalamander*

### **Kleine landschapselementen**

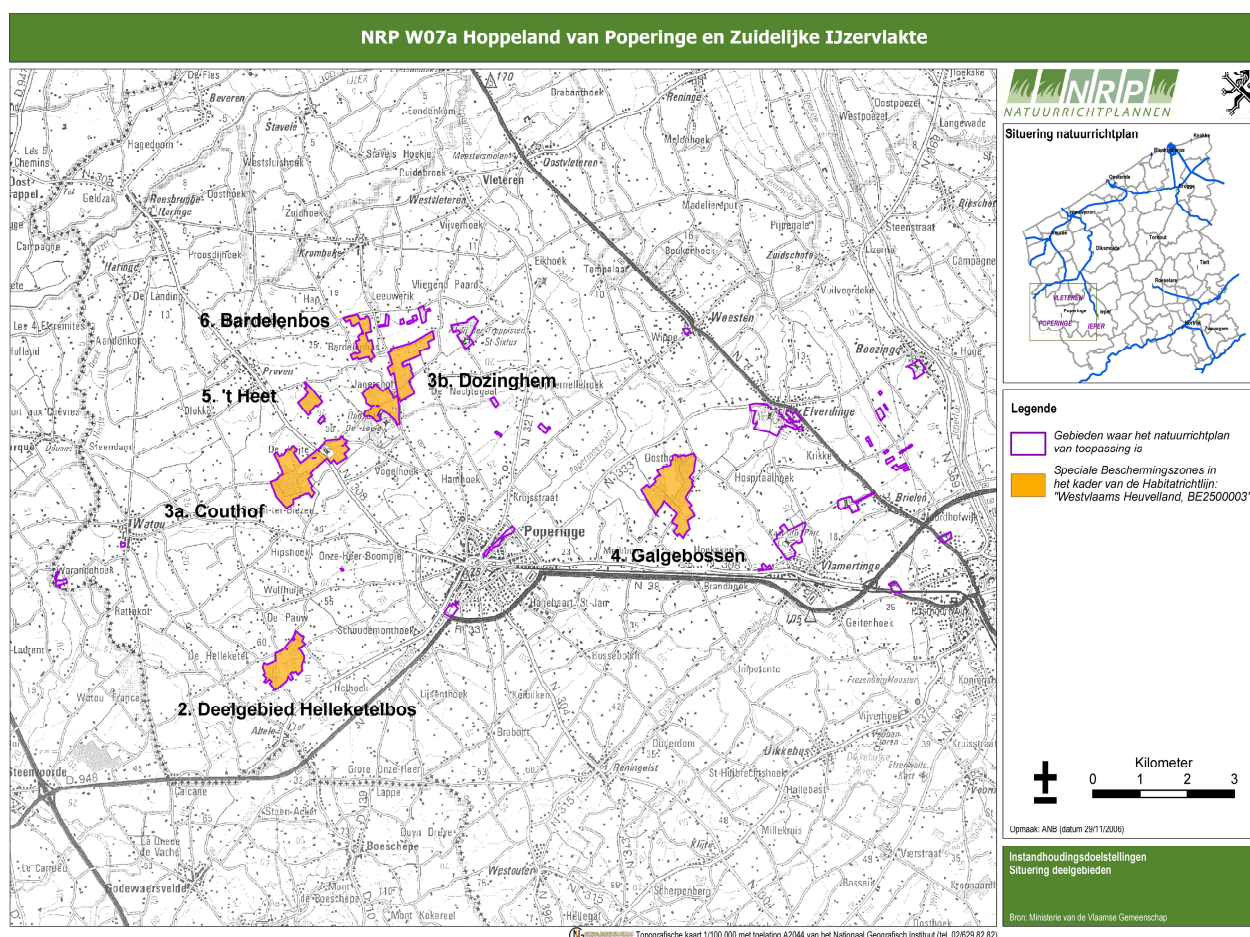
Een netwerk van hagen en bomenrijen langs perceelsranden, paden en waterlopen vervult naast de verhoogde landschappelijke kwaliteit ook een belangrijke ecologische rol. De ecologische verbinding van versnipperde bossen kan door deze groene linten gedeeltelijk hersteld worden. Ook de relatief hoge dichtheid aan (veedrink)poelen is bijzonder voor het natuurrichtplangebied. De relatief hoge dichtheid aan (veedrink)poelen dient behouden en waar nodig versterkt te worden. Ook dient de waterkwaliteit en de ecologie van de poel behouden en verbeterd te worden.

*Doelsoorten - kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat: Geelgors, Kamsalamander<sup>1</sup>, Vinpootsalamander, Hazelworm, Ree, Das, Patrijs, Steeneppe*

### 3 Instandhoudingsdoelstellingen

In de speciale beschermingszone wordt gestreefd naar de instandhouding van de habitats en soorten waarvoor deze gebieden werden aangeduid, en dit op basis van de instandhoudingsdoelstellingen voor de speciale beschermingszone ‘Habitatrichtlijngebied West-Vlaams Heuvelland’ (code BE2500003). Voor die delen van de speciale beschermingszone die gelegen zijn in dit natuurrichtplangebied, in totaal gaat het om 380 ha of 70% van het natuurrichtplangebied, wordt gestreefd naar de staat van instandhouding zoals weergegeven in onderstaande tabel<sup>2</sup>.

Voor de bepaling van de instandhoudingsdoelstellingen wordt het natuurrichtplangebied onderverdeeld in volgende deelgebieden: Helleketelbos, Couthof, Dozinghem, Galgebossen, 't Heet en Bardelenbos.



#### Randvoorwaarde

Kleine verschuivingen in de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van onderstaande instandhoudingsdoelstellingentabel kunnen op middellange termijn noodzakelijk zijn ten gevolge van aanvullend wetenschappelijk onderzoek en de integratie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het NRP-gebied in die voor het gehele Habitatrichtlijngebied (SBZ-H).

<sup>2</sup> Zie art. 36ter van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (dd. 21/10/1997)

Deelgebied Helleketelbos (53 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9130- Beukenbos met hyacinth	15	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>Uitbreiding mogelijk door omvorming naaldhoutaanplanten (max. 7 ha) en bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 16 ha)</li> <li><b>Totaal: 15 tot 38 ha</b></li> </ul>
- 9160 - Eiken- haagbeuken- bos met hyacinth	15 (waar- van 6 ha aaneen- gesloten)	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>Uitbreiding van het habitat zodat de aaneengesloten oppervlakte minimaal 15 ha bedraagt (= Minimum Structuur Areaal)</li> <li>Uitbreiding mogelijk door omvorming naaldhoutaanplanten (max. 7 ha) en bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 16 ha)</li> <li><b>Totaal: 15 tot 38 ha</b></li> </ul>

Deelgebied Couthof (93 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9160 - Eiken- haagbeuken- bos met hyacinth	65 (waar- van 48 ha aaneen- gesloten)	gunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>Uitbreiding mogelijk door bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 24 ha)</li> <li><b>Totaal: 65 tot 89 ha</b></li> </ul>

Deelgebied Dozinghem (93 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9120- Beukenbos met Hulst	15	ongunstig	Behoud en ontwikkelen actuele natuurwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>Het minimum Structuur Areaal (MSA) voor dit habitatype is 40 ha en kan in dit deelgebied niet bereikt worden. Het habitatype 9160 heeft de beste potenties in dit deelgebied.</li> <li><b>Totaal: 15 ha</b></li> </ul>

- 9160- Eiken- haagbeuken bossen met hyacinth	52 (waar- van 28 ha aaneen- gesloten)	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>• Uitbreiding mogelijk door omvorming loofhoutaanplanten (max. 1 ha) en bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 25 ha)</li> <li>• <b>Totaal: 52 tot 78 ha</b></li> </ul>
---	--	-----------	---------	--

#### Deelgebied Galgebossen (100 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9160 - Eiken- haagbeuken- bos met hyacinth	68	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>• Recent beboste oppervlakte (23 ha) kan verder evolueren naar dit habitatype</li> <li>• Uitbreiding mogelijk door bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 9 ha)</li> <li>• <b>Totaal: 68 tot 100 ha</b></li> </ul>

#### Deelgebied 't Heet (14 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9160 - Eiken- haagbeuken- bos met hyacinth	14	ongunstig	Behoud en ontwikkelen actuele natuurwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>• Uitbreiding binnen de grenzen van de speciale beschermingszone is onmogelijk</li> <li>• <b>Totaal: 14 ha</b></li> </ul>

#### Deelgebied Bardelenbos (27 ha)

Aangemelde habitattypes				
Habitatype	Actuele opp. (ha)	Actuele staat	Doelstelling	Oppervlakte-doelstelling
- 9160 - Eiken- haagbeuken- bos met hyacinth	25	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud huidig aanwezig habitat</li> <li>• Uitbreiding mogelijk door bosontwikkeling op landbouwgrond (max. 2 ha)</li> <li>• <b>Totaal: 25 tot 27 ha</b></li> </ul>



**IHD tabel soorten voor NRP-gebied**

**Deelgebied Galgebossen**

<b>Aangemelde soorten van de Bijlage II van natuurdecreet</b>			
<b>Soort</b>	<b>Actuele staat</b>	<b>Doelstelling</b>	<b>Kwantitatieve doelstelling</b>
<b>- 1166 - Kamsalamander</b>	gunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud van waterbiotopen in goede kwaliteit</li> <li>• Behoud van nabijgelegen landbiotopen in goede kwaliteit</li> <li>• Verbeteren van verbinding landbiotopen met andere deelgebieden</li> </ul>

**Deelgebied Helleketelbos**

<b>Aangemelde soorten van de Bijlage II van natuurdecreet</b>			
<b>Soort</b>	<b>Actuele staat</b>	<b>Doelstelling</b>	<b>Kwantitatieve doelstelling</b>
<b>- 1166 - Kamsalamander</b>	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud en ontwikkelen van waterbiotopen: complex van minimum 5 permanente kleine plassen (&lt;100 m<sup>2</sup> per plas) of één grote plas (&gt;250 m<sup>2</sup>) van goede kwaliteit</li> <li>• Behoud en ontwikkelen van landbiotoop in goede kwaliteit</li> <li>• Verbeteren van verbinding landbiotopen met andere deelgebieden</li> </ul>

**Deelgebied Couthof, Dozinghem, 't Heet en Bardelenbos**

<b>Aangemelde soorten van de Bijlage II van natuurdecreet</b>			
<b>Soort</b>	<b>Actuele staat</b>	<b>Doelstelling</b>	<b>Kwantitatieve doelstelling</b>
<b>- 1166 - Kamsalamander</b>	ongunstig	gunstig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud en ontwikkelen van waterbiotopen: complex van minimum 5 permanente kleine plassen (&lt;100 m<sup>2</sup> per plas) of één grote plas (&gt;250 m<sup>2</sup>) van goede kwaliteit</li> <li>• Behoud en ontwikkelen van landbiotoop in goede kwaliteit</li> <li>• Verbeteren van verbinding landbiotopen met andere deelgebieden</li> </ul>



Natuurrichtplan voor de Speciale  
beschermingszones (SBZ) en de groene  
bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van  
Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

## Specifieke gebiedsvisie

+ zie Kaartenbijlage




## Specifieke gebiedsvisie

Op basis van de ecologische concepten, de schets van het streefbeeld en de instandhoudingsdoelstellingen, wordt een meer gedetailleerd en concreter streefbeeld geformuleerd: de specifieke gebiedsvisie. Op de kaarten van de specifieke gebiedsvisie worden kaartenheden aangeduid waarbinnen een zelfde streefbeeld geldt. In de tabel wordt per kaartenheid aangegeven welk onderdeel van de specifieke gebiedsvisie bindend is en welk niet-bindend.

Een bindend gesteld gedeelte heeft voor de administratieve overheid tot gevolg dat noch subsidies noch beheers- of inrichtingsplannen noch vergunningen kunnen worden goedgekeurd of toegestaan als deze in strijd zijn met de gebiedsvisie. Een bindend gedeelte zal voor de overheid bovendien tot gevolg hebben dat de betrokken overheden zich aan de gebiedsvisie moeten houden voor wat betreft het beheer of het gebruik van hun terreinen (zowel wat de terreinen betreft die zij zelf in eigendom hebben als voor de terreinen die zij enkel beheren of gebruiken).

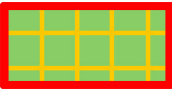
Een niet-bindend gesteld gedeelte heeft enkel een richtinggevende waarde. Het is een element waar de administratieve overheid mee kan rekening houden wanneer de regelgeving dit toelaat, onder meer bij de interpretatie van de zorgplicht, het beoordelen van de natuurtoets (vermijdbare schade), de verscherpte natuurtoets (onvermijdbare en onherstelbare schade in VEN) en van passende beoordelingen (in speciale beschermingszones). Bij het beheer van hun eigendommen wordt een administratieve overheid geacht om dit richtinggevend deel van de gebiedsvisie na te streven in de mate dat het inpasbaar is in de vigerende regelgeving.

Natuurdoeltypen zijn de soorten vegetatie waarnaar gestreefd wordt. De doelsoorten zijn voor de streek bijzondere soorten die bepaalde eisen stellen aan hun habitat/leefgebied, waardoor ze kenmerkend zijn voor bepaalde goed ontwikkelde habitats.

	<p>1</p>	<p><b>Bos met grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p>
<p><b>Situering</b></p>	<p>Restanten van historisch boscomplex (Sixtusbossen) op de heuvelrug omheen Poperinge: Helleketelbos*, Couthofdomein bos*, 't Heet bos*, Bardelenbos*, Canadabossen*, Dozinghem bos*, Galgebossen* en enkele kleinere bosjes.</p> <p>* bossen die in een Speciale Beschermingszone zijn gelegen</p>	
<p><b>Bindende bepaling</b></p>	<p><b>Bos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bestaande bossen worden behouden en ontwikkeld tot structuurrijke bosgemeenschappen; Er wordt gestreefd naar inheems en zoveel mogelijk autochtone boom- en struiksamenstelling in de bossen. Niet inheemse boom- en struiksoorten worden progressief uit het bosbestand verwijderd. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor Tamme kastanje en cultuurpopulier, waarvan het aandeel ten opzichte van het totale bosbestand niet mag toenemen. Autochtone houtige soorten worden maximaal behouden. Er wordt gestreefd naar gemengd loofhout in de diverse boslagen. Het aandeel staand en liggend dood hout in het bos bedraagt minimaal 4% van het totale houtvolume in het bos. Er wordt gestreefd naar het behoud en/of de ontwikkeling van een geleidelijke bosrandovergang door een mantel-zoomvegetatie en/of hakhoutzone;</li> <li>Bestaande bossen worden uitgebreid. Indien er beplant wordt, gebeurt dit met inheemse soorten en indien beschikbaar met autochtoon plantmateriaal of plantmateriaal van erkende herkomst. Voor de mantel-zoomvegetatie en de hagen wordt gekozen voor autochtoon plantmateriaal van de typische soorten uit de streek;</li> <li>Bij bosuitbreiding in of grenzend aan kasteelparken wordt rekening gehouden met de landschapvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden (bijv. dreven en zichtassen).</li> </ul> <p>Natuurdoeltypen: beekbegeleidende alluviale bossen (code 91E0), Eiken-haagbeukenbossen (code 9160) (Helleketel oost), Beukenbossen (code 9130) (Helleketel west) en Eiken-beukenbossen (code 9120).</p> <p>Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Kamsalamander, Vinpootsalamander, Vuursalamander, Kale en Behaarde rode bosmier, Hazelworm, Ree, Das,</p>	


	<p>Franse aardkastanje.</p> <p><b>Grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De ecologische verbinding tussen versnipperde bossen en parken wordt verhoogd door het voorzien van houtige perceelsrandbegroeiing in tussenliggende percelen of door bosuitbreiding. Bij aanplant van hagen en houtkanten worden inheemse en indien beschikbaar autochtone soorten gebruikt. In geval van bosuitbreiding geldt de visie zoals beschreven in de bovenstaande paragraaf (Bos);</li> <li>• Permanent grasland binnen de 5m strook langsheen waterlopen en historisch permanent grasland blijft behouden. Deze graslanden kunnen ook bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen, behalve indien landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden voorkomen;</li> <li>• Het bestaande poelennetwerk blijft minstens behouden. Bij bebossing van graslandpercelen worden de poelen gevrijwaard en wordt er rondom de poelen een strook niet bebost en/of vrijgehouden van spontane verbossing.</li> </ul> <p>Natuurdoeltypen: bloemrijke graslanden en akkerranden Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Kamsalamander, Vinpootsalamander, Hazelworm, Ree, Das, Patrijs, Geelgors, Steeneppe</p> <p><b>Beekvalleien en bronzones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beekvalleien bieden ruimte aan een natuurlijk verloop van de waterloop, zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken aan gronden in landbouw- of ander gebruik en gronden buiten het natuurrichtplangebied;</li> <li>• Waterlopen worden ingebed in een kleinschalig landschap met beekbegeleidende graslanden, bossen en/of kleine landschapselementen. Er is interactie van de waterloop met het omliggend landschap door kleinschalige overstroming van eventueel aangrenzende laaggelegen valleigraslanden en/of alluviale bossen;</li> <li>• De waterkwaliteit van de waterlopen en bronzones wordt verbeterd door het saneren van afvalwaterlozingen (huishoudelijk en horeca), die naar de lokale zuiveringsinstallatie worden afgevoerd of door kleinschalige zuiveringsinstallaties worden gezuiverd.</li> </ul> <p>Natuurdoeltypen: houtkantbeek met goede water- en structuurkwaliteit Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Grote gele kwikstaart, Bermpje, Kleine modderkruiper, Vuursalamander</p> <p><b>Natuurdoeltypen bos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beekbegeleidende alluviale bossen (code 91E0)</li> <li>• Eiken-haagbeukenbossen (code 9160)</li> <li>• Beukenbossen (code 9130)</li> <li>• Eiken-beukenbossen (code 9120)</li> </ul> <p><b>Natuurdoeltypen grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bloemrijke graslanden en akkerranden</li> </ul> <p><b>Natuurdoeltypen beekvalleien en bronzones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houtwalbeken</li> </ul> <p><b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• openbare onverharde wegen worden vrijgehouden van gemotoriseerd recreatief verkeer.</li> </ul>
<p><b>Niet – bindende bepaling</b></p>	<p><b>Bos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanuit oude boskernen wordt bosuitbreiding bij voorkeur door spontane verbossing gerealiseerd i.p.v. door aanplanting;</li> <li>• Ontwikkeling of omvorming tot ijlere bosranden, het creëren en/of behouden van open plekken en lichtrijker maken van dreven is plaatselijk gewenst;</li> <li>• De traditionele beheersvormen zoals middelhoutbeheer worden in stand gehouden en/of hersteld.</li> </ul>


	<p><b>Grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het beheer van grasland is gericht op het ontwikkelen van bloemrijke graslandtypes;</li> <li>• In akkerpercelen grenzend aan het bos zorgen extensief beheerde akkerranden voor een betere bosrandontwikkeling. Ze bieden eveneens dekking voor het wild;</li> <li>• Op akkers in voor landbouw bestemde gebieden (gewestplan) en gelegen in het kleinschalig landschap, wordt omzetting naar bos of grasland gestimuleerd.</li> </ul>		
	<table border="1"> <tr> <td><b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b></td> <td> <p>Geldig voor wegen met openbaar karakter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paden ten behoeve van zachte recreatie zijn onderdeel van een ruimer recreatief netwerk;</li> <li>• trage wegen worden bij voorkeur opgenomen in een recreatief netwerk zodat ze toegankelijk worden voor niet-gemotoriseerde recreatie.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b>	<p>Geldig voor wegen met openbaar karakter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paden ten behoeve van zachte recreatie zijn onderdeel van een ruimer recreatief netwerk;</li> <li>• trage wegen worden bij voorkeur opgenomen in een recreatief netwerk zodat ze toegankelijk worden voor niet-gemotoriseerde recreatie.</li> </ul>
<b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b>	<p>Geldig voor wegen met openbaar karakter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paden ten behoeve van zachte recreatie zijn onderdeel van een ruimer recreatief netwerk;</li> <li>• trage wegen worden bij voorkeur opgenomen in een recreatief netwerk zodat ze toegankelijk worden voor niet-gemotoriseerde recreatie.</li> </ul>		

	2	<b>Park met cultuurhistorische site</b>
<b>Situering</b>	Restanten van historisch boscomplex (Sixtusbossen) op de heuvelrug omheen Poperinge: Sixtusabdij bos en verspreide kasteeldomeinen met bijhorend park en/of boscomplex.	
<b>Niet-bindende bepaling</b>	<p><b>Beboste parkgedeelten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestaande bossen worden behouden en ontwikkeld tot structuurrijke bosgemeenschappen;</li> <li>• Er wordt gestreefd naar inheems en zoveel mogelijk autochtone boom- en struiksamenstelling in de bossen. Niet inheemse boom- en struiksoorten worden progressief uit het bosbestand verwijderd. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor de bossen met Tamme kastanje, die zoveel mogelijk als hakhout worden beheerd en cultuurpopulieren, die enkel als bijmenging in gemengde inheemse loofhoutbestanden worden behouden. Er wordt gestreefd naar gemengd loofhout in de diverse boslagen. Het aandeel staand en liggend dood hout in het bos bedraagt minimaal 4% van het totale houtvolume in het bos. Er wordt gestreefd naar het behoud en/of de ontwikkeling van een geleidelijke bosrandovergang door een mantel-zoomvegetatie, hakhoutzone en/of akkerrand;</li> <li>• Bestaande bossen worden uitgebreid. Indien er beplant wordt, gebeurt dit met inheemse soorten en indien beschikbaar met autochtoon plantmateriaal of plantmateriaal van erkende herkomst. Voor de mantel-zoomvegetatie en de hagen wordt gekozen voor autochtoon plantmateriaal van de typische soorten uit de streek;</li> <li>• Bij bosuitbreiding in of grenzend aan kasteelparken wordt rekening gehouden met de landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden (bijv. dreven en zichtassen).</li> <li>• Vanuit oude boskernen wordt bosuitbreiding bij voorkeur door spontane verbossing gerealiseerd i.p.v. door aanplanting;</li> <li>• Ontwikkeling of omvorming tot ijlere bosranden, het creëren en/of behouden van open plekken en lichtrijker maken van dreven is plaatselijk gewenst;</li> <li>• De traditionele beheersvormen zoals middelhoutbeheer worden in stand gehouden en/of hersteld.</li> </ul> <p>Natuurdoeltypen: beekbegeleidende alluviale bossen (code 91E0), Eiken-haagbeukenbossen (code 9160) (Helleketel oost), Beukenbossen (code 9130) (Helleketel west) en Eikenbeukenbossen (code 9120).</p> <p>Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Kamsalamander, Vinpootsalamander, Vuursalamander, Kale en Behaarde rode bosmier, Hazelworm, Ree, Das, Franse aardkastanje.</p> <p><b>Grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De ecologische verbinding tussen versnipperde bossen en parken wordt verhoogd door het voorzien van houtige perceelsrandbegroeiing in tussenliggende percelen of door bosuitbreiding. Bij aanplant van hagen en houtkanten worden inheemse en indien beschikbaar autochtone soorten gebruikt. In geval van bosuitbreiding geldt de visie zoals beschreven in de bovenstaande</li> </ul>	

<p>paragraaf (<i>Beboste parkgedeelten</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bestaand permanent grasland blijft behouden. Deze graslanden kunnen ook bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen, behalve indien landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden voorkomen;</li><li>• Het bestaande poelennetwerk blijft behouden. Bij bebossing van graslandpercelen worden de poelen gevrijwaard en wordt er rondom de poelen een strook niet bebost en/of vrijgehouden van spontane verbossing;</li><li>• Het beheer van grasland is gericht op het ontwikkelen van bloemrijke graslandtypes;</li><li>• In akkerpercelen grenzend aan het bos zorgen extensief beheerde akkerranden voor een betere bosrandontwikkeling. Ze bieden eveneens dekking voor het wild;</li><li>• Op akkers in voor landbouw bestemde gebieden (gewestplan) en gelegen in het kleinschalig landschap, wordt omzetting naar bos of grasland gestimuleerd.</li></ul> <p>Natuurdoeltypen: bloemrijke graslanden en akkerranden Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Kamsalamander, Vinpootsalamander, Hazelworm, Ree, Das, Patrijs, Geelgors, Steeneppe</p> <p><b>Parkzone</b> De elementen van harmonisch parkbeheer worden zoveel mogelijk toegepast. Dit harmonisch parkbeheer beoogt een duurzaam, dynamisch en gedifferentieerd beheer van het park;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Open plekken, permanente graslanden en bijzondere vegetaties (bijv. Dotterbloemgrasland) zorgen voor een verhoogde structuurkwaliteit in een bosrijke parkomgeving;</li><li>• Bij restauratiewerken aan gebouwen en andere vaste constructies wordt aandacht besteed aan het behoud van waardevolle muurvegetaties en de aanwezigheid van mogelijke winterverblijfplaatsen van vleermuizen (bijv. ijskelders en bunkers);</li><li>• Bestaand permanent grasland blijft behouden. Deze graslanden kunnen ook bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen, behalve indien landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden voorkomen;</li><li>• Bij het uitvoeren van inrichtingswerken wordt aandacht besteed aan het bodemarchief. De instandhouding en beheer van cultuurhistorische en archeologische relicten gebeurt in overleg met het Agentschap R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed.</li></ul> <p>Natuurdoeltypen: Beekbegeleidende alluviale bossen (code 91E0), Eiken-haagbeukenbossen (code 9160), Beukenbossen (code 9130), Eiken-beukenbossen (code 9120), Dotterbloemgrasland, Bloemrijk grasland Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Kamsalamander, Vinpootsalamander, Kale en Behaarde rode bosmier, Ree</p> <p><b>Beekvalleien en bronzones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beekvalleien bieden ruimte aan een natuurlijk verloop van de waterloop, zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken buiten het natuurrichtplangebied;</li><li>• Waterlopen worden ingebed in een kleinschalig landschap met beekbegeleidend grasland, bossen en/of kleine landschapselementen. Er is interactie van de waterloop met het omliggend landschap door kleinschalige overstroming van eventueel aangrenzende laaggelegen valleigraslanden en/of alluviale bossen;</li><li>• De waterkwaliteit van de waterlopen en bronzones wordt verbeterd door het saneren van afvalwaterlozingen (huishoudelijk en horeca), die naar de lokale zuiveringsinstallatie worden afgevoerd of door kleinschalige zuiveringsinstallaties worden gezuiverd; Natuurdoeltypen: houtwalbeken met goede water- en structuurkwaliteit</li></ul> <p>Doelsoorten - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Grote gele kwikstaart, Bermpje, Kleine modderkruiper, Vuursalamander</p>
---

	<p><b>Natuurdoeltypen bos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beekbegeleidende alluviale bossen (code 91E0)</li> <li>• Eiken-haagbeukenbossen (code 9160)</li> <li>• Beukenbossen (code 9130)</li> <li>• Eiken-beukenbossen (code 9120)</li> </ul> <p><b>Natuurdoeltypen grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bloemrijke graslanden en akkerranden</li> </ul> <p><b>Natuurdoeltypen beekvalleien en bronzones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houtwalbeken</li> </ul>
	<p><b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b></p>

	<b>3</b>	<b>Park</b>
<b>Situering</b>	Verspreide groene stapstenen in het landschap	
<b>Niet-bindende bepaling</b>	<p><b>Parkzone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De principes van het harmonisch parkbeheer worden toegepast;</li> <li>• Landbouwgebruik in deze zones heeft een uitgesproken extensief en/of educatief karakter;</li> <li>• Bestaand permanent grasland blijft behouden. Deze graslanden kunnen ook bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen, behalve indien landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden voorkomen;</li> </ul> <p><b>Beekvalleien en bronzones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beekvalleien bieden ruimte aan een natuurlijk verloop van de waterloop, zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken aan gronden in landbouw- of ander gebruik en gronden buiten het natuurrichtplangebied;</li> <li>• Waterlopen worden ingebed in een kleinschalig landschap met beekbegeleidend grasland, bossen en/of kleine landschapselementen. Er is interactie van de waterloop met het omliggend landschap door kleinschalige overstroming van eventuele aangrenzende laaggelegen valleigraslanden en/of alluviale bossen;</li> <li>• De waterkwaliteit van de waterlopen en bronzones wordt verbeterd door het saneren van afvalwaterlozingen (huishoudelijk en horeca), dat naar de lokale zuiveringsinstallatie wordt afgevoerd of door kleinschalige zuiveringsinstallatie wordt gezuiverd;</li> </ul> <p>Natuurdoeltypen: bloemrijke graslanden, dotterbloemgraslanden Doelsoort - <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Grote gele kwikstaart, Bermpje, Kleine modderkruiper</p> <p><b>Natuurdoeltypen grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bloemrijke graslanden</li> <li>• dotterbloemgraslanden</li> </ul> <p><b>Natuurdoeltypen beekvalleien en bronzones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houtwalbeken</li> </ul>	
	<p><b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b></p>	

	4	<b>Grasland en akker</b>
<b>Situering</b>	Geïsoleerd landbouwperceel	
<b>Niet-bindende bepaling</b>	<p><b>Grasland en akker</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De ecologische verbinding tussen versnipperde bossen en parken wordt verhoogd door het voorzien van houtige perceelsrandbegroeiing in tussenliggende percelen of door bosuitbreiding. Bij aanplant van hagen en houtkanten worden inheemse en indien beschikbaar autochtone soorten gebruikt;</li> <li>• Bestaand permanent grasland blijft behouden en het beheer ervan is gericht op het ontwikkelen van bloemrijke graslandtypes. Deze graslanden kunnen ook bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen, behalve indien landschapsvisuele en cultuurhistorische erfgoedwaarden voorkomen;</li> <li>• Het bestaande poelennetwerk blijft behouden en wordt uitgebreid. Bij bebossing van graslandpercelen worden de poelen gevrijwaard en wordt er rondom de poelen een strook niet bebost en/of vrijgehouden van spontane verbossing;</li> <li>• In akkerpercelen grenzend aan het bos zorgen akkerranden voor een betere bosrandontwikkeling. Ze bieden eveneens dekking voor het wild.</li> </ul> <p>Natuurdoelen: bloemrijk grasland Doelsoorten – <i>kenmerkende soort voor een goed ontwikkeld habitat</i>: Patrijs, Geelgors</p> <p><b>Natuurdoeltypen grasland, ruigte en akker met kleine landschapselementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloemrijke graslanden</li> </ul> <p><b>Voorwaarden aan recreatief medegebruik</b></p>	





Natuurrichtplan voor de Speciale beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

## Maatregelen en instrumenten

+ zie Kaartenbijlage



## Maatregelen en instrumenten

Op de kaarten van de maatregelen en instrumenten worden kaarteneenheden aangeduid waar een identiek pakket van maatregelen en instrumenten van toepassing is. In de tabel wordt per kaarteneheid aangegeven welke maatregelen en instrumenten bindend van toepassing zijn voor de administratieve overheid of voor de private eigenaars/grondgebruikers. In de laatste kolom worden eventuele voorwaarden, waaronder de maatregel of het instrument van toepassing is, aangegeven.

De afwijkingmogelijkheden van de bemestingsnormen zoals vooropgesteld in artikel 80, 1° van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen dat artikel 15 ter van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen, vervangen bij het decreet van 11 mei 1999 ongewijzigd laat, blijven van toepassing, tenzij anders vermeld in de onderstaande maatregelentabel van dit natuurrichtplan.

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid <sup>3</sup>	Particulieren <sup>4</sup>		
M.1	Ja	Ja	Het is in deze zone verboden om niet-inheemse boom- en struiksoorten aan te planten, behalve indien het beheer gebeurt volgens een voor de inwerkingtreding van het natuurrichtplan goedgekeurd maar nog niet vervallen bosbeheerplan. Voor het aanplanten van cultuurpopulieren gelden de criteria duurzame bosbeheer (CDB).	
	Ja	Ja	In deze zone is het verboden om permanente graslanden binnen de 5m strook langsheen waterlopen en historisch permanente graslanden te wijzigen, tenzij ze bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen. Deze uitzondering geldt niet voor de omvorming naar korte omloop-houtteelt.	Landschapsvisuele of cultuur-historische erfgoedwaarden worden behouden.
	Ja	Ja	In deze zone is het verboden kleine landschapselementen te wijzigen, tenzij ze bebost of verbost worden.	

<sup>3</sup> Administratieve overheid = het Vlaamse Gewest, de openbare instellingen die ervan afhangen, de publiekrechtelijke en privaatrechtelijke instellingen die belast zijn met taken van openbaar nut en de andere besturen die onderworpen zijn aan het administratief toezicht van het Vlaamse Gewest

<sup>4</sup> Particulier = natuurlijke personen en niet-publiekrechtelijke rechtspersonen.

Ja	Ja	<p>Bij het afsluiten van een beheersovereenkomst herstel, ontwikkeling en onderhoud van houtige landschapselementen overeenkomstig art. 30 van het Ministerieel besluit betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van Verordening (EG) nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandsontwikkeling (dd. 21 oktober 2005), mogen in deze zone enkel inheemse bomen en struiken worden aangeplant:</p> <p><b>Bomen:</b> bij voorkeur aanbevolen herkomst</p> <p><b>Struiken:</b> autochtoon plantmateriaal</p>	<p>Struiken: indien autochtoon plantgoed beschikbaar is</p>
Ja	Nee	<p>Het is verboden om op een strook van 5 meter aan de randen van percelen gelegen langs houtige kleine landschapselementen, holle wegen, bossen, struwelen en moerassen:</p> <p>a) meststoffen toe te dienen met uitzondering van bemesting door rechtstreekse uitscheiding bij begrazing;</p> <p>b) bestrijdingsmiddelen te gebruiken, uitgezonderd voor pleksgewijze bestrijding van distels en mannelijke hop door particulieren.</p> <p>Deze maatregel is van toepassing onverminderd de bepalingen van art. 10, §1 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid en art. 17, §5 van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen en het decreet van 21 december 2001 houdende vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten in het Vlaamse Gewest.</p>	<p>Voor de stroken waarop deze maatregel van toepassing is, kunnen er in het kader van de beheersdoelstelling perceelsranden-beheer vrijwillig beheersovereenkomsten worden afgesloten, overeenkomstig art. 5 van het Ministerieel besluit betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van Verordening (EG) nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandsontwikkeling (dd. 21 oktober 2005).</p>
Ja	Ja	<p>Deze zone is een gebied aangeduid overeenkomstig art. 4 van het Ministerieel besluit betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van Verordening (EG) nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandsontwikkeling (dd. 21 oktober 2005) waarbinnen beheersovereenkomsten in het kader van de beheersdoelstelling botanisch beheer vrijwillig kan worden afgesloten.</p>	

	Ja	Nee	Ingebuisde beken op terreinen waarvan een administratieve overheid eigenaar en beheerder is, worden zoveel mogelijk terug bovengronds gebracht, zonder daarbij disproportionele gevolgen te veroorzaken aan gronden in landbouw- of ander gebruik en gronden buiten het natuurrichtplangebied.	
	Ja	Nee	Er worden acties ondernomen om recreatief gemotoriseerd verkeer op onverharde openbare wegen te weren.	

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid	Particulieren		
M.1.1 (incl. M.1)	Ja	Ja	<p>Bossen moeten worden beheerd met in achtname van de criteria voor duurzaam bosbeheer zoals vastgesteld in uitvoering van art. 41 van het Bosdecreet, behalve indien het beheer gebeurt volgens een voor de inwerkingtreding van het natuurrichtplan goedgekeurd maar nog niet vervallen bosbeheerplan.</p> <p>Ingevolge artikel 3 BVR 27 juni 2003 tot vaststelling van de criteria voor duurzaam bosbeheer voor bossen gelegen in het Vlaamse Gewest, moet het beheer van alle openbare bossen gebeuren met naleving van de criteria voor duurzaam bosbeheer.</p>	

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid	Particulieren		
M.2	Ja	Nee	Het is in deze zone verboden om permanente graslanden binnen de 5m strook langsheen waterlopen te wijzigen, tenzij ze bebost of verbost worden of voorzien worden van kleine landschapselementen.	Landschapsvisuele of cultuurhistorische erfgoedwaarden worden behouden
	Ja	Nee	In deze zone is het verboden kleine landschapselementen te wijzigen, tenzij ze bebost of verbost worden.	
	Ja	Nee	Bij het afsluiten van een beheersovereenkomst herstel, ontwikkeling en onderhoud van houtige landschapselementen overeenkomstig art. 30 van	

			<p>het Ministerieel besluit betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van Verordening (EG) nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandontwikkeling (dd. 21 oktober 2005), mogen in deze zone enkel inheemse bomen en struiken worden aangeplant:</p> <p><b>Bomen:</b> bij voorkeur aanbevolen herkomst</p> <p><b>Struiken:</b> autochtoon plantmateriaal</p>	<p>Struiken: indien autochtoon plantgoed beschikbaar is</p>
Ja	Nee	<p>Het is verboden om in deze zone op een strook van 5 meter aan de randen van de percelen gelegen langs houtige kleine landschapselementen, holle wegen, bossen, struwelen en moerassen:</p> <p>a) meststoffen toe te dienen met uitzondering van bemesting door rechtstreekse uitscheiding bij begrazing;</p> <p>b) bestrijdingsmiddelen te gebruiken, uitgezonderd voor pleksgewijze bestrijding van distels en mannelijke hop door particulieren.</p> <p>Deze maatregel is van toepassing onverminderd de bepalingen van art. 10, §1 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid en art. 17, §5 van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen en het decreet van 21 december 2001 houdende vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten in het Vlaamse Gewest.</p>	<p>Voor de stroken waarop deze maatregel van toepassing is, kunnen er in het kader van de beheersdoelstelling perceelsranden-beheer vrijwillig beheersovereenkomsten worden afgesloten, overeenkomstig art. 5 van het Ministerieel besluit betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van Verordening (EG) nr. 1257/1999 van de Raad van 17 mei 1999 inzake steun voor plattelandontwikkeling (dd. 21 oktober 2005).</p>	

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid	Particulieren		
M.2.1 (incl. M.2)	Ja	Nee	<p>Het is in deze zone verboden om niet-inheemse boom- en struiksoorten aan te planten, uitgezonderd indien het beheer gebeurt volgens een voor de inwerkingtreding van het natuurrichtplan goedgekeurd maar nog niet vervallen bosbeheerplan.</p> <p>In de parkgedeelten met cultuurhistorische erfgoedwaarde kan hier eveneens van afgeweken</p>	

			worden. Daar wordt een harmonisch parkbeheer toegepast met aandacht voor landschapsintegratie, behoud van zichtassen, dreefpatronen, bijzondere parkboomsoorten, enz.	
--	--	--	---	--

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid	Particulieren		
M.2.2  (incl. M.2)	Ja	Ja	Bij het uitvoeren van (bagger)werken in de slibvang worden de nodige maatregelen genomen om abnormale vissterfte te voorkomen. Onder abnormale vissterfte wordt verstaan 'meer dan 20 kg/ha wateroppervlakte' aan dode vis, binnen een tijdsperiode van 36 uur. Indien vakken van de waterloop worden drooggelegd door afdammingen moeten visreddingen uitgevoerd worden. De oevervegetatie wordt maximaal behouden.	

MAATREGELEN EN INSTRUMENTEN				
Maatregelenpakket	Bindend		Maatregel/instrument	Voorwaarde/Wanneer
	Administratieve overheid	Particulieren		
M.3	Ja	Ja	Ontheffing wordt verleend op het bemestingsverbod zoals bedoeld in artikel 80, 1° van het decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen dat artikel 15ter van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen, vervangen bij het decreet van 11 mei 1999 ongewijzigd laat, tot de algemene bemestingsnormen.	

## Stimulerend instrumentarium ter uitvoering van het natuurrichtplan

Dit hoofdstuk is een niet-bindend gedeelte van het natuurrichtplan. In onderstaande tabel wordt een niet-limitatief overzicht gegeven van mogelijke financiële instrumenten die de uitvoering van het natuurrichtplan ondersteunen. De opgesomde instrumenten zijn illustratief. De toepassing ervan is onderhevig aan de geldende regelgeving met de betrekking tot de genoemde instrumenten.

Doelgroep	Instrument	Info
<b>Algemeen</b>	Natuurprojectovereenkomst	ANB
	Vergoeding verhoging waterpeil	VLM
	Opkoopregeling	VLM
	Regionale landschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>• ondersteuning en/of begeleiding door regionale landschappen in het kader van diverse projecten</li> </ul>	ANB, Regionale landschappen
<b>Bos</b>	Subsidie aan bosbeheerders voor bebossing en herbebossing	ANB
	Subsidie aan bosbeheerders voor openstelling van bossen	ANB
	Subsidie aan bosbeheerders voor bevordering ecologische bosfunctie	ANB
	Subsidie aan bosbeheerders voor opstellen van een beheerplan	ANB
	Vergoeding voor de bosbeheerder voor aanwijzing of erkenning van het bos als bosreservaat	ANB
	Vrijstelling van successierechten voor eigenaars van bossen die beheerd worden volgens de criteria duurzaam bosbeheer	ANB
	Subsidies bebossing van landbouwgronden <ul style="list-style-type: none"> <li>• subsidie voor beplanting, bezaaiing of natuurlijke verjonging van landbouwgronden met houtige gewassen bos</li> <li>• subsidie voor de kosten van het onderhoud gedurende de eerste vijf jaar na de aanplanting</li> <li>• jaarlijkse premie ter compensatie van de inkomensverliezen ten gevolge van bebossing van landbouwgronden</li> </ul>	ANB
	Bosgroepen <ul style="list-style-type: none"> <li>• basissubsidie ter ondersteuning van de algemene werking van bosgroepen</li> <li>• beheerssubsidie ter ondersteuning van de ledenwerving en de werking inzake de bevordering van de criteria duurzaam</li> </ul>	ANB

	<p>bosbeheer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• subsidie ter ondersteuning van niet op economisch rendement gerichte projecten</li> <li>• subsidie ter ondersteuning van vormingsactiviteiten door bosgroepen</li> <li>• uitvoering van werken in bossen van een bosgroep</li> </ul>	
<b>Landbouw</b>	Beheerovereenkomst botanisch graslandbeheer	VLM
	Beheerovereenkomst weidevogelbeheer,	VLM
	Beheerovereenkomst kleine landschapselementen,	VLM
	Beheerovereenkomst perceelsranden	VLM
	Beheerovereenkomst erosiebestrijding	VLM
	Subsidie voor verminderde bemesting ten opzichte van de bemestingsnorm “kwetsbaar gebied water” (mestdecreet)	VLM
	Subsidie voor nulbemesting en afzien van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in kwetsbare zones natuur (mestdecreet)	VLM
	Forfaitaire horizontale vergoeding in natuurgebieden waar nulbemesting van toepassing is (mestdecreet)	VLM
	Landschapsbedrijfsplan	Regionale landschappen
	Erosiebestrijdingsmaatregelen i.k.v. gemeentelijk erosiebestrijdingsplan	VMM – afdeling water
<b>Jacht</b>	Subsidie voor wildbeheereenheden	ANB
	Subsidie voor projecten inzake natuur- en wildbeheer door erkende wildbeheereenheden	ANB
<b>Landschap</b>	Financiële bijdrage voor het uitvoeren van onderhouds- en instandhoudingswerken aan beschermde monumenten (indien in kader van een NRP, bijv. vleermuizen) of in een beschermd landschap	Agentschap RO-Vlaanderen
	Financiële bijdrage voor het opmaken van een landschapsbeheerplan voor een beschermd landschap	Agentschap RO-Vlaanderen
	Financiële bijdrage voor het uitvoeren van instandhoudings- en onderhoudswerken vastgesteld in een landschapsbeheersplan	Agentschap RO-Vlaanderen
	Financiële bijdrage voor het uitvoeren van herstel en verbeteringswerkzaamheden vermeld in een goedgekeurd landschapsbeheerplan	Agentschap RO-Vlaanderen
	Financiële bijdrage voor het uitvoeren van ontsluitings-, onderzoeks- en voorlichtingswerkzaamheden vermeld in een goedgekeurd landschapsbeheerplan	Agentschap RO-Vlaanderen

## **Toelichting**

Ter vergoeding van verdergaande inspanningen voor de uitvoering van de gebiedsvisie en de maatregelen van een natuurrichtplan heeft de Vlaamse overheid diverse vergoedingsregelingen voorzien. In eerste instantie wil de Vlaamse overheid eigenaars en gebruikers stimuleren om de gebiedsvisie van het natuurrichtplan te realiseren. Voor landbouwers kunnen bijvoorbeeld bijkomende zones worden aangeduid waar vrijwillige beheerovereenkomsten kunnen worden afgesloten. Wie extra inspanningen wil verrichten ter realisatie van een natuurrichtplan kan een natuurprojectovereenkomst afsluiten.

Wanneer door het natuurrichtplan beperkingen worden opgelegd staan daar vergoedingen tegenover. Voor landbouwers worden deze voorzien onder de vorm van beheersovereenkomsten. Bosbouwers kunnen hiervoor terecht bij de bestaande subsidies in het kader van het bosbeleid (bijv. subsidie ecologische bosfunctie). Wanneer een waterpeilverhoging wordt gerealiseerd in uitvoering van een natuurrichtplan dan staat hier een specifieke vergoedingsregeling tegenover.

Het Agentschap voor Natuur en Bos, regionale landschappen, bosgroepen en andere initiatieven zullen eigenaars en gebruikers begeleiden bij en zelf hun projecten afstemmen op de realisatie van het natuurrichtplan.

Wanneer een eigenaar door het natuurrichtplan ernstige economische schade leidt, kan deze de Vlaamse overheid vragen zijn gronden aan te kopen.

### **1. Algemeen**

#### **Natuurprojectovereenkomst**

Wie dat wenst kan het natuurrichtplan voor een bepaald gebied ook actief mee helpen uitvoeren via een zogenaamde natuurprojectovereenkomst, tenzij er reeds een ander subsidiesysteem van de Vlaamse overheid bestaat.

Projectvoorstellen dient u in bij het Agentschap voor Natuur en Bos. Tot 90% van de kosten kunnen worden vergoed. Voor de gemeente of de provincie bedraagt de maximale bijdrage 50% van de onkosten.

Voorbeelden van een natuurproject zijn:

- De aanleg van paddentunnels, oversteekplaatsen voor wild,...
- De inrichting van paaiplaatsen of de aanleg van vistrappen
- De plaatsing van informatiepanelen of de aanleg van een informatief wandelpad
- De aanleg en het onderhoud van een kijkhut
- De inrichting van slaap- en broedplaatsen voor de kerkuil, de boomvalk, de bosuil, ...

#### **Vergoeding voor verhoging van het waterpeil**

Wie waardeverlies lijdt door een verhoging van het waterpeil ter realisatie van het natuurrichtplan kan hiervoor een vergoeding vragen. Deze vergoeding bedraagt 80% van de waardevermindering. De initiatiefnemer van een project ter verhoging van het waterpeil draagt er zorg voor dat alle eigenaars en gebruikers hiervan door de Vlaamse Landmaatschappij op de hoogte worden gebracht. Aanvragen voor deze vergoeding moeten ingediend worden bij de Vlaamse Landmaatschappij.

Om de waardevermindering te berekenen maakt de Vlaamse Landmaatschappij een classificatieplan voor en na de verhoging van het waterpeil. Dit plan geeft de betrokken gronden een waardeklasse op basis van de waarde voor bosbouw of voor het verbouwen van cultuurgewassen.

#### **Opkoopregeling**

Binnen 2 jaar na goedkeuring van het natuurrichtplan kan de eigenaar eisen dat de overheid zijn onroerend goed koopt.



De Vlaamse Landmaatschappij onderzoekt de aanvraag en gaat over tot aankoop. Zij bepaalt de aankoopprijs volgens de regels die gelden voor onteigeningen voor het algemeen nut. Op die manier wordt de eigenaar ook vergoed voor de eventuele daling van de grondprijs tengevolge van het natuurrichtplan.

De eigenaar van een onroerend goed gelegen in een VEN-gebied, een vogel- of Habitatrictlijngebied kan aankoop door de Vlaamse overheid eisen indien aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- De waarde van het onroerend goed is met meer dan 20% verminderd door de aanduiding als VEN-gebied, vogel- of Habitatrictlijngebied;
- De bedrijfsvoering van het landbouwbedrijf komt ernstig in het gedrang door de aanduiding als VEN-gebied, vogel- of Habitatrictlijngebied;
- Meer dan 20% van de gronden in gebruik door de betrokken landbouwer in hoofdberoep is gelegen in een VEN-gebied.

## 2. Bos

Alle bosbeheerders binnen het VEN krijgen een vrijstelling van het Vlaamse deel van de onroerende voorheffing en van de successierechten. Die vrijstelling geldt ook buiten het VEN voor bossen beheerd volgens de criteria duurzaam bosbeheer. In het natuurrichtplan kunnen bijkomende maatregelen afgesproken worden. Voor deze extra inspanningen die in het natuurrichtplan zijn opgenomen kunnen de volgende vergoedingen worden bekomen:

- Voor de opmaak van bosbeheerplannen volgens de criteria duurzaam bosbeheer zijn vergoedingen voorzien;
- Wie zijn bossen openstelt voor het publiek krijgt een vergoeding per opengestelde meter bosweg. De openstelling moet wel in overeenstemming zijn met de bepalingen van het bosdecreet en het natuurrichtplan
- Er zijn verschillende subsidies voor de bevordering van de ecologische bosfunctie:
  - Voor het instandhouden van waardevolle bostypes;
  - Voor een specifiek beheer van bijvoorbeeld open plekken in het bos met een bijzondere hoge natuurwaarde (heide, natuurlijk grasland, moeras en dergelijke) of van zeer waardevolle natuurlijke bostypes (bijvoorbeeld eiken-haagbeukenbos);
  - Voor het vrijwillig instellen van een bosreservaat.
- Er zijn vergoedingen voor landbouwers en private eigenaars voor het bebossen van landbouwgronden in uitvoering van de Europese Plattelandsverordening. Het besluit van de Vlaamse Regering van 28 maart 2003 vult deze maatregelen verder in.

Projecten in uitvoering van het natuurrichtplan die niet in aanmerking komen voor de hierboven vermelde vergoedingen kunnen in aanmerking voor een natuurprojectovereenkomst.

## 3. Landbouw

Voor de extra inspanningen die in het natuurrichtplan zijn afgesproken, kunnen beheerovereenkomsten afgesloten worden met de Vlaamse overheid.

Het natuurrichtplan kan bijkomende zones aanduiden waar vrijwillige beheerovereenkomsten kunnen worden afgesloten. Bijvoorbeeld voor beheerovereenkomsten botanisch beheer. Landbouwers worden op die manier gestimuleerd om op vrijwillige basis extra inspanningen te verrichten voor de natuur. Het natuurrichtplan biedt een kader voor het inzetten van de bestaande beheerovereenkomsten. Zo is er meer duidelijkheid over wat mogelijk is en worden de natuurdoelstellingen efficiënter gerealiseerd.

Als u kleine landschapselementen als heggen, houtkanten of poelen wenst aan te planten, aan te leggen of te onderhouden, kunt u de beheerovereenkomst Kleine Landschapselementen afsluiten. Afhankelijk van de doelstelling kunt u voor de extra inspanningen bij het beheer van graslanden (maaïen, beweiden en dergelijke) en akkers een beroep doen op beheerovereenkomsten zoals Weidevogelbeheer of Botanisch beheer.

Als het natuurrichtplan bemestingsbeperkingen oplegt die strenger zijn dan het mestdecreet, hebben landbouwers recht op een vergoeding onder de vorm van een beheerovereenkomst. Voor een stopzetting van het gebruik van meststoffen in graslanden zijn er de beheerovereenkomsten Natuur, hieraan is ook een beperking van het pesticidengebruik gekoppeld. Ook voor alle andere verplichte beperkingen van het landbouwgebruik zijn beheerovereenkomsten voorzien.

#### **4. Jacht**

Het besluit van de Vlaamse Regering van 1 december 1998 voert een subsidie in voor wildbeheereenheden. Wildbeheereenheden zijn samenwerkingsverbanden tussen jachtrechthouders binnen een ruimtelijk begrensd gebied dat meerdere jachtterreinen omvat en waarin een planmatig wildbeheer wordt gevoerd, gericht op het handhaven of ontwikkelen van een ecologisch verantwoorde wildstand als onderdeel van een breder faunabeheer met inachtneming van de belangen van derden in hetzelfde gebied en met de medewerking van deze laatsten. Erkende wildbeheereenheden kunnen jaarlijks subsidies ontvangen. Er zijn drie soorten subsidies: basissubsidies, oppervlaktesubsidies en projectsubsidies.

Erkende wildbeheereenheden kunnen een subsidie bekomen voor projecten inzake natuur- en wildbeheer zoals ondermeer:

- Aanplantingen met streekeigen boomsoorten
- Aanleggen van hagen, houtkanten, struwelen, kruidenranden met gebruik van streekeigen soorten
- Inzaaien van landbouwgronden met kruidenmengsels
- Aanschaf van wildspiegels, wildredders ...
- Ruiming en aanleg van veedrinkpoelen
- Onderhoud van hagen
- Indienen uitgebreid wildbeheerplan

#### **5. Landschap**

Het Landschapsdecreet voorziet een aantal financiële stimuli ter uitvoering van het landschapsbeleid. Het merendeel van de financiële maatregelen voor landschap zijn toegespitst op de private eigenaars in beschermde landschappen. Artikel 17 van het Landschapsdecreet voorziet een financiële regeling in beschermde landschappen voor de instandhouding, het onderhoud, het herstel, de ontsluiting, het beheer, het onderzoek en de voorlichting. Artikel 17 van het Landschapsdecreet voorziet bovendien voor beschermde landschappen een landschapspremie voor het opmaken van een beheerplan, het uitvoeren van instandhoudings-, onderhouds-, herstel- en verbeteringswerkzaamheden en het uitvoeren van ontsluitings-, onderzoeks- en voorlichtingswerkzaamheden. Het besluit van de Vlaamse Regering van 4 april 2003 voorziet concrete steunmaatregelen.



# Natuurrichtplan voor de Speciale beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

## **Bijlage I : Natuurdoeltypen**

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

Natura 2000 code: 9120

### Beschrijving

Deze beukenbossen komen voor op zure bodems in zowel laagland als montaan gebied, onder een vochtig, Atlantisch klimaat. De variant die in onze streken voorkomt is het "Subatlantisch Beuken-Eikenbos van vlaktes en heuvels met Hulst". De boomlaag van dit bostype kan gedomineerd worden door eik als gevolg van het vroegere middel- en hakhoutbeheer. Bij ontbreken of extensiveren van het beheer kunnen Beuk en vaak ook Hulst spontaan verjongen in deze bestanden.



Zoniënwoud (Kris Vandekerckhove)

In onze streken beantwoorden de eikenmengbossen en eiken-beukenbossen op voedselrijkere zand- en zandleemgronden, en de zuurminnende beukenbossen op uitgeloopte

leempakketten het best aan dit type. Volgende subtypes worden onderscheiden:

- Het Wintereiken-Beukenbossen op tertiair zand in het Brabants district (*Fago-Quercetum petraeae*).
- Het Zomereiken-Beukenbos op de iets rijkere, beperkt doorlaatbare, eerder lemige zandgronden en zandleemgronden van de Vlaamse zandrug worden door sommigen als een apart type beschouwd (Atlantische variant van het voorgaande: *Violo-Quercetum roboris*)
- In het Gierstgras-Beukenbos (*Milio-Fagetum*) is de kruidlaag soms iets rijker, met ook sporadisch Bosanemoon en Groot heksenkruid. Dit type is echter te arm om bij het Eiken-Haagbeukenbos (habitattype 9160) te worden gerekend. Het kan evenmin onder de beukenbossen van het Luzulo-Fagetum (habitattype 9110) worden gecatalogeerd, gezien het ontbreken of zeer zeldzaam voorkomen van de kensoor Witte veldbies en het uitgesproken (sub)Atlantisch karakter van het Brabants district, waarbinnen dit bostype bij ons voorkomt.

In beide eerste types is bij ons vaak eik (zowel Zomer- als Wintereik) dominant aanwezig, maar Beuken verjongen er vrij goed, naast plaatselijk ook Gewone esdoorn, Es en Zoete kers. In het Gierstgras-Beukenbos is Beuk vaak dominant. In de struiklaag komt vooral veel Hazelaar voor, en mogelijk ook Gelderse roos en Haagbeuk. Bij de vochtige variant van dit type kunnen ook Zwarte els, Zachte berk en Geoorde wilg aanwezig zijn. Typische plantensoorten zijn Adelaarsvaren, Wilde kamperfoelie, Lelietje-van-dalen, Dalkruid, Gladde witbol en op voedselarmere standplaatsen ook Bochtige smele, Blauwe bosbes, Hengel en Valse salie. Bramen kunnen sterk overheersen bij eutrofiëring door stikstofdeposities of na recente versterking; in het Zomereiken-Beukenbos en in de natte variant van het Wintereiken-Beukenbos domineren zij evenwel ook van nature de vegetatie.

Dit habitattype is dominant aanwezig in vrijwel alle grote mesofiele loofboscomplexen in Vlaanderen. Hierdoor is het van essentieel belang voor een aantal soorten die gebonden zijn aan deze grote boscomplexen of aan de habitatdiversiteit die hier mogelijk is (bv. mantels en interne bosranden). Ook voor het behoud van monumentale oude bomen en de daaraan gekoppelde fauna en flora is dit habitattype van essentieel belang. Het overgrote deel van de monumentale bomen (omtrek groter dan 3 meter) in onze bossen bevindt zich in dit habitattype.

Dit habitattype is o.a. zeer belangrijk voor de vogelrichtlijnsoorten Middelste Bonte en Zwarte specht en Wespandief, en verder ook voor een groot aantal vogels van structuurrijke loofbossen (o.a. Fluitspecht, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Bosuil). Oude, dode en kwijnende bomen (met holtes) zijn essentieel voor soorten als Boommarter, vlermuizen van de bijlage 2 en 4 (o.a. Rosse vleermuis), Vliegend hert (bijlage 2-soort) en voor behoud en ontwikkeling van een rijke gemeenschap van ongewervelde dieren (o.a. Boskrekkel), mossen en fungi. Voldoende structuurrijkdom impliceert ook open plekken, mantels en zomen, met geassocieerde fauna en flora (lichtminnende plantensoorten, Hazelworm, Levendbarende hagedis, zweefvliegen van oud bos, Kleine ijsvogelvlinder in mantels en open plekken met Kamperfoelie, enz.).

## Enkele kenmerkende plantensoorten

**Boomlaag:** *Beuk* (*Fagus sylvatica*), *Zomereik* (*Quercus robur*), *Wintereik* (*Quercus petraea*), *Hulst* (*Ilex aquifolium*).

### Kruidlaag:

- *Winter- en Zomereiken-Beukenbos*: dominante vegetatie van *Adelaarsvaren* (*Pteridium aquilinum*) of *Gewone braam* (*Rubus 'fruticosus' groep*), verder ook *Lelietje-van-dalen* (*Convallaria majalis*), *Dalkruid* (*Maianthemum bifolium*), *Gewone salomonszegel* (*Polygonatum multiflorum*), *Gladder witbol* (*Holcus mollis*), *Wilde kamperfoelie* (*Lonicera periclymenum*), *Valse salie* (*Teucrium scorodonia*), *Blauwe bosbes* (*Vaccinium myrtillus*), *Bleeksporig bosviooltje* (*Viola riviniana*) en *Donkersporig bosviooltje* (*Viola reichenbachiana*).
- *Gierstgras-Beukenbos*: *Adelaarsvaren* (*Pteridium aquilinum*), *Bosgierstgras* (*Milium effusum*), *sporadisch Witte klaverzuring* (*Oxalis acetosella*), *Gewone salomonszegel* (*Polygonatum multiflorum*) en *Bosanemoon* (*Anemone nemorosa*)
- In zomen en open plekken: sporadisch ook *Boshavikskruid* (*Hieracium sabaudum*), *Schermhavikskruid* (*Hieracium umbellatum*) en *Hengel* (*Melampyrum pratense*).

### Milieukarakteristieken

Dit is het natuurlijke bostype van de zwak lemige zandgronden. Het komt voor op voedselarme en zure, droge tot min of meer vochtige minerale bodems.

### Verspreiding

Dit bostype, en zeker goed ontwikkelde vormen ervan, zijn zeldzaam in Vlaanderen. Het type komt voor op de Vlaamse zandrug, in de Lage Kempen en op de tertiaire zandkoppen van het Brabants district. Enkele voorbeelden van goed ontwikkelde bossen van dit type zijn:

- *Wintereiken-Beukenbos*: de voedselarmere delen van *Meerdaalwoud* (Bierbeek); *Heverleebos* (Leuven); tertiaire zandkoppen in Heuvelland, Vlaamse Ardennen en Hallerbos (Halle); *Buggenhoutbos*; oud-bossites in de Kempen: *Grotenhout* (Lille), *Zoerselbos*, enz.
- *Zomereiken-Beukenbos*: delen van *Wijnendalebos* (Torhout), *Houthulstbos*, *Bellebargiebos* (Assenede).
- *Gierstgras-Beukenbos*: *Zoniënwood*, delen van *Meerdaalwoud*, *Bertembos*.

## Bedreigingen

- Dit bostype is extreem gevoelig voor eutrofiëring en verzuring door atmosferische deposities en voor inspoeling van nutriënten van hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.
- Overwoekering van de struiklaag door Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje, Rododendron.
- Bodemerrosie en/of bodemcompactie door intensieve recreatie of exploitatie (vooral Gierstgras-Beukenbos).
- Aanplanten van exoten (naaldhout, Amerikaanse eik enz.) of monotone jonge beukenaanplantingen.
- Grootschalig en/of intensief kapbeheer met grondbewerking, heraanplant en overexploitatie leiden tot habitatdegradatie met weinig oude bomen en dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.
- Versnippering.
- Een te hoge wildstand (Ree) bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

## Beheer

Dit habitatype komt in aanmerking voor verschillende bosbeheervormen.

Een klassiek hooghoutbeheer, dat aan de voorwaarden van een duurzaam multifunctioneel bosbeheer voldoet, en dat rekening houdt met de natuurlijke karakteristieken en vereisten van het bostype, kan verenigbaar zijn met het behoud en de ontwikkeling van het habitatype. In een aantal specifieke situaties (rijke uitgangssituatie, kwetsbare zones, belangrijke potenties) is evenwel een aangepast beheer dat zich volledig toespitst op de aanwezige specifieke natuurwaarden wenselijk of zelfs noodzakelijk om kwalitatief duurzaam behoud en ontwikkeling te garanderen. Specifieke beheermaatregelen omvatten o.a. zoom- en mantelbeheer, open-plekken-beheer, exotenbestrijding, vrijstellen van soorten die onderdrukt worden door een dicht beukenscherm en maximaal behoud van dikke bomen en dood hout.

Andere mogelijke bosbeheervormen in dit habitatype zijn nietsdoen-beheer, middelhout- of hakhoutbeheer. Bij deze laatste vorm verdwijnt *Beuk* uit de boomlaag, wat het niet toepasbaar maakt in het *Milieu-Fagetum*. Dit type is omwille van zijn hoge gevoeligheid voor degradatie, weinig tot ongeschikt voor bosbegrazing (enkel seizoensbegrazing bij sterke verbraming, of zeer extensieve begrazing van zeer grote terreinen, waarbij ook open terrein mee is ingeschaard).

## Herstel- en ontwikkelingskansen

Herstel en ontwikkeling van waardevolle bostypen vereisen het verminderen van de atmosferische depositie en luchtvervuiling en het instellen van bufferzones rondom het bos. Herstel van een meer natuurlijk bostype is mogelijk door natuurlijke successie of actieve omvorming van exoten- en monotone dichte beukenaanplanten naar bossen met een meer natuurlijke structuur en samenstelling, met bijzondere aandacht voor dikke bomen en dood hout. Bestrijding van Amerikaanse vogelkers (en in sommige gevallen ook Amerikaanse eik, Amerikaans krentenboompje, Rododendron e.a. exoten) is een basisvereiste om een succesvolle omvorming te realiseren of spontane successie kans op succes te geven. Tevens is het herstel en de ontwikkeling van een voldoende grote, aaneengesloten bosoppervlakte wenselijk, door bosuitbreiding of verbinding van bestaande bossen.

## Overeenkomstige eenheden in andere ecologische indelingen

**Corine/Palaeartic Habitat Classification:** 41.12 Atlantic acidophilous beech forests.

**Eunis 2004:** G1.62 Atlantic acidophilous [*Fagus*] forests.

**BWK:** **qs** (zuur eikenbos) en **fs** (zuur beukenbos); **qb** (eiken-berkenbos) binnen grenzen van oud bos op voedselrijkere bodems. De BWK-eenheid **fa** komt meestal overeen met het Milio-Fagetum en behoort dus tot dit habitatype (fa-bossen op rijkere bodem staan evenwel voor habitatype 9160).

**Vlaamse natuurtypen:** Droog Wintereiken-Beukenbos, Gierstgras-Beukenbos.

**De vegetatie van Nederland:** 42Aa2c (Fago-Quercetum convallarietosum).

**Andere studies:** *Violo-Quercetum roboris* (Hermý 1985, 1992), *Fago-Quercetum petraeae* (Sougnéz 1975), *Milio-Fagetum* (Noirfalise 1984).



## Beukenbossen van het type *Asperulo-Fagetum*

Natura 2000 code: 9130

### Beschrijving

Dit habitattype omvat de beukenbossen met een goed ontwikkelde voorjaarsflora in het Midden-Europees en Atlantisch deel van West-, Centraal- en Oost-Europa, die voorkomen op pH-neutrale bodems met goed verteerde, sterk gemineraliseerde humuslaag.

In Vlaanderen worden twee subtypes onderscheiden:

- Het midden-Europese neutrofiel beukenbos (het eigenlijke *Asperulo-Fagetum*) is in Vlaanderen zeer zeldzaam en wordt vaak benoemd als Parelgrasbeukenbos of Melico-Fagetum. Dit type, met dominantie van Beuk, komt enkel in de Voerstreek goed ontwikkeld voor en verder marginaal in de Vlaamse Ardennen. Kenmerkende soorten in de kruidlaag zijn Eenbloemig parelgras en Lievevrouwebedstro.
- Het Atlantische neutrofiel beukenbos omvat de beuken- en eiken-beukenbossen met dominantie van Zomereik, Es of Beuk, aangevuld met Gladde iep en Zoete kers. Karakteristiek is de aanwezigheid van tapijten van Wilde hyacint. Daarnaast komt veel Wijfjesvaren voor, evenals Bosanemoon, en op vochtige plaatsen ook Daslook. Typische Atlantische soorten zijn Spekwortel en Schedegeelster. Dit type komt voor in Zuid-Engeland, Noord-Frankrijk en de Vlaamse leemstreek ten westen van Brussel. Het beukenbos met Wilde hyacint of *Endymio-Fagetum* wordt tegenwoordig tot de beukenbossen (*Fagion*) gerekend. Vroeger werd dit bostype klassiek bij het Eiken-Haagbeukenbos (*Carpinion: Endymio-Carpinetum*) ingedeeld (habitattype 9160).



*Hallerbos met Wilde hyacint (Kris Vandekerkhove)*

In beide subtypes komen verder soorten voor als Hazelaar, Gewone esdoorn, Grauwe abeel en soms ook Haagbeuk, Rode kornoelje, Spaanse aak, Wilde kardinaalsmuts, Eenstijlige meidoorn, Gewone vlier en Gelderse roos. De bodemflora komt uit de ecologische groep van Bosanemoon en de groep van Lievevrouwebedstro en Eenbloemig parelgras, met soorten als Speenkruid, Gele dovenetel, Grote muur en Kleine maagdenpalm.

Dit habitattype is dominant aanwezig in vrijwel alle middelgrote voedselrijke loofboscomplexen in het westen van Vlaanderen. Hierdoor is het van essentieel belang voor een aantal soorten die gebonden zijn aan deze grote boscomplexen of aan de habitatdiversiteit die hier mogelijk is (bv. mantels en interne bosranden). Ook voor het behoud van monumentale oude bomen en de daaraan gekoppelde fauna en flora is dit habitattype van groot belang. Een belangrijk deel van de monumentale bomen (omtrek groter dan 3 meter) in onze bossen bevindt zich in dit habitattype.

Dit habitattype is o.a. zeer belangrijk voor de vogelrichtlijnsoorten Middelste Bonte en Zwarte specht en Wespindief, en verder ook voor een groot aantal vogels van structuurrijke loofbossen (o.a. Fluiter, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Bosuil). Oude, dode en kwijnende bomen (met holtes) zijn essentieel voor soorten als Boommarter, vleermuizen van de bijlage 2 en 4 (o.a. Rosse vleermuis) en voor behoud en ontwikkeling van een rijke gemeenschap van ongewervelde dieren (o.a. Boskrekkel), mossen en fungi. Voldoende structuurrijkdom impliceert ook open plekken, mantels en zomen, met geassocieerde fauna en flora (lichtminnende plantensoorten, Hazelworm, Hazelmuis, zweefvliegen van oud bos, Kleine ijsvogelvlieder in mantels en open plekken met Kamperfoelie, enz.). Ook voor Vuursalamander is dit habitattype zeer belangrijk. Dit bostype is rijk aan slakkensoorten. Het continentale type in de Voerstreek herbergt een groot aantal zeldzame soorten. Zo kwam de Geelbuikvuurpad (bijlage 2-soort) nog tot in de jaren 1980 in ondiepe poelen en karrensporen in de bossen van de Voerstreek voor.



## Enkele kenmerkende plantensoorten

**Boomlaag:** *Beuk* (*Fagus sylvatica*), *Zomereik* (*Quercus robur*), *Hazelaar* (*Coryllus avellana*), *Es* (*Fraxinus excelsior*)

### **Kruidlaag:**

- *Parelgrasbeukenbos*: sterke bedekking door *Klimop* (*Hedera helix*), naast *Lievevrouwebedstro* (*Galium odoratum*) en *Eenbloemig parelgras* (*Melica uniflora*). Verder komen alle typische voorjaarsbloeiers voor, in het bijzonder soorten die neutrale bodem prefereren zoals *Bosbingelkruid* (*Mercurialis perennis*), *Heelkruid* (*Sanicula europaea*), *Ruig klokje* (*Campanula trachelium*), *Amandelwolfsmelk* (*Euphorbia amygdaloides*) en *Eenbes* (*Paris quadrifolia*). *Vogelnestje* (*Neottia nidus-avis*) is zeer zeldzaam.
- *Atlantisch neutrofiel beukenbos*: *Wilde hyacint* (*Hyacinthoides non-scripta*). Andere kenmerkende atlantische soorten zijn *Spekwortel* (*Tamus communis*) en *Schedegeelster* (*Gagea spathacea*). Ook *Wilde narcis* (*Narcissus pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus*) komt in sommige bossen veelvuldig voor. Verder komen de typische voorjaarsbloeiers voor zoals *Bosanemoon* (*Anemone nemorosa*), *Gele dovenetel* (*Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*), *Muskuskruid* (*Adoxa moschatellina*), *Speenkruid* (*Ranunculus ficaria*), *Kleine maagdenpalm* (*Vinca minor*) en op eerder vochtige standplaatsen ook *Daslook* (*Allium ursinum*).

## Milieukarakteristieken

Deze bostypen komen voor op neutrale, matig voedselrijke leembodems met een goed ontwikkelde humuslaag.

### **Verspreiding**

Het Parelgrasbeukenbos is uiterst zeldzaam en is vrijwel beperkt tot de rijke (colluviale) zones in de bossen van de Voerstreek. Fragmenten komen voor in het Brabantse district in het Boelarebos en het Raspallebos te Geraardsbergen en in het Zoniënwoud.

Het Beukenbos met Wilde hyacint is eveneens zeldzaam en omvat bossen op leem en rijke zandleem in het Heuvelland, de Vlaamse Ardennen en het westen van Brabant (zoals het Hallerbos en Bos Ter Rijst te Pepingen).

## Bedreigingen

- Dit bostype is zeer gevoelig voor eutrofiëring door atmosferische depositie en inspoeling van nutriënten vanuit hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.
- Bodemerosie en/of bodemcompactie door intensieve recreatie of exploitatie.
- aanplanten van exoten of monotone beukenaanplantingen.
- Grootschalig en/of intensief kapbeheer met groundbewerking, heraanplant en overexploitatie leidt tot habitatdegradatie met weinig oude bomen en dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.
- Versnippering.
- Een te hoge wildstand (Ree) bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

## Beheer

Dit habitattype komt in aanmerking voor verschillende bosbeheervormen.

Een klassiek hooghoutbeheer, dat aan de voorwaarden van een duurzaam multifunctioneel bosbeheer voldoet, en dat rekening houdt met de natuurlijke karakteristieken en vereisten van het bostype, kan verenigbaar zijn met het behoud en de ontwikkeling van het habitattype. In een aantal specifieke situaties (rijke uitgangssituatie, kwetsbare zones, belangrijke potenties) is evenwel een aangepast beheer, dat zich volledig toespitst op de aanwezige specifieke natuurwaarden, wenselijk of zelfs noodzakelijk om kwalitatief duurzaam behoud en ontwikkeling te garanderen. Specifieke beheermaatregelen omvatten o.a. zoom- en mantelbeheer, open-plekkenbeheer, exotenbestrijding, vrijstellen van soorten die onderdrukt worden door een dicht beukenscherm en maximaal behoud van dikke bomen en dood hout. Lemige bodems zijn zeer gevoelig voor bodemverdichting, zodat de exploitatie hiermee rekening dient te houden.

Andere mogelijke bosbeheervormen voor dit habitattype zijn nietsdoen-beheer, middelhout- of hakhoutbeheer. Bij deze laatste vorm verdwijnt de Beuk, die van nature dominant aanwezig is uit de boomlaag. Dit type is omwille van zijn hoge gevoeligheid voor degradatie, weinig tot ongeschikt voor bosbegrazing (enkel seizoensbegrazing bij sterke verbraming, of zeer extensieve begrazing van zeer grote terreinen, waarbij ook open terrein mee is ingeschaard). Zones met een waardevolle voorjaarsflora of bronvegetaties mogen niet mee begraaasd worden.

Recreatieplanning met zonering is noodzakelijk.

## Herstel- en ontwikkelingskansen

Herstel en ontwikkeling van deze bostypen vereist het verminderen van de atmosferische depositie en luchtvervuiling en het instellen van bufferzones rondom het bos tegen het inspoelen van meststoffen. Herstel van een meer natuurlijk bostype is mogelijk door natuurlijke successie of actieve omvorming van exoten- en monotone dichte beukenaanplantingen naar bossen met een meer natuurlijke structuur en samenstelling, met bijzondere aandacht voor dikke bomen en dood hout. Tevens is het herstel en de ontwikkeling van een voldoende grote, aaneengesloten bosoppervlakte wenselijk, door bosuitbreiding of verbinding van bestaande bossen.

## Overeenkomstige eenheden in andere ecologische indelingen

**Corine/Palaeartic Habitat Classification:** 41.13 Medio-European neutrophile beech forests (41.132 Atlantic neutrophile beech forests).

**Eunis 2004:** G1.63 Medio-European neutrophile [*Fagus*] forests.

**BWK:** **fm** (beukenbos met Parelgras en Lievevrouwbedstro), **qe** (eiken-haagbeukenbos met Wilde hyacint), **fe** (beukenbos met Wilde hyacint).

**Vlaamse natuurtypen:** Atlantisch Eiken-Haagbeukenbos, Parelgrasbeukenbos.

**De vegetatie van Nederland:** komt niet voor in Nederland.

**Andere studies:** Melico-Fagetum (Noirfalise 1984), Endymio-Carpinetum (Noirfalise 1969), Endymio-Fagetum.

## Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion betuli*

Natura 2000 code: 9160

### Beschrijving

Dit bostype omvat in Vlaanderen de typische subatlantische eiken-haagbeukenbossen (zonder Wilde hyacint). De vochttoestand kan sterk wisselen gedurende het jaar door de aanwezigheid van een stuwwatertafel of ondiepe grondwatertafel in natte gronden. Deze bossen komen voor op valleibodems, depressies en zones grenzend aan rivier- en beekbegeleidende bossen, maar ook hellingbossen en plateaubossen (cf. plateau van Caestert te Riemst) met bodems met een hangwatertafel.

De voedselrijkdom en zuurtegraad van de bodem is variabel. Twee subtypes worden onderscheiden:

- Het Arm Subatlantisch Eiken-Haagbeukenbos (*Stellario-Carpinetum*) komt voor op zure leemgronden met een zuurtolerante voorjaarsflora met soorten als Bosanemoon, Grote muur en Gele dovenetel.
- Het Neutrolien Subatlantisch Eiken-Haagbeukenbos (*Primulo-Carpinetum*) wordt aangetroffen op neutrale bodems met soorten als Bosbingelkruid, Slanke sleutelbloem, Eenbes en Daslook.



*Vegetatie met Bosanemoon in Zoniënbos (Niko Boone)*

De boomlaag bestaat van nature uit Zomereik, of een menging van Zomereik, Wintereik, Es, Haagbeuk en Linde. Doorgaans zijn deze bossen periodiek te vochtig om onder natuurlijke omstandigheden Beuk als dominante boomsoort toe te laten. De huidige sterke dominantie van eik is evenwel vaak toe te schrijven aan het vroegere hak- en middelhoutbeheer.

Het habitattype 9160 moet in principe eng geïnterpreteerd worden. Bossen waar de bodem voldoende gedraineerd is om ook Beuk als dominante boom toe te laten, behoren in principe niet tot dit habitattype maar naargelang de zuurtegraad tot habitattype 9120 of 9130. Eiken-haagbeukenbossen met veel Wilde hyacint worden tot het Beukenbos met Wilde hyacint (habitattype 9130) gerekend.

Dit bostype is dominant aanwezig in vrijwel alle middelgrote en grote voedselrijke loofboscomplexen in het oosten van Vlaanderen. Hierdoor is het van essentieel belang voor een aantal soorten die gebonden zijn aan deze grote boscomplexen of aan de habitatdiversiteit die hier mogelijk is (bv. mantels en interne bosranden). Ook voor het behoud van monumentale oude bomen en de daaraan gekoppelde fauna en flora is dit habitattype van groot belang. Een belangrijk deel van de monumentale bomen (omtrek groter dan 3 meter) in onze bossen bevindt zich in dit habitattype.

Dit habitattype is o.a. zeer belangrijk voor de vogelrichtlijnsoorten Middelste Bonte en Zwarte specht en Wespandief, en verder ook voor een groot aantal vogels van structuurrijke loofbossen (o.a. Fluiter, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Appelvink, Houtsnip, Bosuil). Oude, dode en kwijnende bomen (met holtes) zijn essentieel voor soorten als Boommarter, vleermuizen van de bijlage 2 en 4 (o.a. Rosse vleermuis), Vliegend hert (bijlage 2-soort) en voor behoud en ontwikkeling van een rijke gemeenschap van ongewervelde dieren (o.a. Boskrekkel), mossen en fungi. Voldoende structuurrijkdom impliceert ook open plekken, mantels en zomen, met geassocieerde fauna en flora: lichtminnende plantensoorten, bloembezoekende insecten, Hazelworm, Kleine ijsvogelvinder in mantels en open plekken met Kamperfoelie, enzovoort. Ook voor Vuursalamander is dit habitattype zeer belangrijk. Dit bostype is rijk aan slakkensoorten.

### Enkele kenmerkende plantensoorten

**Boomlaag:** Zomereik (*Quercus robur*), Wintereik (*Quercus petraea*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Zoete kers (*Prunus avium*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en Grauwe abeel (*Populus canescens*)

**Kruidlaag:** Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon subsp. montanum*), Grote muur (*Stellaria holostea*), Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*), Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*), Witte klaverzuring (*Oxalis acetosella*), Kleine maagdenpalm (*Vinca minor*), Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), Bleeksporig bosviooltje (*Viola riviniana*), Boszegge (*Carex sylvatica*). In de neutrocliene variant (Primulo-Carpinetum) ook Bosbingelkruid (*Mercurialis perennis*), Eenbes (*Paris quadrifolia*), Aardbeiganzerik (*Potentilla sterilis*), Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Heelkruid (*Sanicula europaea*) en Daslook (*Allium ursinum*).

## Milieukarakteristieken

Deze bossen zijn aanwezig op matig voedselrijke tot voedselrijke leemgronden met een belangrijke zandfractie, gekenmerkt door een vrij hoge bodemvochtigheid in de winter en een aanzienlijk lagere grondwaterstand in de zomer.

## Verspreiding

Dit bostype is zeldzaam in Vlaanderen. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de leemstreek van Oost-Brabant en Limburg (Meerdaalwoud, Haspengouwse bossen, enz.). Ook elders in Vlaanderen is het type aan te treffen, vaak op de overgangszone naar alluviaal bos.

## Bedreigingen

- Dit bostype is zeer gevoelig voor verzuring door atmosferische depositie en inspoeling van nutriënten vanuit hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.
- Watervervuiling, aanrijking en verstoring van de bodem leiden tot verzuuring.
- Verdroging treedt op door drainage.
- Intensieve recreatie of exploitatie leiden tot bodemerosie en/of -compactie.
- Aanplanten van exoten.
- Verlies aan structuurrijkdom door actieve omvorming van oude structuurrijke bestanden (vaak voormalig middelhout) door homogene gelijkjarige hooghoutaanplanten.
- Grootschalig en/of intensief kapbeheer met grondbewerking, heraanplant en overexploitatie leiden tot habitatdegradatie met weinig oude bomen en dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.
- Versnippering.
- Een te hoge wildstand (Ree) bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

## Beheer

Dit habitattype komt in aanmerking voor verschillende bosbeheervormen..

Een klassiek hooghoutbeheer, dat aan de voorwaarden van een duurzaam multifunctioneel bosbeheer voldoet, en dat rekening houdt met de natuurlijke karakteristieken en vereisten van het bostype, kan verenigbaar zijn met het behoud en de ontwikkeling van het habitattype. In een aantal specifieke situaties (rijke uitgangssituatie, kwetsbare zones, belangrijke potenties) is evenwel een aangepast beheer, dat zich volledig toespitst op de aanwezige specifieke natuurwaarden, wenselijk of zelfs noodzakelijk om kwalitatief duurzaam behoud en ontwikkeling te garanderen. Specifieke beheermaatregelen omvatten o.a. zoom- en mantelbeheer, open-plekkenbeheer, exotenbestrijding, vrijstellen van soorten die onderdrukt worden door een dicht beukenscherm en maximaal behoud van dikke bomen en dood hout. Lemige bodems zijn zeer gevoelig voor bodemverdichting, zodat de exploitatie hiermee rekening dient te houden.

Andere mogelijke bosbeheervormen voor dit habitattype zijn nietsdoen-beheer, middelhout- of hakhoutbeheer. Dit type is omwille van zijn hoge gevoeligheid voor degradatie, weinig tot ongeschikt voor bosbegrazing (enkel seizoensbegrazing bij sterke verbraming, of zeer extensieve begrazing van zeer grote terreinen, waarbij ook open terrein mee is ingeschaard). Zones met een waardevolle voorjaarsflora of bronvegetaties worden best niet mee begraasd.

Recreatieplanning met zonering is noodzakelijk.

## Herstel- en ontwikkelingskansen

Herstel en ontwikkeling van dit bostype vereist het verminderen van de atmosferische depositie en luchtvervuiling en het instellen van bufferzones rondom het bos tegen het inspoelen van meststoffen. Herstel van een meer natuurlijk bostype is mogelijk door natuurlijke successie of actieve omvorming van exoten- en monotone dichte aanplantingen naar bossen met een meer natuurlijke structuur en samenstelling, met bijzondere aandacht voor dikke bomen en dood hout. Tevens zijn het herstel en de ontwikkeling van een voldoende grote, aaneengesloten bosoppervlakte wenselijk, door bosuitbreiding of verbinding van bestaande bossen.

## Overeenkomstige eenheden in andere ecologische indelingen

**Corine/Palaeartic Habitat Classification:** 41.24 Sub-Atlantic stitchwort oak-hornbeam forests.

**Eunis 2004:** G1.A14 Sub-Atlantic [*Quercus*] – [*Carpinus betulus*] forests with [*Stellaria*].

**BWK:** **qa** (eiken-haagbeukenbos). **fa**-bossen op rijkere bodem (beukenbos met voorjaarflora, zonder Wilde hyacint). De meeste fa-bossen horen tot habitatype 9120.

**Vlaamse natuurtypen:** 'Sublantisch' Eiken-Haagbeukenbos, Arm Eiken-Haagbeukenbos.

**De vegetatie van Nederland:** 43Ab1 (Stellario-Carpinetum).

**Andere studies:** Stellario-Carpinetum (Noirfalise 1984), Primulo-Carpinetum (Noirfalise 1984).



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

Natura 2000 code: 91E0

Prioritair habitatype

### Beschrijving

Dit habitatype omvat Elzen-Essenbossen (Alno-Padion), Elzenbroekbossen (Alnion glutinosae) en wilgenbossen (Salicion albae), die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. Witte els (*Alnus incana*) en de bijhorende plantengemeenschap (Alnion incanae), waarnaar de naam van het habitatype verwijst, is evenwel niet autochtoon in Vlaanderen. Volgende subtypes, die elkaar soms overlappen, kunnen in Vlaanderen worden onderscheiden.



Coolhembos (Kris Vandekerckhove)

- Goudveil-Essenbos (Carici remotae-Fraxinetum) komt voor aan bronnen en bronbeken, op lemige tot zandlemige bodems en heeft een typische bronflora (o.a. Paarbladig en Verspreidbladig goudveil, Hangende zegge, Bittere veldkers enz.). Dit type wordt ook kortweg "bronbos" genoemd.
- Beekbegeleidend Vogelkers-Essenbos (Pruno-Fraxinetum) en Essen-lepenbos (Fraxino-Ulmetum) komen overwegend voor op bodems die 's winters vanuit de waterloop kortstondig kunnen overstromen. De boomlaag is soortenrijk: naast Es komen ook Vogelkers, Grauwe abeel, Gladde iep, Zomereik en Zoete kers voor. Typisch is de rijke voorjaarsflora (o.a. Slanke sleutelbloem, Grote keverorchis, Boswederik, Daslook, Eenbes, Bosanemoon, Speenkruid, Dotterbloem enz.). Het zomeraspect bestaat uit allerlei vochtminnende soorten (o.a. Moesdistel, Echte valeriaan, Moerasspirea, Kale jonker, Gele lis, Moeraszegge,) en meer ruderaal soorten (zoals Dagkoekoeksbloem en Grote brandnetel). Op kwelplaatsen zijn vaak ook soorten uit het vorige subtype aanwezig. Op de hoger gelegen plaatsen kan successie worden waargenomen naar eiken-haagbeukenbos (habitatype 9160).
- Elzenbroekbossen (Alnion glutinosae) komen voornamelijk op meer venige bodems voor, met vaak langdurig stagnerend oppervlaktewater of een sterke kweltoevoer. Typisch is de afwisseling van open water, moerasvegetatie en verspreide Zwarte elzen. Het grondwater zakt in de zomer minder diep weg dan bij Vogelkers-Essenbos en Essen-lepenbos. Naargelang de nutriëntenrijkdom van de standplaats worden verschillende subtypes onderscheiden :
  - Het Ruigte-Elzenbos (Macrophorbio-Alnetum) is typerend voor voedselrijke standplaatsen met vaak soortenarme ondergroei gedomineerd door soorten als Oeverzegge, Moeraszegge, Gele lis, Dotterbloem en op drogere plaatsen Grote brandnetel, Gewone engelwortel, Moerasspirea, Koninginnenkruid en Moesdistel. Het betreft vaak jonge bossen, aangeplant of spontaan ontwikkeld op verlaten voedselrijke natte hooilanden of zeggenmoerassen ofwel elzenbroeken met stagnering of periodieke overstroming van aangereikt oppervlaktewater.
  - Mesotrofe elzenbroeken (Carici elongatae-Alnetum) komen voor op minder voedselrijke standplaatsen en worden getypeerd door soorten als Moerasvaren, Elzenzegge, Pluimzegge, Zwarte bes en in de Kempen ook Slangenwortel. Dit bostype kan zich ook spontaan ontwikkelen in de verlandingsuccessie door verbossing van mesotrofe trilvenen (habitatype 7140). Bij toevoer van basenrijke kwel komen ook soorten van bronbossen voor en in de ondiepe plasjes kunnen dan amfibische soorten als Waterviolier aangetroffen worden.
  - Oligotrofe broekbossen (Carici laevigatae – Alnetum), inclusief Elzen-berkenbroekbos (Alno-Betuletum) en Berkenbroekbos (Sphagno-Betuletum) zijn oligotrofe types van Elzenbroekbos, die zich ontwikkelen op voedselarme plaatsen met mineraalarm grondwater dat gedurende het hele jaar dicht tegen het maaiveld staat. Dit bostype ontwikkelt zich ook spontaan in de verlandingsuccessie door verbossing van oligotrofe trilvenen (habitatype 7140). Typische soorten zijn o.a. Zachte berk, veenmossen, Koningsvaren, Klein glikkruid, Moerasviooltje en Zompzegge.

- Zachthoutoibossen (*Salicion albae*) zijn typische climaxbossen van hoog uitgroeiende wilgen in de natuurlijke overstromingszones van grote rivieren. Karakteristiek zijn de regelmatige, langdurige overstromingen, vooral in het winterhalfjaar. Lokaal kan het bostype ook ontwikkelen in moerasgebieden waar de natuurlijke afwatering ontbreekt (afgesnoerde rivierarmen, kustmatig gegraven terreinen). De karakteristieke boomsoort is de Schietwilg, die bij langdurige overstromingen een typisch kluwen van stamwortels kan ontwikkelen. Minder frequent voorkomende soorten zijn de Kraakwilg en de zeer zeldzame Zwarte populier; struikvormende wilgensoorten zoals Grauwe wilg en Katwilg kunnen in de ondergroei voorkomen. Typerend is dat afgebroken takken gemakkelijk wortel kunnen schieten en tot nieuwe bomen of struiken uitgroeien. In de ondergroei komen overwegend algemene soorten van moeras en natte ruigte voor, zoals Gele lis, Riet, Oeverzegge en Rietgras. In zoetwatergetijdengebieden komt een specifieke variant voor die onder invloed staat van eb en vloed en overlapt met het habitatype 1130 (estuaria). De Spindotterbloem is hier een zeldzame, typische soort. Wilgenbossen in natte terreinen, die niet of slechts zeer uitzonderlijk onderhevig zijn aan extreme overstromingsdynamiek, worden niet tot dit subtype gerekend. Ze vormen meestal het pionierstadium in de successie naar één van bovenvermelde types en worden daarentegen vaak gedomineerd door struikvormige, breedbladige wilgensoorten. In de hoger gelegen delen van natuurlijke overstromingsgebieden kunnen pionier-wilgenbossen evolueren naar "hardhout-oobos" (habitatype 91F0). De associatie komt ook als pioniervegetatie voor op recent vergraven en opgespoten terreinen en evolueert er meestal eveneens spontaan naar een ander bostype.

In de rivier en de randen van rivierbegeleidende bossen leven twee zoogdieren van de bijlage 2, die in Vlaanderen uitgestorven zijn: de Otter en de Bever (na herintroductie lijkt van deze laatste recent terug een kleine populatie te ontwikkelen). Enkele typische diersoorten voor bronbeken zijn o.a. Beekprik en Rivierdonderpad (beiden vissoorten van de bijlage 2), Vuursalamander, Bosbeekjuffer, Gewone bronlibel en tal van andere specifieke zoetwatermacro-invertebraten. Typische broedvogels van broekbossen zijn o.a. Nachtegaal, Wielewaal, Roodmus, en Blauwborst (vogelrichtlijnsoort). Langs grote rivieren en in grotere moerassen broeden ook Buidelmees, Kwak, Blauwe reiger en Aalscholver. Voor andere types alluviaal bos kunnen nog o.a. Matkop, Houtsnip, en Kleine bonte specht vermeld worden. Op wilgen en elzen leven een groot aantal dag- en nachtvlinders: de Grote weerschijnvlinder is bijvoorbeeld een bedreigde dagvlindersoort van open plekken en mantels en zomen met wilgen in broekbossen. Broekbossen en alluviale bossen worden verder gekenmerkt door een zeer grote diversiteit aan specifieke insecten en spinnen en hebben een rijke slakkenfauna, waaronder een aantal amfibische soorten.

## Enkele kenmerkende plantensoorten

**Boomlaag:** Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Witte els (*Alnus incana*), Zachte berk (*Betula alba*), Es (*Fraxinus excelsior*), Zwarte populier (*Populus nigra*), Vogelkers (*Prunus padus*), Schietwilg (*Salix alba*), Kraakwilg (*Salix 'fragilis'* groep), Grauwe wilg (*Salix 'cinerea'* groep), Katwilg (*Salix viminalis*), Ruwe iep (*Ulmus glabra*), Fladderiep (*Ulmus laevis*), Gladde iep (*Ulmus minor*), Grauwe abeel (*Populus canescens*). De boomlaag is vaak met cultuurpopulieren ingeplant.

### Kruidlaag:

- Bronbossen: Bittere veldkers (*Cardamine amara*), Ijle zegge (*Carex remota*), Slanke zegge (*Carex strigosa*), Verspreidbladig goudveil (*Chrysosplenium alternifolium*), Paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*), Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*).
- Alluviale bossen: Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Daslook (*Allium ursinum*), Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Dotterbloem (*Caltha palustris*), Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), Speenkruid (*Ranunculus ficaria*), Zwarte bes (*Ribes nigrum*), Aalbes (*Ribes rubrum*), Bloedzuring (*Rumex sanguineus*), Boswederik (*Lysimachia nemorum*), Eenbes (*Paris quadrifolia*).
- Broekbossen: Slangenwortel (*Calla palustris*), Moeraszegge (*Carex acutiformis*), Pluimzegge (*Carex paniculata*), Oeverzegge (*Carex riparia*), Elzenzegge (*Carex elongata*), Hangende zegge (*Carex pendula*), Moesdistel (*Cirsium oleraceum*), Koninginnenkruid (*Eupatorium cannabinum*), Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), Gele lis (*Iris pseudacorus*), Grote keverorchis (*Listera ovata*), Wolfspoot (*Lycopus europaeus*), Koningsvaren (*Osmunda regalis*), Moerasvaren (*Thelypteris palustris*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*).
- Zachthoutoibos: Gele lis (*Iris pseudacorus*), Riet (*Phragmites australis*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*), Oeverzegge (*Carex riparia*), Spindotterbloem (*Caltha palustris*).

## Milieukarakteristieken

Alle types komen voor op zware bodems, meestal rijk aan alluviale afzettingen, ofwel op weinig substraat. In bronbossen, mesotroof elzenbroekbos en berkenbroekbos is de grondwaterstand relatief constant en hoog. Overstromingen treden sporadisch op en zijn beperkt in hoogte en duur. In ruigte-elzenbos en zachthoutoibos zijn de fluctuaties sterker. Vooral wilgenbroekbossen kunnen langdurige, hoge overstromingen zonder probleem overleven, ongeacht het seizoen en zelfs met een minder goede waterkwaliteit. De typen met rijke voorjaarsflora (Vogelkers-Essenbos en Essen-Iepenbos) zijn eerder van een vochtige dan natte standplaats en overstroom

zeer zelden. In vergelijking met de Veenbossen (habitattype 91D0) treedt er bij nagenoeg alle bostypen bij lage grondwaterpeilen een betere drainage en doorluchting van de bodem op. De nutriëntenbeschikbaarheid bij mesotroof elzenbroekbos en berkenbroekbos, die in zure tot pH-neutrale situaties voorkomen, is beperkt, terwijl bij Vogelkers-Essenbos, ruigte-elzenbos en wilgenbroekbos nutriënten niet limiterend zijn. De overige bostypes hebben een intermediaire nutriëntenbeschikbaarheid.

## Verspreiding

De verschillende types komen in Vlaanderen verspreid en zeldzaam tot zeer zeldzaam voor:

- Goudveil-Essenbos: in de reliëfrijke gebieden van het Brabantse district.
- Vogelkers-Essenbos: alluvia langs waterlopen.
- Essen-Iepenbos: alluvia van grote rivieren (Schelde, Leie, enz.); oud-boskernen zijn zeer zeldzaam.
- Ruigte-elzenbos: verspreid in valleigebieden, vaak jonge verbossingen. Eutroof kalk-elzenbroek komt o.a. voor in de Moervaartdepressie (Moerbeke).
- Mesotroof elzenbroek: zeldzaam, bv. Coolhembos (Puurs), Vallei van de Zwarte Beek (Beringen), Oude stadswallen van Damme.
- Oligotroof elzenbroek: zeldzaam, bv. Ziepbeekvallei te Lanaken.
- Permanente zachthoutoibossen: zeldzaam, bv. zoetwatergetijdengebied van de Zeeschelde, in mindere mate ook langs de Grensmaas en in andere valleigebieden.

## Bedreigingen

- Verruiging treedt op door verdroging (tengevolge van waterwinning, inpoldering, drainage of ontwatering) en door toevoer of overstromingen van water met slechte kwaliteit.
- Beekruiming zorgt voor ophoging van oevers en verstoring van de hydrologie en bodem.
- Door rechttrekking, verbreding en oeverversteving wordt de natuurlijke dynamiek van de waterloop gewijzigd, evenals door hydrologische wijzigingen in het bovenstrooms gebied (versnelde wateroever door verharding, verbeterde drainage, riooloverstorten e.d.).
- Versnippering.
- Gevoelig voor intensieve recreatie, maar voor doorsnee recreant weinig toegankelijk.
- In het verleden werden veel waardevolle structuur- en soortenrijke alluviale en broekbossen omgevormd naar intensieve, economisch georiënteerde populierenaanplanten. Dit ging gepaard met drainage, kaalslagpraktijken en korte omlooptijden met belangrijke exploitatieschade (bv. bodemverdichting en spoorvorming) en een sterke degradatie door soortenverlies, homogenisering en structuurverlies.

## Beheer

Het uitwendig beheer is voornamelijk gericht op het behoud van een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, natuurlijke grondwaterpeilen en een natuurlijke overstromingsdynamiek.

Door de zeer hoge kwetsbaarheid is het behoud van deze bostypes moeilijk te combineren met een klassiek, economisch rendabel multifunctioneel bosbeheer. Enkel in de zwak ontwikkelde vormen en in de meest robuuste types (drogere vormen van het eutroof ruigte-elzenbroek) is duurzame houtproductie mogelijk zonder degraderend te werken.

Natuurtechnisch beheer in deze types kan bestaan uit nietsdoen-beheer of kleinschalig hakhoutbeheer. De natte en kwetsbare types zijn ongeschikt voor begrazing. Enkel de drogere, robuuste varianten zijn matig geschikt voor begrazing bij zeer lage dichtheden en op een grote oppervlakte indien hoger gelegen, open terreinen mee zijn ingeschaard.

## Herstel- en ontwikkelingskansen

Gedegreerde bossen kunnen hersteld worden door herstel van de waterkwaliteit, natuurlijke waterpeilen en rivierdynamiek. Met populieren ingeplante bossen kunnen worden hersteld door spontane successie waarbij de populieren na verloop van tijd vanzelf afsterven. Actieve omvorming is ook mogelijk maar bij de exploitatie van de populieren doet men vaak meer schade dan voordeel, en dit is eigenlijk alleen wenselijk indien er terug omvorming gebeurt naar hak- en middelhout. Bij actieve omvorming kan exploitatieschade worden vermeden door de bomen te laten liggen of uit te halen met kabellift of lier. Relatief structuurrijke ruigte-elzenbossen en mesotrofe elzenbroekbossen kunnen reeds op termijn van enkele decennia ontstaan door spontane successie van andere vallei-ecotopen en bieden (in tegenstelling tot de meeste andere bostypen) goede mogelijkheden om relatief snel grotere aaneengesloten eenheden met hoge natuurkwaliteit te realiseren. De ontwikkeling van zachthoutoibos in bv. kommen van riviervalleien gaat nog sneller en kan als pionierbos ook optreden in antropogene milieus, zoals afgravingen of moerassige opgespoten terreinen.



## **Overeenkomstige eenheden in andere ecologische indelingen**

**Corine/Palaeartic Habitat Classification:** 44.13 Middle European white willow forests (44.131 Western European white willow forests), 44.3 Middle European stream ash-alder woods (44.31 Ash-alder woods of rivulets and springs, 44.32 Ash-alder woods of fast-flowing rivers, 44.33 Ash-alder woods of slow rivers).

**Eunis 2004:** G1.111 Middle European [*Salix alba*] forests, G1.21 Riverine [*Fraxinus*] – [*Alnus*] woodland, wet at high but not at low water (G1.211 [*Fraxinus*] – [*Alnus*] woods of rivulets and springs, G1.212 [*Fraxinus*] – [*Alnus*] woods of fast-flowing water, G1.213 [*Fraxinus*] – [*Alnus*] wood of slow rivers).

**BWK:** **vc** (elzen-essenbos van bronnen en bronbeken); **va** (alluviaal essen-iepenbos), **vf** (vochtig of vrij vochtig elzen-eikenbos), **vn** (nitrofiel alluviaal elzenbos), **vm** (mesotroof elzenbos met zeggen), **vo** (oligotroof elzenbos met veenmossen), **Vt** (veenbossen) in alluviale systemen; **sf** (vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem, maar onderscheid tussen breedbladige en smalbladige wilgenstruwelen is niet mogelijk); **ru** (ruderaal olmenbos) buiten het Maasoverstromingsgebied en buiten de duinen.

**Vlaamse natuurtypen:** Gewoon Elzenbroek, Essenbronbos, Elzen-essenbos, Ruigte-elzenbos, Droge Iepenrijk-Essenbos, Struwelen met smalbladige wilgen langs snelstromende rivieren, Wilgenvloedstruwelen met Bittere veldkers.

**De vegetatie van Nederland:** 38Aa (*Salicion albae*), 39Aa2b (*Carici elongatae-Alnetum cardaminetosum amarae*), 43Aa2 (*Fraxino-Ulmetum*), 43Aa4 (*Carici remotae-Fraxinetum*), 43Aa5 (*Pruno-Fraxinetum*).

**Andere studies:** Alno-Padion en *Salicion albae* (Noirfalise & Sougnez, 1961; Noirfalise, 1984; Hermy, 1985; Van Der Werf 1991).

## Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Natura 2000 code: 6510

### Beschrijving

Dit habitatype omvat glanshavergraslanden (Arrhenatherion) van droge tot vochtige bodems en enkele associaties van het Grote vossenstaartverbond (Alopecurion) van periodiek overstromde bodems.

**Glanshavergraslanden** bestaan uit hooilanden, hooiweiden, graslanden met extensieve seizoensbeweiding, of zomen, vaak met een uitbundig bloeiaspect met veel composieten en schermbloemen. Door het afnemen van het zuivere hooibeheer en de intensivering van de landbouw zijn er buiten natuurreservaten nauwelijks goed ontwikkelde glanshavergraslanden bewaard gebleven. Op bermen en dijken komt dit type echter nog talrijk voor.

Kensoorten van het Glanshaververbond zijn Groot streepzaad, Grote bevernel, Glad walstro, Rapunzelklokje, Beemdooievaarsbek, Beemdkroon en Karwijvarkenskervel. Onder de grassen treden Glanshaver, Gewoon reukgras, Rood zwenkgras en/of Grote vossenstaart meestal op de voorgrond.

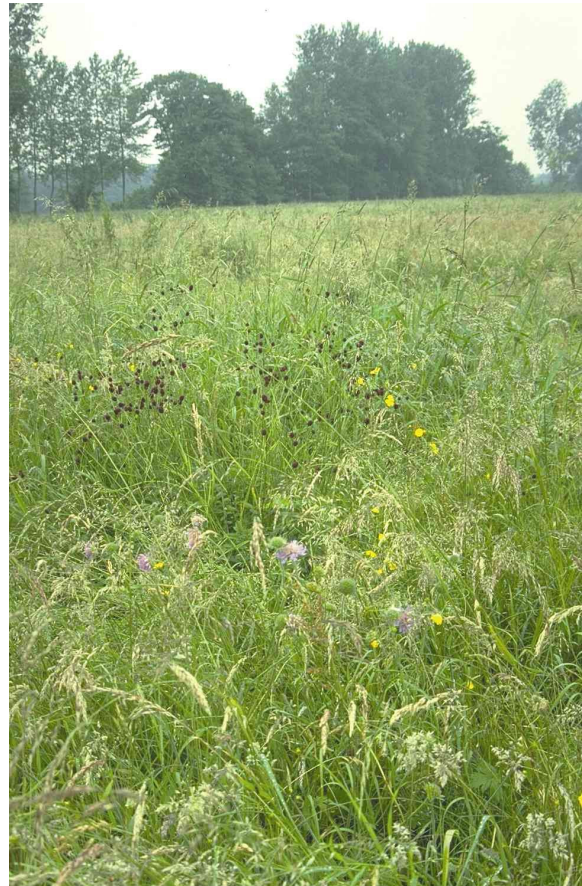
Dit habitatype heeft een grote variatie aan verschijningsvormen naargelang de standplaats (bodemtype, vochtgehalte, voedselrijkdom en kalkgehalte). Er zijn verschillende overgangen naar andere graslandtypen mogelijk, zoals kamgrasweiden (Cynosurion), het Grote vossenstaartverbond (Alopecurion), dottergraslanden (Calthion) of meer verruigde graslanden, die vaak voorkomen op extensief beheerde dijken en wegbermen.

Waar kalkrijke leem en klei dagzoomt komt een voor Vlaanderen bijzonder subtype voor met kalkminnende soorten (niet te verwarren met de kalkgraslanden, habitatype 6210). Kenmerkende soorten zijn o.a. Wilde marjolein, Knolsteenbreek, Betonie, Ruige leeuwentand, Goudhaver, Gulden sleutelbloem en Bevertjes. Onder begrazing verschuiven de dominantieverhoudingen: Glanshaver verdwijnt geleidelijk en Kamgras neemt toe, naast kalkminnende soorten die begrazing goed verdragen zoals Ruige weegbree en Aarddistel. In zomen vallen vooral soorten op als Donderkruid, Ruig viooltje, Borstelkrans, Hokjespeul, Aardaker, Kattendoorn en Glad parelzaad.

In Vlaanderen komen glanshavergraslanden vooral in verarmde vorm voor, waarbij de hoger vernoemde kensoorten van het Glanshaververbond ontbreken:

- Langs wegbermen en op dijken komen vrij algemeen vegetaties voor met typische soorten als Peen, Fluitenkruid, Pastinaak, Gewone berenklauw, Kraailook, Knookkruid, Margriet en Gele morgenster.
- In wegbermen en landbouwhooilanden op zandige bodems vindt men graslanden met o.a. Knookkruid, Duizendblad, Margriet, Gewone brunel, Vertakte leeuwentand en Peen. Het ontbreken van vele kensoorten kan hier echter natuurlijk zijn en samenhangen met de voedselarme bodem.

Ook enkele zeldzame graslandtypen van het **Grote vossenstaartverbond** behoren tot dit habitatype. Deze graslanden staan tijdens de winter gedurende een belangrijke periode onder water. Grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*), waarnaar de naam van het habitatype verwijst, is vaak dominant aanwezig. Deze soort komt echter ook in andere graslandtypen voor en wordt vaak ingezaaid zodat ze niet als kensoort kan beschouwd worden. Het voorkomen of ontbreken van een aantal kenmerkende soorten maakt een onderscheid met andere graslandtypen mogelijk. In grote vossenstaartgraslanden ontbreken de drogere soorten van glanshavergraslanden zoals Goudhaver, Margriet en Duizendblad. Het voorkomen van een aantal natte soorten zoals Rietgras, Liesgras, Fioringras, Krulzuring, Tweerijige zegge en Moeraszegge onderscheidt het Grote vossenstaartverbond van het Glanshaververbond en van de kamgrasweiden. In Vlaanderen onderscheidt men drie associaties van het Grote vossenstaartverbond, die allemaal tot dit habitatype behoren:



*Vloeiweiden te Lommel met Grote pimpernel (Arnout Zwaenepoel)*

- De associatie met Weidekervel-torkruid omvat graslanden met algemene soorten zoals Grote vossenstaart, Pinksterbloem, Paardebloem, Scherpe en Kruijpende boterbloem, Krulzuring, Ruw beemdgras en Italiaans raaigras. Het voorkomen van Weidekervel-torkruid is hier een indicator voor het habitatype.
- Een associatie met Kievitsbloem (*Fritillario-Alopecuretum pratensis*) is momenteel uit Vlaanderen verdwenen. De Leievallei vormde het bolwerk voor de verspreiding van Kievitsbloem in Vlaanderen. De soort kwam ook voor op enkele groeiplaatsen in de Kempen.
- De associatie van Grote pimpernel en Weidekervel (*Sanguisorbo-Silaetum*) komt nog in relictvorm voor in de vloeiveiden van Lommel in de bevoeiingsgreppels. Weideklokje, Bergklokje en Bonte krokus zijn lokale kensoorten. Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*), waarnaar de naam van het habitatype expliciet verwijst, heeft altijd een beperkt verspreidingsgebied gehad in Vlaanderen en komt nog in relictvorm voor in de vallei van de Mark, de Beneden-Dijle en de Zenne. De soort kan echter ook in glanshavergraslanden en dottergraslanden optreden, maar alleen in het eerste geval kunnen deze tot het habitatype gerekend worden.

Bloemrijke glanshaver- en grote vossenstaarthooilanden zijn belangrijk voor broedvogels als Kwartelkoning en Paapje. De talrijke schermbloemigen trekken een soortenrijke insectenfauna aan. De Koninginnepage is een typische dagvlindersoort die zijn eieren afzet op Peen en andere schermbloemigen. Het Pimpernelblauwtje, een bijlage 2-soort van de Habitatrichtlijn, die op Grote pimpernel leeft, is uitgestorven in Vlaanderen. Typische dagvlindersoorten voor dit habitatype zijn verder Bruine vuurvliinder (nog 1 vindplaats in Vlaanderen), Dambordje (enkel in Voeren), naast nog een aantal algemenere soorten zoals Zwartsprietdikkopje, Groot dikkopje, Oranje zanddoogje en Bruin zanddoogje.

## Enkele kenmerkende plantensoorten

*Rapunzelklokje* (*Campanula rapunculus*), *Fluitenkruid* (*Anthriscus sylvestris*), *Grote vossenstaart* (*Alopecurus pratensis*), *Glanshaver* (*Arrhenatherum elatius*), *Groot streepzaad* (*Crepis biennis*), *Glad walstro* (*Galium mollugo*), *Beemdooievaarsbek* (*Geranium pratense*), *Beemdkroon* (*Knautia arvensis*), *Weidekervel-torkruid* (*Oenanthe silaifolia*), *Karwijvarkenskervel* (*Peucedanum carvifolia*), *Grote bevernel* (*Pimpinella major*), *Weidekervel* (*Silaum silaus*), *Peen* (*Daucus carota*), *Grote pimpernel* (*Sanguisorba officinalis*), *Gele morgenster* (*Tragopogon pratensis*), *Knoopkruid* (*Centaurea* subgenus *Jacea*), *Margriet* (*Leucanthemum vulgare*), *Goudhaver* (*Trisetum flavescens*), *Muskuskaasjeskruid* (*Malva moschata*), *Pastinaak* (*Pastinaca sativa*), *Kattendoorn* (*Ononis spinosa*), *Wilde marjolein* (*Origanum vulgare*), *Ruige weegbree* (*Plantago media*), *Beventjes* (*Briza media*), *Ruige leeuwentand* (*Leontodon hispidus*), *Knolsteenbreek* (*Saxifraga granulata*), *Gulden sleutelbloem* (*Primula veris*), *Aarddistel* (*Cirsium acaule*).

## Milieukarakteristieken

Het habitatype is gebonden aan onbemeste, matig vochtige tot droge, neutrale tot kalkhoudende en basische, min of meer voedselrijke gronden, meestal op klei-, lemig zand- en leembodem. Glanshavergraslanden zijn grondwateronafhankelijk en overstroming komt zelden of niet voor. Naar het zuiden geëxposeerde graslanden zijn vaak beter ontwikkeld. Bij toenemende voedselrijkdom en beweiding gaat het type over in kamgrasgrasland. De kritische bovengrens voor een goede habitatkwaliteit ligt voor atmosferische stikstofdepositie tussen de 20 en 30 kg N/ha/jaar.

Grote vossenstaartgraslanden zijn wel gebonden aan regelmatige winterse overstromingen en voor een goede ontwikkeling is een goede waterkwaliteit essentieel. In vergelijking met dottergraslanden zakt het grondwater dieper weg in het zomerhalfjaar. Bij toenemende voedselrijkdom en beweiding gaat het type over in kamgrasgrasland, dat zelden of nooit overstromt.

## Verspreiding

Glanshavergraslanden zijn “zeer tot uiterst zeldzaam” geworden en grotendeels teruggedrongen tot bermen, dijken en beheerde percelen in natuurrezervaten. De kalkrijke variant is verspreid te vinden op kalkrijke klei in de polders en op leemgronden in Haspengouw en Voeren, vaak op hellingen en in bermen.

Goed ontwikkelde hooilanden van het Grote vossenstaartverbond zijn nog slechts “marginaal aanwezig”. Hooilanden met Kievitsbloem zijn verdwenen uit Vlaanderen, maar komen nog voor in het Frans gedeelte van de Leievallei. De vindplaatsen van graslanden met Weidekervel-torkruid zijn beperkt tot de IJzervallei en een perceel in de Leievallei. Graslanden met Grote pimpernel komen alleen nog voor in de vloeiveiden van Lommel en in de Beneden-Dijle-, Zenne- en Markvallei.

## Bedreigingen

- De intensivering in de landbouw is nefast voor het behoud van het habitatype. Veel voorkomende oorzaken zijn: bemesten en scheuren van grasland, herbicidengebruik, omvorming van hooi- naar begrazingsbeheer, drainage, te vroege maaidata.
- Door stopzetting van het maaibeheer verruigen de graslanden tot ruderaal vegetaties.
- Beplanting met populier.
- Langs wegbermen en dijken wordt het habitatype vooral bedreigd door onaangepaste maaidata en geen of onvoldoende afvoer van het maaisel.
- Overstromingen met verontreinigd water leiden tot het verdwijnen van gevoelige soorten.
- Ontgrondingen in de Maasvallei vernietigden Grote pimpernel-hooilanden en verhinderen herstel op potentiële groeiplaatsen.
- Opspuitingen en dijkwerken in grote rivier valleien.

## Beheer

Voor de instandhouding van soortenrijke glanshavergraslanden is een volgehouden maaibeheer noodzakelijk. In de regel worden deze graslanden twee keer per jaar gemaaid in de periode juni-september, bij voorkeur met per perceel weinig spreiding in het maaitijdstip en met aandacht voor de bloei en zaadvorming van de bijzondere soorten. Nabeweiding is een geschikte beheermaatregel voor hooilanden met een te geringe hergroei voor een tweede maaibeurt, maar een te hoge vegetatie om zo de winter in te gaan. Een lichte seizoensbeweiding, waarbij de dieren pas ingeschaard worden vanaf eind juni, kan op droge, niet te voedselrijke bodem zorgen voor de instandhouding van een variant van het habitatype met ook een aandeel bloemrijke ruigte en struweel. Voor de grote vossenstaartgraslanden is een goede waterkwaliteit bij overstroming belangrijk.

## Herstel- en ontwikkelingskansen

Herstel of ontwikkeling van soortenrijke glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden uit rompgemeenschappen is mogelijk door het invoeren van een aangepast maaibeheer en het achterwege laten van bemesting.

## Overeenkomstige eenheden in andere ecologische indelingen

**Corine/Palaeartic Habitat Classification:** 38.2 Lowland hay meadows (38.21 Atlantic hay meadows, 38.22 Medio-European lowland hay meadows).

**Eunis 2004:** E2.2 Low and medium altitude hay meadows (E2.21 Atlantic hay meadows, E2.22 Sub-Atlantic lowland hay meadows).

**BWK:** alle mesofiele hooilanden (**hu**) behoren tot dit habitatype. De periodiek onder water staande graslanden van het Grote vossenstaartverbond (inclusief hooilanden met Weidekerveltorkruid) worden in de BWK als **hu**, **hu°** of **hp\*/hu** gekarteerd.

**Vlaamse natuurtypen:** Glanshaververbond, Periodiek onder water staande graslanden: het verbond van Grote vossenstaart, delen van Kamgrasland (Galio-Trifolietum).

**De vegetatie van Nederland:** 16Bb Arrhenaterion elatioris, 16Ba Alopecurion pratensis, 46Bc2 Galio-Trifolietum.





Natuurrichtplan voor de Speciale  
beschermingszones (SBZ) en de groene  
bestemmingsgebieden voor “het Hoppeland van  
Poperinge en de Zuidelijke IJzervlakte”

## Bijlage II : Doelsoorten



## Kamsalamander - *Triturus cristatus*

### Beschrijving

De kamsalamander is de grootste inheemse watersalamander. De buik is opvallend geel tot oranje met een onregelmatig patroon van grote zwarte vlekken. De kop, rug, flanken, staart en bovenzijde van de poten zijn donker- tot roodbruin gekleurd, vaak met zwarte vlekken; er zijn ook talrijke witte stippen op de flanken en de zijkanten van de kop. Tijdens de paartijd hebben de mannetjes een hoge rugkam, met onregelmatige en diepe insnijdingen. Deze rugkam is duidelijk gescheiden van de staartkam. De zijkanten van de staart vertonen een opvallende (zilver)witte tot blauwachtige streep. De vrouwtjes en de onvolwassen dieren hebben geen rug- of staartkam.



### Ecologie

De voortplantingsplaatsen zijn veedrinkpoelen, bomputten, afgesneden rivierarmen, kleine vijvers en andere plassen met stilstaand, bij voorkeur vrij voedselrijk water. Geschikte waterpartijen worden weinig of niet beschaduwed, zijn relatief diep en/of bevatten permanent water. Kamsalamanders worden vaak aangetroffen in groepen van dicht bij elkaar gelegen poelen. Ze prefereren ook poelen gelegen in kleinschalige landschappen. Bossen, struwelen, boomgaarden, houtwallen, hagen en heideterreinen worden vaak vernoemd als gunstige landbiotopen.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Wordt in alle Vlaamse provincies aangetroffen. De verspreiding is wel duidelijk discontinu en gefragmenteerd, waarbij er toch enkele belangrijke concentraties van vindplaatsen zijn. Vooral in de Galgebossen (gebied 16) en in omgeving van het Helleketelbos (gebied 12) is bij inventarisatie de Kamsalamander aangetroffen (zie kaart 23).

### Wettelijk statuut

- Conventie van Bern
- Bijlage II van de Habitatrichtlijn
- Beschermde soort in Vlaanderen (KB 22/09/1980)

### Representatief voor volgende habitats:

De kamsalamander brengt het grootste deel van zijn leven door op het land. Geschikte landhabitats zijn structuurrijke bossen met een voldoende aanbod aan dood hout (beschutting). Geschikte waterhabitats in de nabijheid van het landhabitat zijn noodzakelijk voor de voortplanting van de soort. Wanneer land- en waterhabitats (leef- en voortplantingshabitats) niet aan elkaar grenzen, kan de aanwezigheid van kleine landschapselementen, als beschutte corridor, de afstand helpen overbruggen.

## Kleine modderkruiper - *Cobitis taenia*

### Beschrijving

De Kleine modderkruiper is een langgerekt, lateraal afgeplat visje met drie paar korte baarddraden en een beweegbaar tweepuntig stekeltje onder het oog. Op de zijflanken bevinden er zich 10 tot 20 ronde donkerbruine vlekken. De schubben zijn microscopisch klein, zodat het visje een gladde indruk geeft. Bij mannetjes zijn de borstvinnen puntig en is de tweede vinstraal verdikt. Aan de inplantingsplaats van deze vinnen zit een klein rond plaatje, de 'canestrini-schub'. Wijfjes hebben afgeronde borstvinnen, zonder verdikte tweede vinstraal of 'canestrini-schub'. Maximale lengte: 14 cm.



### Ecologie

Komt voor in beken en rivieren, maar ook in sloten en vijvers met een zandbodem. Leeft overdag ingegraven in het substraat, waaruit enkel zijn kop steekt. Dit substraat mag ook een modderpakket zijn, maar er moet dan wel een zandig of stenig substraat in de buurt zijn als paaiplaats. Hij is vooral actief bij schemering en 's nachts en voedt zich door substraat op te zuigen en er de voedseldeeltjes (vooral detritus, phyto- en zoöplankton) uit te zeven. Ook grotere ongewervelden (muggenlarven en wormen) worden gegeten.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Recent gevangen op de Vleterbeek, waaruit geconcludeerd kan worden dat de soort zich stilaan verspreidt in het IJzerbekken.

### Wettelijk statuut

- Bijlage II van de Habitatrichtlijn
- Conventie van Bern
- Beschermd soort in Vlaanderen (vangstverbod) door de Wet op de Riviervisserij (Besluit Vlaamse Executieve van 20 mei 1992)

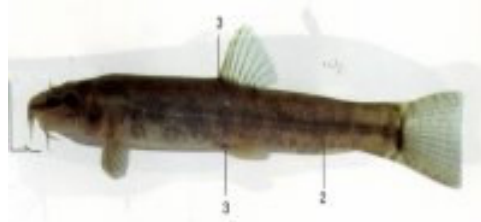
### Representatief voor volgende habitats:

In beken waar een natuurlijk sedimentatiepatroon zich kan ontwikkelen ontstaan van nature geschikte leefhabitats met eerder fijn substraat en kleine zandbankjes die geschikt zijn voor de voortplanting. Té frequente en té grootschalige ruimingswerken hebben enerzijds een negatieve impact op de soort zelf (de vis wordt gewoon met de specie mee uit de waterloop verwijderd) en verhinderen tevens de ontwikkeling van het noodzakelijke sedimentatiepatroon (pool-riffle-patroon) dat de soort nodig heeft.

## Bermpje - *Barbatula barbatulus* (kenmerkende soort)

### Beschrijving

Het Bermpje is een langwerpig visje met een ronde kop. De lengte is 10 tot 15cm. De tekening is typerend voor deze soort. Op een gelige ondergrond liggen grijsbruinige marmerachtige vlekken. De vinnen zijn licht van kleur en hebben een rechte vorm.



### Ecologie

Het Bermpje leeft in beken, rivieren en meren waarvan het water in ieder geval een beetje stroomt. Ze vormen daar groepjes tussen stenen of andere voorwerpen. Overdag liggen ze, wanneer ze niet gestoord worden, in groepjes van 3 tot 5 doodstil in hun schuilplaats of bewegen zich erg traag over de bodem. 's Nachts worden ze actiever en heeft een duiker meer de kans om hem te ontdekken. Het Bermpje is redelijk goed bestand tegen vervuild water. De populatie neemt hierdoor wel sterk in aantal af.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Het Bermpje werd recent nog waargenomen in de Poperingevaart, de Vleterbeek en de Kimmelbeek.

### Wettelijk statuut

Geen

### Representatief voor volgende habitats:

Het Bermpje is minder gevoelig als de Kleine modderkruiper maar zal profiteren van dezelfde leefomstandigheden. In het gebied zijn momenteel de aanwezige vismigratieknelpunten een knelpunt om de populatie gunstig te laten ontwikkelen.



## Geelgors - *Emberiza citrinella*

### Beschrijving

De geelgors (*Emberiza citrinella*) is een stand- en zwerfvogel, die iets groter is dan de mus en behoort tot de gorzen.

### Ecologie

De geelgors heeft een voorkeur voor kleinschalig mozaïeklandschap met (graan)akkers, bloemrijke graslanden, hagen, stukjes braak en brede bermen. Buiten het broedseizoen leven geelgorzen in groepjes. Ze blijven altijd in de nabijheid van hagen of bosranden om in te vluchten voor belagers. De geelgorzen zijn over het algemeen geen trekvogels. 's Winters komen er een klein aantal noordelijke trekvogels bij. Het menu in lente en zomer bestaat voor het overgrote deel uit insecten, de rest van het jaar vooral zaden en (gemorst) graan.



### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Ter hoogte van het Helleketelbos werd deze soort waargenomen. Grotere concentraties bevinden zich zuidelijker in het West-Vlaams Heuvelland

### Wettelijk statuut

Beschermde vogel (KB van 09/09/1981 Betreffende de bescherming van vogels in het Vlaamse Gewest)

### Representatief voor volgende habitats:

Geelgorzen komen voor in een kleinschalig landschap met afwisseling van houtkanten, graslanden en akkers. De Geelgors is een standvogel en heeft in het broedseizoen vooral nood aan nestgelegenheid in hagen, houtkanten en geleidelijke bosranden. De kritieke periode voor de Geelgors is de winterperiode wanneer voedsel (onkruidzaden, akkerrestjes, ...) schaars is. In deze periode vormt de soort groepjes van enkele tientallen vogels die in de ruime omgeving rondtrekken.

## Grote gele kwikstaart - *Motacilla cinerea*

### Beschrijving

De Grote gele kwikstaart is heel gemakkelijk herkenbaar aan de lange zwarte staart met opvallende, witte, buitenste pennen en de grijze rug. Hij leeft solitair, maar 's winters is hij in vrij grote troepen te zien. In die periode zie je hem soms ook foeragerend op de akkers.

### Ecologie

De Grote gele kwikstaart is een broedvogel van heldere en snelstromende beken. Zelden wordt hij vastgesteld langs gekanaliseerde beken of langs zeer smalle beekjes of grachten. Hij heeft een voorliefde voor watervalletjes, watermolens en oude bruggetjes. Het nestelen gebeurt dikwijls in muurholten. In de omgeving van zijn nestplaats zijn brede slikranden waarop gefoerageerd wordt noodzakelijk. Ook in kasteelparken waarbij de vijvers bevoorrad worden door kleine beekjes komt hij jaarlijks tot broeden. Ook sluizen, waterspaarbekkens en zuiveringsstations worden meer en meer aanvaard als broedgebied. Deze biotopen worden solitair bezet. In geschikte beekvalleien met veel biotopen bestrijken de koppels een jachtgebied van ongeveer één kilometer langsheen de beek. De jachtgebieden blijven strikt gescheiden. Waar naast de natuurlijke beek vijvers aanwezig zijn waar hij op de oever voedsel kan zoeken kunnen twee koppels soms dicht bij elkaar succesvol nestelen.



### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Broedt sinds 2001 langs de Vleeterbeek in centrum van Poperinge en werd ook waargenomen in de Lovie.

### Wettelijk statuut

Beschermde vogel (KB van 09/09/1981 Betreffende de bescherming van vogels in het Vlaamse Gewest)

### Representatief voor volgende habitats:

De Grote gele kwikstaart verkiest beschutte beken met stromend water, een natuurlijk profiel en natuurlijk sedimentatiepatroon. Hierdoor ontstaan immers slib- en zandbankjes en holle oevers, waar de soort zowel voedsel als nestgelegenheid vindt. Ook aangepaste of kunstmatige waterlopen (gekanaliseerde beken, stuwen, ...) die dezelfde omstandigheden scheppen kunnen geschikt zijn als leefgebied voor de Grote gele kwikstaart.

## Patrijs – *Perdix perdix*

### Beschrijving

De patrijs (*Perdix perdix*) is een ongeveer 30 cm lange, gedrongen vogel. De oudervogels hebben een rode kop en vooral de haantjes bruine, vaak hoefijzervormige borstveren. De buitenste slagpen is kleiner dan de andere en eindigt rond. De kop van jonge patrijzen is grijs. Zij hebben geen donkere borstveren, en de buitenste slagpennen zijn spits en ze hebben gele poten. Overjarige patrijzen hebben grijze poten. In oktober/november verdwijnen deze verschillen, behalve die tussen de slagpennen. De normale roep is een scherp "kirrek". Patrijzen komen voor in groepen, die 'kluchten' worden genoemd.



### Ecologie

Als oorspronkelijke broedvogel van steppen en natuurlijke graslanden heeft de patrijs al eeuwen geleden de omschakeling gemaakt naar het agrarisch landschap. De soort heeft een voorkeur ontwikkeld voor akkergebieden met een mozaïek van relatief kleine percelen die afgewisseld worden met extensieve graslanden, hagen, braakliggende stukjes en brede bermen. Het voedsel van de volwassen vogels bestaat vooral uit granen, en onkruidzaden en –blaadjes, hoewel in de zomer ook allerhande ongewervelden op het menu staan. Voor de kuikens is de aanwezigheid van een rijke insectenfauna van groot belang in de eerste drie weken van hun bestaan.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

In de winter vrij algemeen in velden en weilanden in de hele regio, maar hogere dichtheden dicht tegen de Franse grens. Op Vlaams en Europees niveau sterke afname van de populatiegrootte.

### Wettelijk statuut

- Wildsoort (Art 3 – Jachtdecreet)

### Representatief voor volgende habitats:

De patrijs is een typische soort van kleinschalig landschap met een afwisseling van graslanden en akkers.

## Ree - *Capreolus capreolus*

### Beschrijving

Het Eurasische ree is een lid van de hertenfamilie (Cervidae). Het is een klein, bijna staartloos hert, 95-140 cm lang en een schofthoogte van 60-90 cm. In de zomer is de vacht roodbruin, in de winter grijsbruin, met een duidelijke witte achterkant (de zgn. spiegel). Het mannetje heeft een korte, meestal driepuntig gewei dat ruw is aan de basis. De jongen zijn alleen het eerste jaar gevlekt.



### Ecologie

Het biotoop van het Ree (*Capreolus capreolus*) bestaat uit een afwisselend parklandschap in de nabijheid van akkers en weilanden, loof- en gemengde bossen. De aanwezigheid van voldoende en dichte dekking is nodig voor voldoende rust voor dit verstoringgevoelig dier.

Het Ree eet licht verteerbaar en energierijk voedsel als kruiden, grassen, knoppen en loten van struiken en bomen maar ook landbouwgewassen als bieten en aardappelen. In de winter eten ze ook droog gras, klimop en knoppen.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Verspreid in het studiegebied met relatief grote populaties in de Poperingse bossen (Dozinghem bos, Couthofbos, De Lovie, Canadabossen, abdij St-Sixtusbos, ...)

### Wettelijk statuut

- Conventie van Bern, appendix III
- Jachtwild (Art 3 – Jachtdecreet)

### Representatief voor volgende habitats:

Het Ree verkiest een parklandschap met een afwisseling van bos en open (landbouw)landschap met kleine landschapselementen. Gezien het Ree als voedsel in de winter vooral aangewezen is op knoppen, en kleine twijgjes, zijn de ontwikkeling van geleidelijke bosranden, ruigtes en kleine landschapselementen gunstig voor deze soort. Dergelijke biotopen bieden tevens de nodige dekking.

## Das – *Meles meles*

### Beschrijving

De das is onze zwaarste inheemse marterachtige met een sterk gedrongen lichaam. De kop is opvallend zwart-wit overlangs gebandeerd, en ook de oren dragen een sterk contrasterende witte rand. Voor het overige is de vacht overwegend zwart-grijsachtig van tint, met op de rug en de flanken een vuilwit doorschijnende ondervacht.



### Ecologie

Burchten hoofdzakelijk in beboste hellingen, die niet noodzakelijk geïntegreerd hoeven te zijn in grotere bosgebieden. Ook holle wegen, taluds, graften en kleine veldbosjes zijn geschikt. Er zijn goede aanwijzingen dat populatiedichtheden vooral afhankelijk zijn van de hoeveelheid beschikbare burchtplaatsen. Vertoont sterke plaatstrouw. Geeft de voorkeur aan een gebied met een niet te intensieve agrarische bedrijfsvoering waar behalve een belangrijk areaal begraaasd weiland ook akkers, boomgaarden, bosjes, en heggen voorkomen. Voedt zich vooral met regenwormen, vruchten en granen (maïs, ...). Foerageert ook graag in de omgeving van koepelnesten van bosmieren op zoek naar larven van torren. Het territorium strekt zich uit tot 1-2 km rond de burcht, afhankelijk van de kwaliteit van het leefgebied. Een duurzame dassenpopulatie telt minimum 40 hoofdburchten.

### **Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied**

In West- en Oost-Vlaanderen moet de soort al vanouds behoorlijk zeldzaam zijn geweest. Grote aaneengesloten gebieden met talrijke burchten blijken er al sinds ruim een eeuw niet meer te zijn voorgekomen. Toch was de soort af en toe aanwezig in kleine kernen of tijdelijk bezette burchtsites. Tot 1960 aanwezig op de Kemmelberg. Dichtstbijzijnde populaties Bois de Nieppe (Fr.). Verspreiding in Vlaanderen lokaal en zeldzaam.

### **Wettelijk statuut**

- Conventie van Bern, appendix III
- Beschermde soort in Vlaanderen (KB 22/09/1980)

### **Representatief voor volgende habitats:**

De Das is een zoogdier dat typisch is voor een gevarieerd landschap met bossen en kleine landschapselementen in de omgeving van landbouwgebied (akkers en grasland).

## **Vinpootsalamander – *Triturus helveticus***

### **Beschrijving**

De vinpootsalamander wordt ook draadstaart- of zwemvoetsalamander genoemd. De mannetjes worden 8 cm lang, de vrouwtjes iets groter, tot 9 cm. De vinpootsalamander blijft dus kleiner dan zijn aanverwante soort, de kleine watersalamander. De mannetjes zijn in de late lente herkenbaar aan de zwarte zwemvliezen tussen de achtertenen en aan het draadje aan het uiteinde van de staart. De rug is lichtbruin tot olijfgroen, de keel is niet gevlekt, de buik wel alhoewel minder duidelijk dan bij de kleine watersalamander en heeft een lichtgele tot oranjeachtige lengtestreep. Bij de vrouwtjes is er op de onderzijde van het lichaam nauwelijks een vlekkening te onderscheiden.



### **Ecologie**

De vinpootsalamander prefereert in ons land vooral waterpartijen (poelen, karrensporen, vennen, vijvers, bronnen) in of aan de rand van bossen.

### **Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied**

In Vlaanderen is de vinpootsalamander het zeldzaamst in de provincie West-Vlaanderen. Hij ontbreekt in de duinen, de kust- en Schelde polders en de valleien van de meeste grote rivieren. Deze salamander mijdt dus laaggelegen en alluviale gebieden en kiest eerder voor een geaccidenteerd landschap. De soort komt voor in een wijde boog rond Poperinge vanaf de Sixtusbossen (op heuvelrug) zuidwaarts via het Helleketelbos tot in Abele en via een smalle strook van 5 km breed langs de Franse grens tot en met het Rodebergcomplex.

### **Wettelijk statuut**

- Conventie van Bern
- Beschermde soort in Vlaanderen (KB 22/09/1980)

### **Representatief voor volgende habitats:**

De vinpootsalamander is meer dan andere soorten een typische bossalamander. Hij plant zich niet enkel voort in vegetatierijke poelen maar maakt even goed gebruik van (licht) beschaduwde bospoelen of bosvijvers. Gezien deze soort gedurende een flink deel van het jaar op het land leeft, vormt een structuurrijk bos een geschikt landbiotop. Poelen en vijvers in of nabij de bossen verzekeren dan weer de aanwezigheid van noodzakelijke voortplantingshabitat.



## Hazelworm – *Anguis fragilis*

### Beschrijving

De hazelworm is een pootloze hagedis. Hij kan tot 45-50 cm lang worden maar gemiddeld zijn de dieren veel kleiner, zo een 30 cm. De bovenzijde van het lichaam kan variëren in kleur: van brons- of koperkleurig tot geelbeige of beige. Over het midden van de rug loopt soms een lengtestreep. De flanken zijn donkerder dan de rug, de buik soms zelfs zwart. Jonge dieren zijn bij hun geboorte 7-10 cm lang en bezitten een typisch kleurpatroon: ze zijn feller van kleur, meer goudkleurig met een zwarte rugstreep, zeer donkere flanken en buik. Hazelwormen hebben een stevige lichaamsbouw wat het gevolg is van het bezit van beenplaten die onder de gladde, ongekielde en goed op elkaar aansluitende schubben liggen.



### Ecologie

In Vlaanderen heeft de hazelworm een voorkeur voor beboste biotopen: loof en gemengd bos (dikwijls op hellingen), broekbossen. De meeste dieren houden zich op in de warmere overgangszones tussen bos en meer open vegetaties (grasland, heide), langs bospaden en in kapvlakten. Hazelwormen vindt men ook frequent langs holle wegen, houtwallen, weg- en spoorweg- en kanaalbermen, zandgroeven en op kalkhellingen. De hazelworm heeft een uitgesproken verborgen levenswijze en houdt zich schuil onder houtstronken, stenen, planken, enz.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Verspreide vindplaatsen in de bossen ten noordwesten van Poperinge (o.a. De Lovie, Bardelenbos en Helleketelbos). Op Vlaams niveau blijken Hazelwormen het minst verspreid in West-Vlaanderen, wat waarschijnlijk te wijten is aan de schaarste aan grote boscomplexen. Men treft ze er dan ook bijna uitsluitend aan in kleinere bossen of kasteelbossen.

### Wettelijk statuut

- Conventie van Bern
- Beschermde soort in Vlaanderen (KB 22/09/1980)

### Representatief voor volgende habitats:

De hazelworm heeft een voorkeur voor beboste biotopen en ruigtes. Belangrijk voor deze soort is de aanwezigheid van geleidelijke bosranden waar de soort dekking vindt en ook de noodzakelijke zonnige plekjes. Structuurrijke bossen bieden de soort ook voldoende mogelijkheden voor dekking, overwintering en voedsel.

## Vuursalamander – *Salamandra salamandra*

### Beschrijving

Glanzend zwart en geel gevlekt. Plompe lichaambouw; zware kop; rolronde staart. Opvallend dikke oorklieren met poriën.

### Ecologie

Ondiepe bronnen of bronbeekjes op leembodem met sterke beschaduwing en trage tot matis snelle stroomsnelheid, periodiek droogvallende plasjes worden ook gebruikt voor de afzet van larven. Voedsel- en rustbiotoop: vochtige loofbosjes doorsneden met bronbeken en bronnen in een reliëfrijke omgeving. Oude beukenbossen en eiken-haagbeukenbossen met in de onmiddellijke omgeving stromend of stilstaand water genieten de voorkeur.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied



Eind de jaren '70 voorkomend in twee bronbosjes te Westouter, verder ook vindplaatsen in de omgeving van de Rodeberg (Hellegatsbos) en de Vidaigneberg (De Fonseca, 1980). Deze populaties zijn naar alle waarschijnlijkheid uitgestorven (geen waarnemingen bekend na 1977). Populatie bekend op de Zwarte berg (Frankrijk) in het park Marguerite Yourcenar en is algemeen in Bois de Nieppe (Frankrijk, op ongeveer 30 km). In Vlaanderen bevindt de grootste concentratie van vindplaatsen zich in de Vlaamse Ardennen (O-VI), waar vuursalamanders worden aangetroffen in de bossen en bosrestanten op de heuvelflanken. In het gebied van het natuurrichtplan zou de soort nog voorgekomen hebben in het Helleketelbos.

#### **Wettelijk statuut**

- Beschermde soort in Vlaanderen (KB 22/09/1980)

#### **Representatief voor volgende habitats:**

De vuursalamander heeft als typische landsalamander een voorkeur voor bossen met veel dood hout, waaronder hij beschutting en voedsel vindt. De aanwezigheid van kleine beekjes met helder water is noodzakelijk als voortplantingsbiotoop.

## **Behaarde en Kale rode bosmier - *Formica rufa* en *Formica polyctena***

#### **Beschrijving**

De *Formica*-groep (rode bosmieren) bestaat uit een aantal, sterk gelijkende soorten die lastig van elkaar te onderscheiden zijn. De bovenkant kop, voorste deel van het borststuk, achterlijf en grootste deel van de poten van de behaarde rode bosmier zijn zwartbruin, de rest rood gekleurd. Onderzijde kop, rugkant en buitenrand van het schubje met alleenstaande, lange haren.



#### **Ecologie**

Rode bosmieren komen zowel in loof- als naaldbossen voor, maar ze vermijden te natte bosbestanden. De behaarde rode bosmier zou een voorkeur hebben voor de bosranden. Ze maken grote mierenhopen van dennennaalden en ander organisch materiaal. Zij hebben geen angel, hoewel de mier met het achterlijf mierenzuur kan spuiten. Rode bosmieren zijn wettelijk beschermd vanwege het belang voor de bestrijding van bosbouwplagen. Zij leven voornamelijk van luizenmelk, maar zijn alleseters en eten ook wel dierlijk voedsel.

#### **Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied**

Poperingse bossen (Canadabossen, De Lovie, Dozinghem-Tour du Monde). Hybridezwermen van beide soorten zoals voorkomend in de Canadabossen zijn uniek voor België.

#### **Wettelijk statuut**

- Rode Lijst IUCN (bedreigd)

#### **Representatief voor volgende habitats:**

Belangrijk voor deze soort is de aanwezigheid van geleidelijke bosranden of lichtrijke bossen. Het vrijwaren of herstellen van een kleinschalig landschap bevordert de migratie van deze soort tussen de verschillende geïsoleerde bossen.

## **Steeneppe - *Sison amomum***

### Beschrijving

De Steeneppe is een rechtopstaande, kale tweejarige plant, met een 50 cm lange, massieve, gegroefde stengel. De bladeren zijn geveerd met 5 tot 9 paar langwerpige, getande, meestal gelobde blaadjes. Bij het kneuzen ontstaat een sterk onaangename geur.



### Ecologie

Het is een zoomplant van nitrofiële en ruderaal omstandigheden. Ze groeit in het gezelschap van glanshaver, gewone kropaar, bijvoet, akkerdistel, grote brandnetel, kleefkruid. Ze staat in Vlaanderen in wegbermen, waar ze net aan het maaibeheer ontsnapt, uitsluitend op vochtige zandleembodems. Ook open bostypes behoren tot haar habitat.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Het is een soort van Zuid-West-Europa, klein-Azië en Noord-Afrika, een mediterraan-atlantische soort dus. In België komt de soort voor aan de rand van haar areaal. In Vlaanderen is het areaal Ieper-Poperinge-Veurne een noordelijke voorpost. Het is hier bij uitstek een wegbermplant (zoomsoort).

### Wettelijk statuut

- Conventie van Bern

### Representatief voor volgende habitats:

De steeneppe komt bij voorkeur voor in ruigere wegbermen. De ontwikkeling van ruigtes en ruige overhoekjes langs kleine landschapselementen zal deze soort ten goede komen.

## Frans aardkastanje – *Conopodium majus*

### Beschrijving

Plant groeit tot 0,3 m hoog en is niet vorstbestendig. bloeit van mei tot juni en vruchten rijpen van juli tot augustus. Tweeslachtige bloemetjes die bestuift worden door insecten. De plant is zelfbestuivend.



### Ecologie

Het is een onopvallende schermbloemige die steeds waargenomen wordt onder dreefbepanting of aan de rand van het bos (zoomplant). De bodem is telkens eerder zuur, matig vochtig, lemig zand of zandleembodem.

### Verspreiding en/of voorkomen in het natuurrichtplangebied

Het is een mediterraan-atlantische soort, die in Zuid-West-Europa en uiterst beperkt in Noord-Afrika voorkomt. In België komt de soort dus aan de rand van haar areaal voor. In Vlaanderen zijn slechts een zeer beperkt aantal vindplaatsen bekend, in de zand-, leem- en zandleemstreek. In West-Vlaanderen komt de soort nog op een viertal plaatsen voor (2 rond Poperinge: Lovie en Helleketelbos, 1 rond Ieper, Vierlingen en 1 rond Brugge, Malebos). In Wallonië is de soort aangetroffen in de Ardennen.

### Wettelijk statuut

Geen

### Representatief voor volgende habitats:

De Frans aardkastanje is een typische zoomsoort. De ontwikkeling van geleidelijke bosranden en lichterrijke bossen en dreven vormt voor deze soort een geschikt habitat.