

Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

H7150

Pioniervegetaties met snavelbiezen

Oktober 2022/september 2024, John Janssen & Rienk-Jan Bijlsma ¹

Samenvatting

Voor dit habitatype ligt de landelijke opgave bij de natuurlijke laagtes in het heidelandschap, met slecht waterdoorlatende bodems. Het advies is om minder de nadruk te leggen op plagplekken in de vochtige heide, die feitelijk tijdelijke, snavelbiesrijke stadia zijn van vochtige heide (H4010A). De belangrijkste korte termijnopgave is om landelijk de voorkomens van natuurlijke laagtes goed in beeld te krijgen. Voor de provincies op de hogere zandgronden geldt verder een behoudsopgave voor verspreiding en oppervlakte. Kwaliteitsverbetering is vrijwel overal nodig en bestaat uit een reductie van de stikstofdepositie, het eventueel herstellen van lekke laagtes of het verwijderen van drainagesystemen, en het kleinschalig verwijderen van opslag en bos, waar dat een negatief effect heeft op de toestroom van oppervlaktewater. Mogelijk zal herstel lastig zijn als het habitatype steeds meer te maken krijgt met langdurige periodes van droogte, als gevolg van klimaatverandering.

I. Advies uit de bouwsteen

Landelijk doel

Vigerende landelijke doel (uit doelendocument, ministerie van LNV 2006) Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Voorgesteld landelijk tussendoel voor 2030 Behoud verspreiding en oppervlakte, stabiele trend in karakteristieke flora en fauna, en verbetering kwaliteit door kleinschalige maatregelen.
Voorgesteld landelijk doel voor 2050 Realisatie gunstige staat van instandhouding (behoud verspreiding en oppervlakte, verbetering structuur en functie tot gunstige staat), mits klimaatverandering niet een te groot knelpunt gaat vormen
Voorstel Gunstige Staat van Instandhouding Verspreiding, oppervlakte en structuur en functies waarbij de ecologische variatie en populaties van karakteristieke soorten flora en fauna in ons land duurzaam kunnen worden behouden. Vooralsnog gelden de volgende streefwaarden, waarbij op het moment dat deze bereikt zijn zal moeten worden geëvalueerd of het voldoende is om de beschreven variatie en flora en fauna te behouden. Verspreidingsgebied: 11900 km ² Oppervlakte: 3 km ² Structuur en functie: ≥75% oppervlakte in goede conditie, ≤15% in slechte conditie Typische soorten: ≥75% soorten met gunstige status, ≤15% met zeer ongunstige status

Regionale opgave

Voor alle provincies geldt een behoudsopgave van verspreiding en oppervlakte, en een herstelopgave voor de kwaliteit (dit laatste in alle provincies met relatief veel voorkomens). Kwaliteitsverbetering bestaat uit een reductie van de stikstofdepositie, het eventueel herstellen van lekke laagtes of verwijderen van drainagesystemen, en het kleinschalig verwijderen van opslag en bos. Voor de kenmerkende (planten)soorten levert het regelmatig plaggen van vochtige heide (H4010A) een belangrijke bijdrage aan de landelijke populaties.

¹ Ten opzichte van de oude versie is in september 2024 de titel van het habitatype gecorrigeerd van “Slenken met snavelbiezen” naar het officiële “Pioniervegetaties met snavelbiezen”.

Tabel 1. Oppervlakte-aandeel van Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) in de belangrijkste regio's, ingeschat op basis van oppervlaktegegevens in de Natura 2000-gebieden en daarbuiten en verspreidingsgegevens, met indicatie van grootte van de opgave voor de periode 2030/2050.

Bevoegd gezag	Aandeel	Opgave
Friesland	< 5%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Groningen	< 1%	± (behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit)
Drenthe	±25%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Overijssel	±10%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Flevoland	--	--
Gelderland	25-50%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Noord-Holland	--	--
Utrecht	< 5%	± (behoud verspreiding en oppervlakte en kwaliteit)
Zuid-Holland	--	--
Zeeland	--	--
Noord-Brabant	25-50%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Limburg	±10%	+ (behoud verspreiding en oppervlakte en verbetering kwaliteit)
Rijkswateren	--	--

Prioriteit Gemiddeld

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

1. Staat van Instandhouding (Svl)

Definitie

In het profiel wordt beschreven dat dit habitatype betrekking heeft op “pioniergemeenschappen op kale plekken” binnen natte heide, waarbij wordt aangegeven dat het in het merendeel van de voorkomens gaat om plagplekken of intensief betreden plekken in natte heide, en zelden om natuurlijke laagtes. Inderdaad is de definitie van H7150 ten tijde van het opstellen van de profielen (2008) op deze manier ingevuld, waarbij voor het aangeven van locaties van H7150 in Natura 2000-gebieden vegetatiekundig is gekeken naar plekken met de associatie *Lycopodio-Rhynchosporium*. In deze bouwsteen vormen echter juist de natuurlijke laagtes de kern van het habitatype, die van belang zijn voor het realiseren van de landelijke doelen. Deze natuurlijke laagten komen waarschijnlijk meer voor dan bij het opstellen van de profielen (in 2008) werd gedacht, mede omdat die begroeiingen ook veel Dophei kunnen bevatten en dan mogelijk tot de associatie *Ericetum tetralicis* worden gerekend en worden gekarteerd als H4010A. De natuurlijke laagten met snavelbiezen bevatten altijd een stevige component snavelbiezen en andere pioniersoorten van het *Lycopodio-Rhynchosporium*, en soms soorten van zure vennen (*Sphagnum compactum*, *Eleocharis multicaulis*), terwijl kenmerkende veenmossoorten van natte heide (*S. compactum*, *S. molle*, *S. tenellum*) ontbreken. Deze opvatting van H7150 wijkt dus deels af van de beschrijving in de profielen, aangezien het alleen de natuurlijke laagten en slenken omvat en daarnaast de - eveneens relatief duurzaam voorkomende - pionierbegroeiingen op wissels en veepaden, maar niet de plagplekken in vochtige heide.

Het hier beschreven verschil in definitie tussen het profiel en deze bouwsteen lijkt klein, maar is van essentieel belang bij het formuleren van herstelmaatregelen. Het habitatype vochtige heide (H4010A) komt namelijk voor op plekken met toestroom van grondwater (naast regenwater), waarbij het water gedurende het jaar niet diep wegzakt. Kleinschalig plaggen is daar een maatregel die tijdelijke pioniermilieus creëert (associatie *Lycopodio-Rhynchosporium*) en van groot belang is om vergrassing tegen te gaan of bijvoorbeeld een soort als klokjesgentiaan kiemingsmogelijkheden te bieden (wat van belang is voor het Gentiaanblauwtje). De natuurlijke slenken met snavelbiezen

(H7150) daarentegen vormen een habitatype van laagten ('dellen') in een reliëfrijk landschap, met in de ondergrond een slecht doorlatende, vaak dunne leem- of humuslaagje waar na regenbuien afstromend water vanuit hogere delen stagneert en die door verdamping en eventueel wegsijpelen geleidelijk opdrogen. De waterstanden kunnen zeer sterk fluctueren: zo'n laagte kan bij hevige regenval in korte tijd en voor langere periode volledig blank komen te staan, en in de zomer sterk uitdrogen. Deze zogenaamde halfvennen (Dekker & Wösten 1983, Dekker et al. 1997) zijn duurzame voorkomens van snavelbies-begroeiingen.² Het belang van een juist onderscheid ten opzichte van H4010A zit hem in het plaggen (of chopperen of maaien) dat bij habitatype 7150 desastreus kan uitpakken (o.a. Bijlsma et al. 2009). In de PAS-herstelstrategie H7150 (Beije et al. 2012) staat ten onrechte dat dit habitatype H7150 "bestaat bij de gratie van regelmatig plaggen". In het verleden heeft plaggen van dit soort laagtes dan ook geleid tot het verdwijnen van vochtige begroeiingen op o.a. de Elspeetse Heide (Dekker & Wösten 1983) en meer recent op de Reeënberg (Van den Berg 2015). Plaggen betekent dat de stagnerende laag lek wordt, waarna de laagte draineert en het habitatype verdwijnt ten koste van droge heide.

Met deze enigszins aangepaste definitie onderscheiden we dus twee ecologisch verschillende "habitats": één van flanken van beekdalen, oevers van vennen, aangetast hoogveen en laagtes met toestromend grondwater (H4010A), en één van laagtes met tijdelijk stagnerend regen- en oppervlaktewater (H7150), dat overeenkomsten heeft met (diepere) zure vennen. Het grootste verschil met de definitie uit de profielen is dat de plagplekken in vochtige heide op de zandgronden als onderdeel van H4010A worden beschouwd. Een tweede verschil is dat in sommige gevallen (althans op de Veluwe) begroeiingen in laagtes relatief veel dophei kunnen hebben en dan als H4010A zijn gekarteerd, terwijl het feitelijk om laagtes en slenken van habitatype 7150 gaat. Juist in deze laatste gevallen is inzicht in het verschil in hydrologisch functioneren tussen beide habitattypen essentieel.

Ecologische en geografische variatie

Er is nauwelijks floristische variatie binnen het habitatype 7150, wel verschillen de bodems en landschappelijke setting waaronder het habitatype wordt aangetroffen.

Staat van Instandhouding

De Svl van de Pioniervegetaties met snavelbiezen is als volgt gerapporteerd in 2019 (Adams et al. 2020):

Verspreiding	gunstig
Oppervlakte	gunstig
Structuur & functie	matig ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig
Staat van Instandhouding	matig ongunstig

Verspreiding

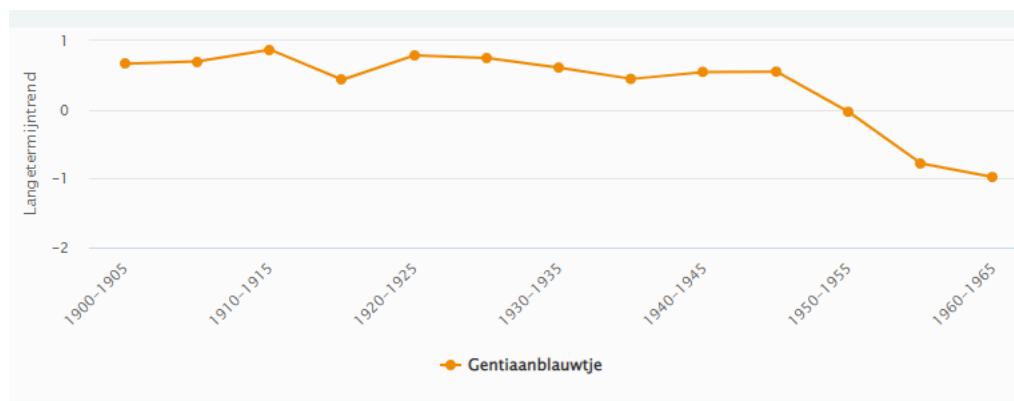
Het habitatype H7150 komt verspreid voor op de hogere zandgronden, in alle provincies waar die fysisch geografische regio aanwezig is, uitgezonderd Zeeland en Noord-Holland. In Groningen en Utrecht zijn weinig voorkomens. De precieze verspreiding volgens de hier boven gehanteerde definitie is onvoldoende bekend, omdat binnen de aan de EU gerapporteerde verspreidingskaarten ook plagplekken in vochtige heide zijn opgenomen, en omdat in sommige gevallen voorkomens van H4010A feitelijk stagnerende laagtes met snavelbiesbegroeiingen betreffen.

Trends

De oppervlakte van het heidelandschap, waar de slenken met snavelbiezen onderdeel van uitmaken, is sterk afgenomen (van circa 600.000 ha naar 450.000 ha, Smits & Noordijk 2013) tussen circa 1850 en het begin van de 20^{ste} eeuw als gevolg van ontginningen en beplanting met naaldbos. Nadien is de verspreiding van dit landschap waarschijnlijk niet meer in verspreiding afgenomen, maar is de oppervlakte nog wel verder geslonken door bosuitbreiding en ontginningen, tot circa 43000 ha rond 2000. Dat ook het natte deel van het heidelandschap deze sterke negatieve trend heeft ondervonden wordt geïllustreerd door de achteruitgang van het Gentiaanblauwtje, die een netwerk van

² , De term "pionierbegroeiing" uit het profiel is feitelijk niet van toepassing, tenzij duurzame pionierbegroeiingen worden bedoeld. Om verwarring te vermijden wordt in deze bouwsteen de verkorte naam "slenken met snavelbiezen" gehanteerd.

voorkomens H4010A, H7150 en veentjes als leefgebied heeft, indien er klokjesgentianen groeien en steekmieren aanwezig zijn (Figuur 1).



Figuur 1. Trend Gentiaanblauwtje 1900-1965 (www.vlinderstichting.nl)

Ook moet bedacht worden dat de bosaanplant op veel gebieden van de hogere zandgronden behalve voor directe vernietiging van heideterreinen ook voor een toenemende verdamping hebben gezorgd, wat tot verdroging van slenken en laagtes heeft geleid, en daarmee voor een verdere achteruitgang van H7150. Sinds 1994 zijn de Pioniervegetaties met snavelbiezen mogelijk nog verder in oppervlakte afgenomen door verdroging (verlaging grondwaterstanden in de omgeving), droogte (reeks van droge jaren) en het lokaal (te diep) afplaggen, waardoor de laagte lek is geraakt en is gedraineerd.

Voorstel gunstige Staat van Instandhouding

De gunstige waarden voor verspreidingsgebied en oppervlakte zijn gebaseerd op Bijlsma et al. (2014), maar wat betreft de oppervlakte aangepast voor nieuwe gegevens (t0-waarden). In deze getallen zit onzekerheid door het meetellen van plagplekken in vochtige heide en het ontbreken van een deel van de stagnerende laagtes die als H4010A op kaart staan.

Voor een landelijk gunstige structuur en functie geeft de Europese Commissie (2017) als richtlijn dat een groot deel (>90%) van de oppervlakte in een goede staat moet zijn. Het getal is voor de Nederlandse situatie erg hoog en mogelijk ook niet noodzakelijk. We gaan ervan uit dat een dermate groot aandeel van de oppervlakte in een goede toestand moet zijn dat het voldoende is voor duurzaam behoud van de ecologische variatie én de populaties van karakteristieke soorten flora en fauna. Het advies is om in Nederland een streefwaarde van ten minste 75% in een goede conditie en hoogstens 15% in een slechte conditie te hanteren, waarbij op het moment dat deze waarden bereikt zijn zal moeten worden geëvalueerd of het voldoende is om de beschreven variatie en flora en fauna te behouden.

Het landelijke toekomstperspectief is gunstig als de drie andere aspecten (verspreidingsgebied, oppervlakte, structuur & functie) gunstig zijn, en de balans tussen drukfactoren en bedreigingen enerzijds en maatregelen anderzijds niet zodanig uitpakt dat een verslechtering van de Svl-score wordt voorzien binnen één of twee rapportageperiodes.

Tabel 2. Informatie over de actuele toestand en gunstige referentiewaarde van aspecten die betrokken zijn bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) voor Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). Waarden ontleend aan de laatste EU-rapportage (Adams et al. 2020), referentiewaarden ontleend aan Bijlsma et al. (2014), tenzij anders vermeld.

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Waarde
Verspreidingsgebied	2007-2018	12900 km ² (waarde moet mogelijk aangepast worden)
Beoordeling trend in verspreidingsgebied	2002-2018	stabiel
Gunstige referentiewaarde verspreidingsgebied (FRR)	n.v.t.	11900 km ² (waarde moet mogelijk aangepast worden)
Oppervlakte (T0-waarde 2022)	2001-2012	303 ha
Beoordeling trend in oppervlakte	2007-2018	stabiel

Gunstige referentiewaarde oppervlakte (FRA)	n.v.t.	303 ha (gecorrigeerd voor t0-waarde)
Structuur & functie op basis van lokale beoordelingen	2007-2018	onbekend
Typische soorten (Rode Lijst-status en trend, 3 soorten)	2007-2018	n.v.t. (slechts 3 soorten, deze alle gunstig)
Beoordeling trend structuur en functie (incl. typische soorten)	2007-2018	onbekend
Gunstige Referentiewaarde structuur & functie en typische soorten	n.v.t.	≥75% goed, ≤15% onvoldoende
Overall trend	2001-2018	stabiel

Indicatoren goede conditie op lokaal niveau

De definitie en toepassing van structuur & functie betekenen dat er een beoordeling gedaan moet worden van de condities op lokaal niveau. De volgende indicatoren kunnen worden gebruikt om de conditie op lokaal niveau te beoordelen:

Overall indicatie voor goede conditie:

- stabiele of positieve trend karakteristieke soorten flora
- stabiele of positieve trend karakteristieke soorten fauna

Structuur:

- Reliëfrijk heidelandschap met lage dekzandruggen of landduinen afgewisseld met brede, ondiepe, sterk wisselvochtige laagtes ('halfvennen'), dankzij een tenminste lokaal stagnerende bodemlaag of -horizont
- Onderdeel van heidelandschap met natte en/of vochtige heide (H4010A, GWT II-IV) en met droge heide (H4030) en/of stuifzandheide
- Vlakdekkend gedomineerd door bruine snavelbies, plaatselijk ook witte snavelbies

Functie:

- Oppervlakte voldoende groot voor levensvatbare populaties kleine fauna (betreft: gezamenlijke oppervlakte van droge en natte heideterreinen binnen dispersieafstanden, voor faunagroepen met verschillend dispersievermogen)
- heide extensief begraasd door herten en/of runderen en doorsneden door wildwissels en/of veepadten (met begroeiingen van H7150)
- stikstofdepositie onder KDW (1429 mol/ha/jr), als indicator voor veel moeilijker te meten abiotische bodemkenmerken, bodemflora- en fauna, en kwaliteit van het voedselweb

Wat de kenmerkende plantensoorten betreft vormen (tijdelijke) plagplekken in natte heide voor een sterke vergroting van de populaties.

2. Landelijke opgave

Het verspreidingsgebied en oppervlakte zijn in een gunstige staat van instandhouding gerapporteerd, al is er geen goede informatie over de trend in oppervlakte. De landelijke opgave voor dit habitattypen is om de voorkomens beter in beeld te krijgen (volgens de hier gegeven definitie) en vervolgens de verspreiding en oppervlakte te behouden, en de kwaliteit te verbeteren. Voor verbetering van structuur en functie zal het nodig zijn om de stikstofdepositie te verminderen en eventueel bomen en opslag uit en rondom laagtes en slenken te verwijderen, zodat er meer water naar deze stagnerende plekken toestroomt.

III. Haalbaarheid

1. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 staan de belangrijkste drukfactoren (knelpunten) genoemd die de verspreiding, oppervlakte en kwaliteit van de Pioniervegetaties met snavelbiezen negatief beïnvloeden, alsmede de mate waarin deze impact hebben, oplosbaar zijn en of het al dan niet een landelijk of regionaal knelpunt betreft.

Tabel 3. Drukfactoren die een gunstige Svl van het Overgangs- en trilvenen in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is. Achter de drukfactor staat de code uit de Europese lijst van drukfactoren genoemd en de code uit de standaardlijst van Schmidt (2020).

Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
Drainage (incl. plaggen) (?) (FT1)	H	ja	Ja (speelt niet op veel locaties)
Klimaatverandering (toenemende frequentie en duur van periodes van droogte) (N02) (FA7, FA11)	H	moeilijk	Nee
Atmosferische depositie (verzuring, eutrofiëring), leidend tot verstoorde nutriëntenbalans in voedselketen en vergrassing (J03) (FA1)	M	moeilijk	Nee
Opslag dennen en andere bomen in en rondom laagtes en slenken (L02) (FB5)	M	deels	Nee

Het grootste probleem in de laagtes en slenken met snavelbiezen is als deze geplagd worden en de slecht doorlatende laag wordt verwijderd. Daarmee is de basis voor dit habitatype letterlijk vernietigd, en het zal vele decennia duren om weer een nieuw slecht doorlatend (humus)laagje op te bouwen. Een toenemend probleem, is de voortgaande hoge stikstofdepositie en bodemverzuring die resulteren in een nutriëntenonbalans in voedsel voor kleine fauna en de aansluitende voedselketen. Hiermee samenhangend is de voortschrijdende vergrassing door pijpenstrootje als gevolg van voortgaande bodemdegradatie door verzuring en sterk verhoogde stikstofbeschikbaarheid. De stikstofdepositie leidt ook tot versnelde opslag van dennen, bij lage begrazingsdruk. Plagbeheer is een factor die in het verleden werd toegepast, en tot verdere bodemdegradatie heeft geleid. Het duurt heel lang (vele decennia) voor er weer een bodem is opgebouwd die een betere bufferingscapaciteit, vochthuishouding en voedselbron voor fauna biedt.

Een belangrijke drukfactor voor in de heide broedende vogels vormt verstoring door recreatie, met name (loslopende) honden; dit is in principe eenvoudig op te lossen door paden en terreindelen in het broedseizoen af te sluiten, maar dit stuut regelmatig op weerstand van omwonenden.

Maatregelen

- Goed in beeld brengen welke begroeiingen die als H7150/H4010A t op kaart staan tot dit habitatype behoren, en deze veilig stellen (voorkomen dat er geplagd wordt)
- Aanvullend beheer: begrazing, verwijderen houtopslag
- Verwijderen bomen in directe omgeving van laagtes en slenken (verminderen verdamping)
- Behoud landschapselementen als karresporen, veepad en wildwissels
- Laagtes die lek zijn gemaakt door verkeerd beheer (plaggen, afgraven) kunnen mogelijk kunstmatig hersteld worden door het aanbrengen van leemlaagjes (Van den Berg 2015)
- Kleinschalig plaggen op de gradiënt heeft in Drenthe tot goed herstel geleid

Regionale verschillen

Er zijn geen belangrijke regionale verschillen binnen dit habitatype, al komt het type door de landschappelijke opbouw op het keileemplateau van Drenthe meer voor dan in het Brabantse zandlandschap. Wel zijn er lokale verschillen in de mate waarin een voorkomen gedraineerd is (bijv. door verkeerd beheer, plaggen) of omringd is met bos.

Kennisleemtes

De precieze voorkomens van dit habitattype zijn onvoldoende in beeld, zoals is uitgelegd in de bovenstaande alinea's.

2. Beoordeling haalbaarheid landelijke opgave

De opgave is niet erg groot, maar wel lastig, omdat het habitattype waarschijnlijk verslechtert als gevolg van klimaatverandering en het aantal maatregelen dat genomen kan worden beperkt is (vanwege de kleine, lokale hydrologische systeempjes waarin het type aanwezig is). Ook vormt de stikstofuitstoot een drukfactor, die de laatste jaren niet verder omlaag gaat. Een stabiele trend in structuur & functie moet in 2030 haalbaar zijn, door het goed in beeld brengen van dit habitattype en het nemen van kleinschalige maatregelen, maar een reductie van de stikstofdepositie wordt niet voorzien vóór 2050. Of de gunstige staat van instandhouding tegen die tijd in beeld komt, hangt mede af van de impact van klimaatverandering.

3. Advies landelijk doelen

Tussendoel 2030:

Behoud verspreiding en oppervlakte, stabiele trend in karakteristieke flora en fauna, en verbetering kwaliteit door kleinschalige maatregelen.

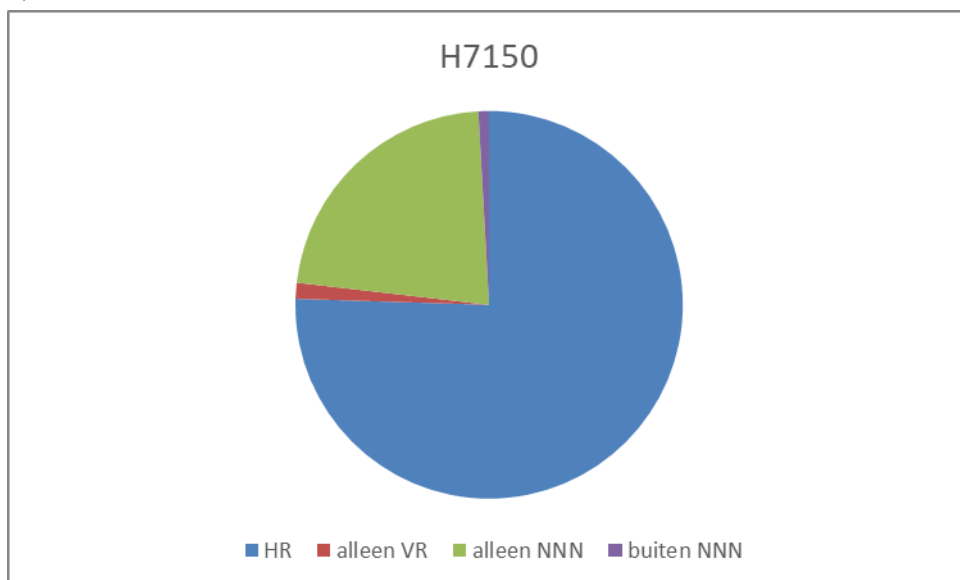
Doel 2050:

Realisatie gunstige staat van instandhouding (behoud verspreiding en oppervlakte, verbetering structuur en functie tot gunstige staat)

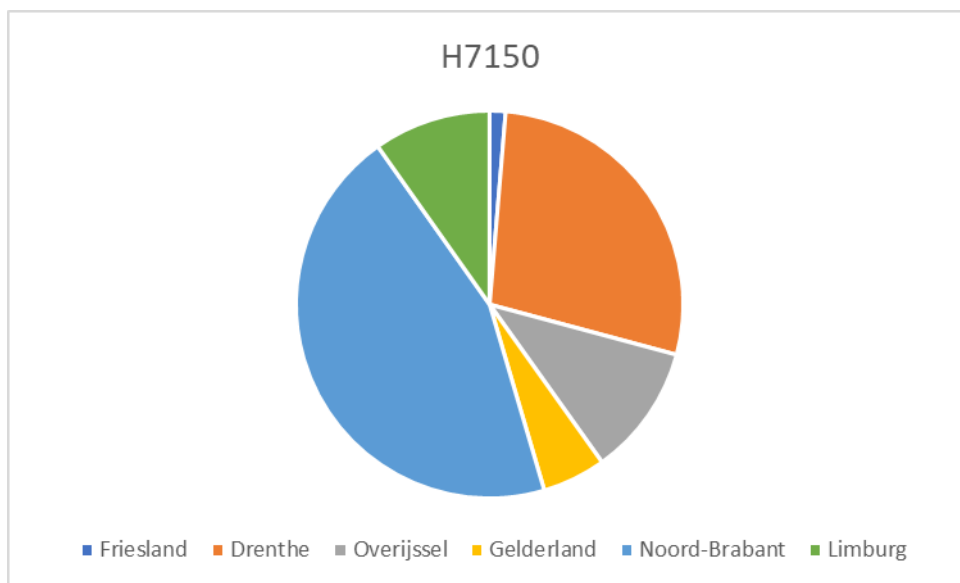
IV. Regionale opgave

Verdeling over gebieden en regio's

Het habitattype ligt (volgens de definitie uit de profielen) voor zo'n 75% van de verspreiding binnen Habitatrichtlijngebieden, en daarbuiten vrijwel geheel binnen het Natuurnetwerk Nederland (Figuur 2).



Figuur 2. Aandeel van de verspreiding van habitattype Pioniervegetaties met snavelbiezen binnen Habitatrichtlijngebieden (HR), buiten HR in Vogelrichtlijngebieden (alleen VR), buiten VHR binnen het Natuurnetwerk Nederland (alleen NNN), en buiten deze beschermde gebieden (buiten NNN)



Figuur 3. Geschatte oppervlakte aan habitattypen H7150 in regio's op basis van oppervlaktes binnen Natura-2000-gebieden (databron: Sitters & Schmidt in prep.). In de provincies Utrecht en Noord-Holland liggen geen grotere heideterreinen binnen de Natura 2000-begrenzing.

Het type is in 41 Natura 2000-gebieden aangewezen. Meer dan 25 ha wordt vermeld van de Strabrechtse Heide & Beuven, het Dwingelderveld en het Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Tussen de 10 en 25 ha wordt vermeld van het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, Kempenland-West, Maasduinen, Kampina & Oisterwijkse Vennen, en de Veluwe. Op de Veluwe is de oppervlakte waarschijnlijk aanzienlijk groter, omdat veel voorkomens als H4010A op kaart staan (zie o.a. Jansen et al. 2013, Bijlsma et al. 2022). In Tabel 1 is de regionale bijdrage daarom hoger ingeschat dan op basis van Figuur 3. In andere gebieden is de oppervlakte mogelijk kleiner, omdat plagplekken in vochtige heide zijn meegeteld.

Regio's met veel voorkomens buiten de Natura 2000-gebieden zijn de Gelderse Vallei, Oost-Gelderland, Twente, Noord-Overijssel, Zuidoost-Friesland en Noord-Brabant.

Advies regionale opgave

Voor alle provincies geldt een behoudsopgave van verspreiding en oppervlakte, en een herstelopgave voor de kwaliteit (dit laatste in alle provincies met relatief veel voorkomens).

V. Prioritering

Urgentie: nee ? (mogelijk ja, indien klimaatverandering voor een negatieve trend zorgt)

Europees belang: groot (volgens Natura 2000-doelendocument 2006)

Uit het profielendocument: *Natte heiden komen in Europa wijd verspreid voor. Het zwaartepunt ligt in het laagland van de Atlantische kustzone en daarom heeft ons land een grote verantwoordelijkheid voor de natte heiden en daaraan grenzende begroeiingen. Natuurlijke voorkomens van habitattypen H7150 zijn echter in ons land zeer schaars geworden en klein.*

Conflicterende/samengaande doelen en beleidsopgaves:

Herstel van H7150 past goed in de klimaatopgave om water zo lang mogelijk vast te houden in inrijgebieden.

Advies voor prioritering:

Gemiddeld

Literatuur

- Adams, A., R.-J. Bijlsma, G. Bos, S. Clerkx, J. Janssen, A. van Kleunen, W. Remmelts, N. van Rooijen, J. Schaminée & A. Schmidt (2020). Vogel- en Habitatrichtlijn-rapportage 2019. Brochure, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smit (2012). Herstelstrategie H7150: Pioniervegetaties met snavelbiezen. <https://www.natura2000.nl/sites/default/files/PAS/Herstelstrategieen/Deel%20II-1/H7150.pdf>
- Bijlsma, R.J., A. Aptroot, K.W. van Dort, R. Haveman, C.M. van Herk, A.M. Kooijman, L.B. Sparrius & E.J. Weeda (2009). Preadvies mossen en korstmossen. Rapport DK nr. 2009/dk104-O, Ministerie van LNV, Directie kennis, Ede.
- Bijlsma R.J., J.A.M. Janssen, E.J. Weeda & J.H.J. Schaminée (2014). Gunstige referentiewaarden voor oppervlakte en verspreidingsgebied van Natura 2000-habitattypen in Nederland. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 125, Wageningen.
- Bijlsma, R.J. & J.A.M. Janssen, met medewerking van G. Bos, G.W.A. Ottburg & H. Sierdsema (2021). Ecologisch beoordelingskader voor doelbereik in Natura 2000-gebieden. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3068, Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, E.J. Weeda & J.H.J. Schaminée (2014). Gunstige referentiewaarden voor oppervlakte en verspreidingsgebied van Natura 2000-habitattypen in Nederland. WOt-rapport 125, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, M. Nijssen, A.S.J. van Proosdij & H. Sierdsema (2022). Veluwe Natura 2000-doelen bos, heide, stuifzand. Rapport Wageningen Environmental Research, concept-versie 21 maart 2022.
- Dekker L.W. & Wösten J.H.M. (1983). Hydrologische gevolgen van het losmaken van humuspodzol-B-Horizonten op de Elspeetsche heide en het Rozendaalsche zand. Wageningen, Stichting voor bodemkartering. Stiboka-rapport 1674.
- Dekkers, J.M.J., J. Stolte & J.H.M. Wösten (1991). De doorlatendheid van de bodem in het natuurgebied "Beerzerveld". De onverzadigde doorlatendheid van de kazige B-horizont. Rapport 15. Staring Centrum, Wageningen.
- Dekker, L.W., A.H. Booij & C.J. Ritsema (1997). IJzerbanden en ijzerwanden in onze zanden. De samenhang ervan met de stroming van water. Stromingen 3(2): 29-40.
- Jansen, A.J.M., J.H. Bouwman & J. Sevink (2013). Waterlandschap Hoge Veluwe. Visie op de natte gebieden in het Nationale Park de Hoge Veluwe. Unie van Bosgroepen, Ede.
- Janssen, J.A.M. (red.), R.J. Bijlsma (red.), G.H.P. Arts, M.J. Baptist, S.M. Hennekens, B. de Knecht, T. van der Meij, J.H.J. Schaminée, A.J. van Strien, S. Wijnhoven, T.J.W. Ysebaert (2020). Habitatrichtlijnrapportage 2019: Annex D Habitattypen. Achtergronddocument. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 171.
- Ministerie van LNV (2006). Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Schaminée, J.H.J., J.G.H.P. Dirkx & J.A.M. Janssen (2010). Grenzeloze natuur. De internationale betekenis van Nederland voor soorten, ecosystemen en landschappen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Smits, J. & J. Noordijk (2013). Heidebeheer. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Wageningen.
- Van den Berg, B. (2015). Advies voor herstel van de beschadigde waterstagnerende bodemlagen van het 'zure' ven. Natuurmonumenten/Van Hall Larenstein, Velp.