

Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista* (H2310)

Verkorte naam: *Stuifzandheiden met struikhei*

1. Status

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Beschrijving: Het habitatype omvat droge heiden op binnenlandse zandduinen in het Noordwest-Europese laagland. Deze landduinen zijn gevormd door verstuiving van dekzanden na de ijstijden. De bodems zijn zuur en uitgesproken voedselarm en behoren tot de zogenoemde duinvaaggronden of vlakvaaggronden²³.

In de stuifzandheiden overheerst doorgaans struikhei (*Calluna vulgaris*). Andere dwergstruiken kunnen ook een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) of, op noordhellingen, rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*). Struwelen met brem (*Cytisus scoparius*) of gaspeldoorn (*Ulex europaeus*) maken in veel gebieden deel uit van het heidelandschap en worden dan ook bij dit habitatype gerekend. Plaatselijk komen grasrijke delen voor met grassen zoals bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*). Door grassen of struwelen gedomineerde begroeiingen kunnen afwisselen met de dwergstruikbegroeiingen en daarmee kleinschalige mozaïeken vormen. Indien de grasvelden en struwelen niet domineren, worden ze als deel van het habitatype beschouwd.

In goed ontwikkelde stuifzandheiden dragen mossen en korstmossen bij aan de biodiversiteit. De vegetatiestructuur heeft een grote invloed op de soortenrijkdom en soortensamenstelling van de stuifzandheides. De structuur is direct afhankelijk van de vorm van het toegepaste beheer en de tijd die na de toepassing is verstreken. De structuur hangt ook samen met de levenscyclus van de struikhei. Na plaggen of branden moet struikhei zich opnieuw vestigen en uitgroeien. Het duurt twee tot drie jaar voordat de planten bloeien. De bedekking van de heideplanten is dan nog vrij gering. Op de kale zandige plekken vestigen zich in deze zogenoemde 'initiële fase' diverse korstmossen van de geslachten *Cladina* en *Cladonia*.

Na zes tot tien jaar neemt de bedekking van struikhei toe tot ze circa 90% is. De struikhei bloeit dan uitbundig. Deze 'optimale fase' van de heidebegroeiing eindigt ongeveer 20 jaar na de initiële fase. Dan begint de 'degeneratiefase', waarbij de heidepollen vanuit het midden afsterven. De naar beneden gebogen, op de grond liggende takken aan de rand van de pol zijn echter in staat om wortels te vormen. Zo ontstaan cirkelvormige structuren met nog maar weinig groen blad in het midden. Dit biedt mossen en korstmossen veel kansen zich te vestigen. De bedekking van de hei neemt in dit stadium geleidelijk af tot minder dan 50%. Ook bloei neemt af en de bladproductie vermindert.

Na circa 30 jaar sterft de hei af. Op de humus van de verweerde planten kan het korstmos *Placynthiella icmalea* dan een bruin, korrelig laagje vormen, waarna zich weer *Cladonia*-soorten kunnen vestigen, nu als secundaire pioniers.

Qua begroeiing komt het habitatype sterk overeen met een ander type, de 'Droge Europese heide' (habitatype H4030). Dat type beschrijft echter heiden van andersoortige bodems, zoals heiden van stuwwallen, tertiaire zandafzettingen, zandige grindterrassen en verdroogd hoogveen. Droge heide met dominantie van kraaihei (*Empetrum nigrum*) wordt beschouwd als een eigen habitatype (H2320).

De plantengemeenschappen van goed ontwikkelde stuifzandheiden met struikhei behoren tot één verbond. Het is niet nodig om subtypen binnen het habitatype te onderscheiden.

Vegetatietypen:

Goed: Begroeiingen behorend tot het *Genista anglicae-Callunetum* (20Aa1) of – sporadisch – tot het *Vaccinio-Callunetum* (20Aa2).

²³ Op de bodemkaart 1:50.000 betreft het de kaartenheden Zn21, Zn23 of Zn30 (Zn = vlakvaaggronden) en Zd21, Zd23 of Zd 30 (Zd = duinvaaggronden) buiten het kustgebied. Op de geomorfologische kaart van Nederland betreft het de eenheden 2M16, 3K19, 3L8, 3L9, 4L8, 4L9, 12B9, 12C2, 12C3, 12O2, 13B9 en 13C2.

Daarnaast worden rompgemeenschappen met dominantie van grassen of struvelen, zoals *RG Cytisus scoparius*-[*Calluno-Ulicetea*] (20RG1) en *Deschampsia flexuosa*-[*Nardetea/Calluno-Ulicetea*] (19RG2), tot het habitatype gerekend, in zoverre ze met de genoemde associaties kleinschalige mozaïeken vormen, maar niet domineren.

Zelfstandige vormen van de genoemde rompgemeenschappen behoren niet tot het habitatype, maar kunnen hierin wel omgevormd worden.

Code habitat (sub)type	Code	Vegetatietypen	Repre- tativiteit	Voor- waarde
2310	19RG02	<i>RG Deschampsia flexuosa</i> - [<i>Nardetea/Calluno-Ulicetea</i>]	goed	2
2310	19RG02	<i>RG Deschampsia flexuosa</i> - [<i>Nardetea/Calluno-Ulicetea</i>]	goed	2
2310	19RG02	<i>RG Deschampsia flexuosa</i> - [<i>Nardetea/Calluno-Ulicetea</i>]	goed	2
2310	20AA01A	<i>Genisto anglicae-Callunetum</i> <i>cladonietosum</i>	goed	
2310	20AA01B	<i>Genisto anglicae-Callunetum</i> <i>typicum</i>	goed	
2310	20AA01B	<i>Genisto anglicae-Callunetum</i> <i>typicum</i>	goed	
2310	20AA01C	<i>Genisto anglicae-Callunetum</i> <i>lophozietosum ventricosae</i>	goed	
2310	20AA01D	<i>Genisto anglicae-Callunetum</i> <i>danthonietosum</i>	goed	
2310	20AA02	<i>Vaccinio-Callunetum</i>	goed	
2310	20RG01	<i>RG Cytisus scoparius</i> -[<i>Calluno</i> - <i>Ulicetea/Nardetea</i>]	goed	2

Relatief belang in Europa: zeer groot.

Het habitatype komt voor in het Noordwest-Europese laagland (België, Nederland, Noordwest-Duitsland tot in Noord-Denemarken en de Baltische staten). De stuifzandheiden van ons land liggen centraal in het verspreidingsgebied en de hier aanwezige oppervlakten zijn groot. Nederland heeft daarom een zeer grote verantwoordelijkheid voor het behoud van dit habitatype.

3. Kwaliteit

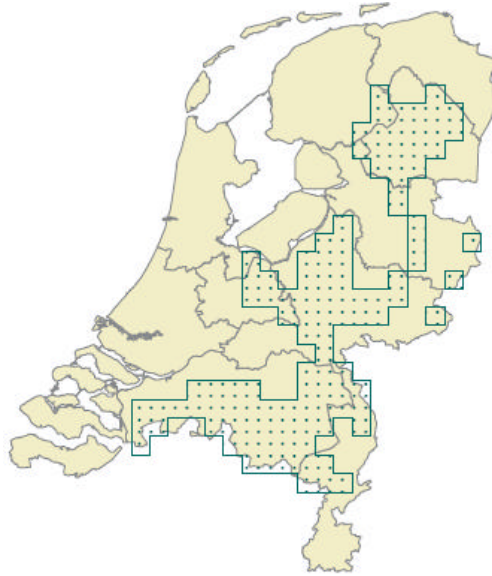
Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Dominantie van dwergstruiken (> 25%);
- Gevarieerde vegetatiestructuur;
- Aanwezigheid van hoge, oude heidestruiken;
- Hoge bedekking van mossen en korstmossen (> 30%);
- Lage bedekking van grassen (< 25%) en struweel (< 10%);
- Aaneengesloten oppervlakte van het type tenminste 0,5 ha.
- Ligging in een heide- of stuifzandlandschap²⁴.

4. Bijdrage van gebieden

Verspreiding binnen Nederland: In ons land komt het habitatype verspreid voor op de pleistocene zandgronden, waar het plaatselijk grote aaneengesloten oppervlakten kan beslaan.

²⁴ Hieronder wordt een mozaïek verstaan van deze heiden (H2310) met droge heiden (habitattypen H4030 en H2320), stuifzanden (H2330), natte heiden (H4010), hoogveen- en heidevennen (H3110, H3130, H3160, H7150), jeneverbesstuvelen (H5130) en loofbos (o.a. H9190). Van bijzondere betekenis op landschapsschaal zijn de overgangen naar beekdalen en hoogvenen.



Verspreidingskaart stuifzandheiden met struikhei

Huidig voorkomen en Natura 2000: Momenteel bedekt het habitatype naar schatting enkele duizenden hectaren waarvan meer dan 70% binnen het Natura 2000 netwerk ligt. Gebieden met veruit de grootste oppervlakte aan stuifzandheide is de Veluwe (57), het Drents-Friese Wold en Leggelderveld (27) levert ook een grote bijdrage. Grote oppervlakten ervan komen ook voor op de dekzandgronden van de Kempen (Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Kampina en Oisterwijkse Vennen (133), Maasduinen (145), Regte Heide en Riels Laag (134) en Strabrechtse heide en Beuven (137)).

H2310 stuifzandheiden met struikhei: relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden

Natura 2000 gebied	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Veluwe	++	++	(1) Opp. >15% én bijzondere kwaliteit
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	+	++	(1) Opp. >15% matige kwaliteit (2) kwaliteit wordt verbeterd
Bakkeveense Duinen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Boschhuizerbergen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Brabantse Wal	+	+	(1) Opp. 2-15%
Buurserzand & Haaksbergerveen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Drentse Aa gebied	+	+	(1) Opp. 2-15%
Drouwenerzand	+	+	(1) Opp. 2-15%
Dwingelderveld	+	+	(1) Opp. 2-15%
Havelte-Oost	+	+	(1) Opp. 2-15%
Kampina & Oisterwijkse Vennen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Kempenland-West	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	+	+	(1) Opp. 2-15%
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Maasduinen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Mantingerzand	+	+	(1) Opp. 2-15%
Regte Heide & Riels Laag	+	+	(1) Opp. 2-15%
Strabrechtse Heide & Beuven	+	+	(1) Opp. 2-15%

Natura 2000 gebied	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Vecht en Beneden-Reggegebied	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit

5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends: Droge heide is een typisch landschapselement van de hogere zandgronden waar sinds de Middeleeuwen door houtkap, branden en begrazing het bos is verdwenen. Het traditionele landbouwsysteem zorgde voor de instandhouding van heide op grotere aaneengesloten oppervlaktes, het zogenoemde potstal-systeem. Omstreeks 1850 was het verspreidingsgebied aan heide in brede zin in ons land op zijn grootst (circa 800.000 ha).

De uitvinding van de kunstmest leidde de achteruitgang in. De heidevelden verloren hun traditionele agrarische functie. Grote delen ervan werden ontgonnen, bemest en omgevormd in moderne landbouwgronden (met name op iets rijkere gronden, heiden van habitatype H4030). Andere heiden werden beplant met naaldbos (met name op de armste gronden, heiden van habitatype H2310). In de loop van de periode 1850-1950 is de oppervlakte aan heide met meer dan 95% afgenomen.

Vanaf 1960 vond geen grootschalige heideontginning meer plaats. De kwaliteit van de heide is nadien echter sterk achteruit gegaan door vergrassing en verbossing en daarmee is ook de oppervlakte verder afgenomen. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn de door luchtvervuiling verhoogde atmosferische depositie en het wegvallen van de traditionele gebruiksvormen van de heide. Het stoppen van het traditionele gebruik leidde tot vermindering van dynamiek in het heidelandschap.

Grootschalig herstelbeheer met machinaal plaggen heeft plaatselijk geleid tot verarming van de biodiversiteit van droge heidebegroeiingen en hun fauna.

Recente ontwikkelingen: Over de periode 1994-2004 is een verbetering opgetreden in de luchtkwaliteit en in de vorm van het gevoerde herstelbeheer. Vooral om meer rekening te houden met de fauna is het plagbeheer op veel plaatsen kleinschaliger geworden. Bovendien is men plaatselijk tijdens of na het afplaggen aanvullende soortgerichte maatregelen gaan toepassen.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: gunstig

In de loop van de afgelopen twee eeuwen is het verspreidingsgebied in omvang min of meer gelijk gebleven. De aanwezigheid van de stuifzandheiden met struikheide is echter sterk uitgedund. Sinds 1950 is het verspreidingspatroon min of meer stabiel.

Beoordelingsaspect oppervlakte: matig ongunstig

In de voorbije eeuwen bedekten heiden tot circa een kwart van het oppervlak in ons land. Daarvan was rond 1950 nog zo'n tienduizend hectare over. Sinds die tijd is de oppervlakte verder teruggelopen door vergrassing en verbossing. De laatste jaren is deze achteruitgang een halt toegevoerd door op behoud gericht heidebeheer en plaatselijke ontbossing.

Beoordelingsaspect kwaliteit: zeer ongunstig

1. Typische soorten: De soortenrijkdom van de heiden is sinds 1950 sterk achteruitgegaan. Typische plantensoorten die onder druk staan zijn onder meer stekelbrem, kruipbrem, klein warkruid en kleine wolfsklauw. Van de dieren zijn diverse soorten vogels, reptielen, amfibieën en vlinders in meer of mindere mate bedreigd.

2. Structuur en functie: De luchtkwaliteit is in de laatste jaren sterk verbeterd. Toch staat de kwaliteit van het habitatype nog steeds onder druk door een te hoge stikstofbelasting vanuit de lucht.

Er zijn heidegebieden waar niet aan de ecologische vereisten voor behoud in een goede staat wordt voldaan. In die gebieden is het beheer te eenvormig zodat het leidt tot soortenarme en structuurarme heide. Of het beheer is er ontoereikend zodat verbossing plaatsvindt. In kleine heideterreinen weten diverse kenmerkende diersoorten zich niet of nauwelijks staande te houden.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

De geleidelijke vermindering van de zure en vermestende neerslag biedt perspectieven voor duurzaam herstel. De achtergrondbelasting ligt nog boven de critical load.

Definitie gunstige staat van instandhouding: Voor een gunstige staat van instandhouding is vereist dat het habitatype verspreid over de verschillende regio's van de hogere zandgronden in Nederland voorkomt. Het totaal aan soortenrijke en structuurrijke stuifzandheiden met struikhei moet tenminste een oppervlakte zijn van 4.000 ha. Tenminste tien gebieden dienen een min of meer aaneengesloten oppervlakte van minimaal 200 ha te herbergen.

Oordeel: zeer ongunstig

Aspect	1994	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Oppervlakte	matig ongunstig	matig ongunstig
Kwaliteit	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomst-perspectief	zeer ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling Svl	zeer ongunstig	zeer ongunstig

6. Bronnen

- Smidt, J.T. de 1995. The imminent destruction of Northwest European heaths due to atmospheric nitrogen deposition. In: D.B.A. Thompson e.a. (red.), Heaths and moorland: Cultural landscapes: 34-45. Scottish Natural Heritage, Edinburgh.
- Bosman, W., C. van Turnhout & H. Esselink (1999). Effecten van herstelmaatregelen op diersoorten. Eerste versie van Standaard Meetprotocol Fauna, SMPF) en Richtlijnenprogramma Uitvoering Herstelmaatregelen Fauna, RUHF). Stichting Bargerveen / K.U. Nijmegen, Nijmegen.
- Cals, M.J.R. & J.G.M. Roelofs (1990). Prae-advies effectgerichte maatregelen tegen verzuring en eutrofiering in matig mineraalrijke heide- en schraallanden. K.U. Nijmegen, Nijmegen.
- Diemont, W.H. 1996. Survival of Dutch heathlands. IBN Scientific Contributions 1. IBN-DLO, Wageningen.
- Ketner-Oostra, R., 2006. Lichen-rich coastal and inland sand dunes (Corynephorion) in the Netherlands: vegetation dynamics and nature management. PhD Thesis, Wageningen University and Research Centre.
- Stuijzand, S., C. van Turnhout & H. Esselink (2004). Gevolgen van verzuring, vermesting en verdroging en invloed van herstelbeheer op heidefauna. Basisdocument. OBN-rapport, Expertisecentrum LNV, Ede.
- Stumpel, A.H.P. (2004). Reptiles and amphibians as targets for nature management. Alterra Scientific Contributions 13, Alterra, Wageningen, 212 pp.
- Wamelink, G.W.W., H.F. van Dobben, E.P.A.G. Schouwenberg & J.P. Mol-Dijkstra (2002). Haalbaarheid van natuurdoeltypen in arme bossen en droge heide op de hogere zandgronden: een modelstudie. Alterra-rapport 562. Alterra, Wageningen.