



Na doorbraken van veenkades zijn in het Bargerveen op kritische zones veenkades vervangen door zware zandkades afgedekt met leem.

foto Jans de Vries

# Hoogveenherstel: vliegende start, nu doorpakken

De hoogveenbeheerders van Nederland hebben gezamenlijk het herstelbeheer geëvalueerd en speerpunten voor de toekomst geformuleerd. Het was een verrassing dat de uitgevoerde maatregelen voor herstel van hoogvenen zo succesvol zijn. De kenmerkende moslaag ontwikkelt zich op veel plaatsen goed. Voor een optimaal resultaat moet er nog veel meer gebeuren.

— Erwin de Hoop, Bart van Tooren (Natuurmonumenten) en Jan Holtland (Staatsbosbeheer)

> EEN EEUW GELEDEN kwamen op de zandgronden nog uitgestrekte hoogvenen voor. Nu resten in Nederland nog slechts enkele duizenden hectaren en daarvan is slechts een zeer beperkt deel 'levend hoogveen'. Vanwege de bijzondere natuurwaarden van het hoogveen zijn er in de afgelopen decennia omvangrijke en vaak kostbare herstelmaatregelen uitgevoerd. Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschap Overijssel en het Ministerie van Defensie beheren samen ca 95 % van het Nederlandse hoogveen, dat ligt in 13 gebieden (zie tabel op pagina 7). Daarom hebben zij gezamenlijk een evaluatie uitgevoerd naar de effectiviteit van deze herstelmaatregelen.

### Bijzonder ecosysteem

Hoogvenen hebben extreme milieucondities: nat, voedselarm en zuur. Ze zijn over het algemeen dan ook soortenarm en de aanwezige soorten zijn vaak specifiek voor dit biotoop. Voorbeelden van deze karakteristieke soorten zijn hoogveenveenmos, lavendelhei, kleine veenbes en de hoogveenglanslibel. Alle typische hoogveensoorten zijn bedreigd in hun voorkomen in Nederland.

Uit historische beschrijvingen en intacte hoogveenlandschappen in het buitenland is af te leiden dat het niet gaat om systemen die overal soortenarm zijn. Natuurlijke hoogveenlandschappen zijn namelijk omringd door rijkere

gronden (laagveen of minerale gronden). Juist de overgangsgebieden hebben veel variatie in milieuomstandigheden en daaraan gebonden soorten. Op kleinere schaal kunnen gradiënten overigens ook in het hoogveen zelf gelegen zijn, bijvoorbeeld door dekzandopduikingen en veenbeken. De gradiënten herbergen veel verschillende en zeldzame soorten. Denk bijvoorbeeld aan soorten als beenbreek, vetblad en parnassia maar ook vlindersoorten als veenbesblauwtje. Deze gradiëntmilieus zijn in Nederland vrijwel compleet verdwenen door verveening en ontginning. In meer of minder sterk aangetaste vorm liggen er nog wel overgangen in of rondom het Haaksbergerveen, Korenburgerveen, Witterveld en Aamsveen.

### Alleen restanten

Hoogveen bedekte vroeger grote delen van Nederland. Ontginning voor brandstof en boekweitbrandcultuur heeft de oppervlakte de laatste eeuwen zodanig verminderd dat slechts enkele snippertjes zijn overgebleven. Zelfs toen begin vorige eeuw de eerste hoogveen-gebieden door de natuurbescherming werden aangekocht, ging tegelijkertijd de verveening nog stevig door. Pas eind jaren '70 kwam in Nederland definitief een einde aan de ontginning van het hoogveen.

Het door natuurbeherende organisaties aangekochte hoogveen was voor het grootste deel sterk verdroogd. Ook na aankoop zette de

verdroging door, ondermeer door ontwatering van de omgeving voor de landbouw. Bovendien kregen de overgebleven hoogvenen in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw te maken met zure regen en een hoge stikstofdepositie. De negatieve effecten op de vegetatie was snel zichtbaar; pijpenstrootje en berken gingen domineren.

### Maatregelen: van klein tot groot

In de eerste hoogveenterreinen van de natuurbeschermingsorganisaties vond in het begin weinig beheer plaats. De overtuiging was dat er zo min mogelijk in de natuur moest worden ingegrepen. Dit ging niet goed, wat onder andere bleek uit verdergaande vergassing en verbosing. Daarom werden maatregelen genomen, zoals het verwijderen van opslag en kleinschalige vernatting (afdammen van greppels en sloten). Vanaf 1950 werden in de Groote Peel en de Engbertsdijksvennen de eerste dammen en schermen aangelegd. Vanaf de jaren '90 kwam in vrijwel alle grote hoogveengebieden groot-schalig herstelbeheer op gang. Er was inmiddels veel meer kennis verkregen en de kostbare maatregelen konden worden gefinancierd vanuit subsidieregelingen (zoals OBN en LIFE). Ook belangrijk was dat toen zoveel grond was verworven dat grote ingrepen mogelijk waren.

De grote herstelprojecten richtten zich in eerste instantie op de veenvormende processen. Er

### Veenhooibeestje

foto Robert Ketelaar





foto Jan-Luc van Eijk

Hoogveenglanslibel

zijn gunstige omstandigheden gecreëerd voor groei en uitbreiding van met name waterveenmos. Dit is gedaan door het plaatsen van dammen, waardoor compartimenten ontstonden waarin regenwater beter vastgehouden kan worden. De 'eerste generatie compartimenten' hadden goede resultaten, maar tegelijk bleek dat ze soms te groot waren. Hierdoor ontstonden grote waterbakken ten koste van kleine milieugradiënten en daaraan gebonden soorten macrofauna. De compartimenten zijn soms zo groot en hebben zo'n hoge waterstand dat hierdoor de successie zeer langzaam gaat of niet op gang lijkt te komen. Het blijkt dat de successie beter verloopt in compartimenten met een waterstand rond het maaiveld. In een aantal hoogvenen zijn de compartimenten inmiddels kleiner gemaakt, maar er zijn nog heel wat compartimenten die kleiner mogen worden. Ook doordat in een aantal gebieden hydrologische bufferzones ingericht zullen worden, zullen in delen van hoogvenen de waterstanden stabiel worden en zal er meer sprake zijn van de positieve invloed van grondwaterinvloed.

Het is duidelijk geworden dat bufferzones nodig zijn om de effecten van verdroging te verminderen en om te komen tot een betere landschapsecologische setting. Helaas hebben de verworven hectares nog vrijwel nergens



foto Lockje van Tweel

Hoogveenmos, kleine veenbes, lavendelhei en ronde zonnedaauw

bijgedragen aan daadwerkelijk herstel van de relatie met het omringende landschap. Areaal-uitbreidingen hebben er wel toe geleid dat veel Nederlandse hoogveengebieden tegenwoordig (weer) worden gekarakteriseerd door hun uitgestrektheid en rust. Juist daarom verblijven hier ook veel niet-hoogveenspecifieke diersoorten, met name broedvogels. In ons intensief gebruikte landschap vormen de hoogvenen een waardevol refugium voor deze rustminnende soorten. Icoon hiervan is wel de kraanvogel die sinds enkele jaren weer succesvol broedt in het Fochteloërveen.

### Herstel overtreft verwachting

In alle hoogveenrestanten waar grootschalige maatregelen zijn uitgevoerd ontwikkelen zich in toenemende mate dikke waterveenmospakketten. Plaatselijk zijn in het open water nieuwgevormde veenmospakketten op komen drijven. In verschillende hoogveengebieden constateren we dat de successie doorzet. Kritische hoogveensoorten als wrattig veenmos, hoogveenveenmos, lavendelhei, kleine veenbes en witte snavelbies nemen in verschillende gebieden toe (zie tabel 1). De op het eerste gezicht minder gewenste afname van waterveenmos in het Wooldse Veen is in dit geval positief, want dit gebeurt ten gunste van de genoemde hoogveenspecialisten. In dat opzicht kunnen we

ook zondermeer stellen dat hoogveenherstel werkt! Bij het uitvoeren van de grote herstelprojecten was het idee dat het tientallen jaren zou duren voordat sprake zou zijn van daadwerkelijke hoogveensuccessie. De uitbreiding van hoogveenveenmos in de laatste jaren in onder andere Bargerveen, De Witten, Fochteloërveen en het Wierdense Veld overtreft dan ook de verwachtingen. Een zorgelijk punt is dat de hoge stikstofdepositie nog altijd zorgt voor een snellere groei van pijpenstrootje en berken, hetgeen een intensief beheer vergt. Daarnaast hebben bij een hoge stikstofdepositie bultvormende veenmossen een zwakkere concurrentiepositie ten opzichte van bijvoorbeeld fraai veenmos. Mooi dat deze soort sterk toeneemt maar de soort moet verdere successie niet blokkeren... Tegen de veel hogere groeisnelheid van fraai veenmos kunnen de bultvormende soorten, zoals hoogveenveenmos, niet op.

De herhaalde vegetatiekarteringen blijken duidelijk zicht te bieden op de hoogveenontwikkelingen. Er is nog geen duidelijk beeld van de ontwikkeling van de fauna. Sommige soorten laten na de herstelmaatregelen een positieve trend zien, zoals het veenhooibeestje in het Fochteloërveen en de hoogveenglanslibel in meerdere hoogveengebieden. Een betere monitoring is noodzakelijk om de ontwikkeling van



Overzicht flora		Amsveen	De Witten	Bargerveen	Engbertsdijkvenen	Fochteloërveen	Grote Peel	Haaksbergerveen	Korenburgerveen	Mariapeel en Deurnse Peel	Wierdense Veld	Witte Veen	Witterveld	Wooldse Veen
++	sterke toename													
+	lichte toename													
≈	populatie vrijwel gelijk													
-	aanwezig maar voor-/achteruitgang onbekend													
-	lichte achteruitgang													
-	soort komt niet voor													
Waterveenmos ( <i>Sphagnum cuspidatum</i> )		++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	-	-
Fraai veenmos ( <i>S. fallax</i> )		++	++	++	++	++	+	++	+	+	≈	≈/+	-	+
Hoogveenveenmos ( <i>S. magellanicum</i> )		-	+	++	++	+ / ++	-	+	+	+	++	(+)	-	+
Wrattig veenmos ( <i>S. papillosum</i> )		-	++	++	++	+	≈	++	+	+	≈	≈	-	+
Rood veenmos ( <i>S. rubellum</i> )		-	≈	+	≈	+	-	≈	-	-	-	-	-	-
Lavendelhei ( <i>Andromeda polifolia</i> )		-	+	+	+	+	≈	+ / ≈	+	≈	+	≈	-	++
Kleine veenbes ( <i>Vaccinium oxycoccus</i> )		-	++	++	+	+	≈	+ / ≈	+	+	++	-	-	+
Witte snavelbies ( <i>Rhynchospora alba</i> )		≈	+	++	+	+	+	+	++/-	+	≈	≈	-	≈

Tabel Indicatie van veranderingen in het voorkomen van enkele karakteristieke plantensoorten van hoogveen in 13 hoogveengebieden na het uitvoeren van herstelmaatregelen.

De tijdsperiode sinds het uitvoeren van herstelmaatregelen verschilt sterk per gebied (van enkele jaren tot enkele decennia). Een andere kanttekening is dat de beschikbaarheid van monitoringgegevens verschilt per gebied, bij de toekenning van de mate van verandering in het voorkomen is daarom sprake van enige subjectiviteit.

de fauna goed in beeld te krijgen. Iets vergelijkbaars geldt voor de hydrologische monitoring. Hier geldt overigens ook dat er nog veel niet uitgewerkte gegevens zijn.

### Klimaatbestendig

Verder herstel ligt in het verschiet als de resterende verdroging wordt aangepakt en de stikstofdepositie verder omlaag gaat. Indien dit tijdig gerealiseerd wordt, is het mogelijk om grote delen van de herstellende hoogvenen in een toestand te brengen waarin ze voldoende bestand zijn tegen effecten van klimaatverandering.

In goed ontwikkelde hoogvenen wordt het neerslagwater effectief vastgehouden door de (meezwellende en -krimpde) toplaag van levende en recent afgestorven veenmossen. Intacte hoogvenen zijn daardoor in hoge mate klimaatbestendig. Alleen bij de meest extreme klimaatscenario's wordt het handhaven van goed ontwikkeld hoogveen een moeilijke opgave. Met het oog op de verwachte klimaatverandering moet dus met prioriteit worden geïnvesteerd in verder herstel van hoogvenen, om zo de natuurlijke 'veerkracht' van het hoogveensysteem tijdig te versterken. Ook draagt hoogveenherstel bij aan het vastleggen van broeikasgassen: vernatting leidt tot minder

oxidatie van het veen en veenvormende vegetaties leggen actief koolstof vast. Ook hebben actieve hoogvenen een vertragend effect op de afstroming van regenwater tijdens neerslagrijke perioden. Hiermee vormen hoogvenen belangrijke buffers tegen de effecten van de klimaatverandering!

### Gradiënten

Het herstel van de gradiënt van hoogveen naar zandopduikingen en beekdalen, is de voornaamste uitdaging voor de toekomst. Nu zijn bufferzones nog vooral gericht op het verkleinen van de wegzijging en het vergroten van de rust in het gebied, maar meestal zijn ze niet gericht op het realiseren van goede landschapsecologische gradiënten. Overigens zijn in sommige gebieden behalve hoogveen nog wel mineraalrijkere delen aanwezig die als onderdeel van een gradiënt gezien kunnen worden, zoals de blauwgraslanden in het Korenburgerveen, de heischrale graslanden in het Aamsveen en de heide met beenbreek in het Haaksbergerveen. Ook langs enkele vennen in onder andere het Dwingelderveld komen nog goed ontwikkelde gradiënten voor, zij het op kleine schaal.

Het is een illusie om het hoogveen van vroeger compleet te willen herstellen. Helaas is op de meeste plaatsen sprake van grotendeels

onomkeerbare wijzigingen. Dan gaat het onder andere om aantasting van de regionale waterhuishouding, verandering van de samenstelling van het regenwater, grootschalige verving van de omgeving en de enorme verdichting van het landschap. Daarom moet steeds zorgvuldig worden nagegaan welke realistische doelen passen bij ontwikkeling van een 'modern hoogveen'. De inzet voor de toekomst is duidelijk: oplossen van resterende verdroging, verlagen stikstofdepositie en herstel van overgangen.<

Erwin de Hoop,

[e.dehoop@natuurmonumenten.nl](mailto:e.dehoop@natuurmonumenten.nl)

Bart van Tooren,

[b.vantooren@natuurmonumenten.nl](mailto:b.vantooren@natuurmonumenten.nl)

Jan Holtland, [j.holtland@staatsbosbeheer.nl](mailto:j.holtland@staatsbosbeheer.nl)

### Meer info:

Dit artikel is gebaseerd op het rapport: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschap Overijssel en Ministerie van Defensie (2011) Evaluatie hoogveengebieden in Nederland.