



foto beschikbaar gesteld door DLG

Grootschalig heideherstel Dwingelderveld

Praktijkproef levert beheerders nieuwe, praktische inzichten

Het Dwingelderveld is het grootste aaneengesloten natte heidegebied van het Europese vasteland. Niet voor niets dus is dit gebied in Zuidwest-Drenthe aangewezen als Natura2000-gebied en heeft het de status van Nationaal Park. In 1968 startte de vrijwillige verwerving van de 150 ha grote landbouwenclave Noordenveld midden in het gebied. De laatste percelen zijn in 2007 aangekocht, waarna het herstel van de heide Dwingelderveld is begonnen. Eind 2011 is een grootschalige praktijkproef gestart voor heideherstel op het Noordenveld. Een van de resultaten van de proef is een handreiking voor beheerders om met het juiste beheer versneld tot een volwaardiger heidevegetatie te komen. Een gesprek over deze praktijkproef met beheerteammedewerker Ronald Popken (Natuurmonumenten), landschapsecoloog Erwin Adema (Staatsbosbeheer) en senior onderzoeker Roland Bobbink (B-Ware).

— Eric Veltink (freelancer)

> IN 2009 IS het Inrichtingsplan Dwingelderveld verschenen. Hierin staan de plannen voor recreatie, hydrologische aanpassingen en uiteraard het heideherstel omschreven. In 2012 is de ontgronding van het Noordenveld in volle gang en tweede deel van het voormalige landbouwgebied is inmiddels afgegraven. De grotendeels fosfaathoudende grond wordt gebruikt voor de 'natuurlijke geluidswal' langs de aangrenzende A28. Ook de aanleg van een ecoduct over de snelweg is gestart. De natuurlijke waterafvoer via de slenkenstructuur wordt teruggebracht door afwateringssloten te dempen en de natuurlijke stroomruggetjes te herstellen. Rondom het Dwingelderveld worden enkele stuwen aangebracht die het water langer vasthouden voordat het afstroomt naar de Ruiner Aa. Versnippering van natuur wordt verminderd door de weg Lhee-Kraloo te vervangen door een fietspad.

Belang van de proef

Maar hoe vorm je landbouwgronden nu eigenlijk succesvol om tot volwaardige heide? Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer zijn al een tijd bezig met natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden. Plan Goudplevier in het Mantingerveld is volgens Ronald Popken uitgevoerd met erg weinig vooronderzoek. "En dat terwijl de omgeving kritisch was en zich afvroeg of de gekozen inrichting tot optimale kwaliteit zou leiden. De OBN-deskundigenteams Nat- en Droog Zandlandschap zijn daarom nu in een vroeg stadium bij de praktijkproef in het Noordenveld betrokken en denken mee. Zelf ben ik vooral nieuwsgierig naar de effecten van verzuring en bekalken. In Engeland zijn er resultaten behaald waarbij onwaarschijnlijk snel mooie paarse heide ontstaat. De vervolgvraag is dan wellicht in hoeverre de heidefauna dit tempo kan volgen."

De praktijkproef is dus gericht op de volwaardige ontwikkeling van natte en droge heide. De allerhoogste droge delen, de dekzandruggen, zijn echter niet afgegraven. Daardoor zijn wat nattere delen uitgekozen voor het droge experiment. De afgraving tot het fosfaatfront is een voorwaarde voor de vervolmaatregelen dus er moest wel worden uitgeweken naar de lagere delen.

Landschapsecoloog Adema: "De proef heeft voornamelijk betrekking op hoe je je terrein inricht. Naast verschraling speelt inderdaad verzuring een grote rol. Ook is er het knelpunt van dispersie van fauna: hoe komen de soorten op de nieuwe locaties? Dit kan sterk beïnvloed worden door het opbrengen van zoden of maaisel. Het bijzondere van het experiment in het Noordenveld is dat het heidesysteem in zijn geheel wordt bekeken: de micro- en mesofauna in samenhang met de vegetatie, de bodemchemie en de opbouw met slenken en dekzandruggen."

De ontwikkeling van volwaardige heide vanaf een kale bodem zonder zaadbank duurt normaal gesproken enkele tientallen jaren. Onderzoeker Bobbink: "Sommige zaden van zowel natte als droge heide zijn gelukkig erg taai en langlevend. Struikheide kan tot ongeveer 100 jaar bewaard blijven. Maar veel soorten hebben juist een vrij kort levende zaadvoorraad van slechts vier tot vijf jaar. Heideherstel zonder 'nabehandeling' is daarom vaak incompleet omdat veel kwetsbare en kenmerkende planten verdwenen zijn. Deze soorten moeten dus vanuit de omgeving worden aangevoerd. Dat kost veel tijd, als het al lukt. Ook kan de grond dan inmiddels zijn ingenomen door andere (on-) kruiden zoals bezemkruid. Ook het bodemleven is zonder aanvullende maatregelen na 10-20 jaar nog vrijwel gelijk aan de agrarische uitgangssituatie en niet adequaat hersteld voor (natte) heide."

Vier maatregelen in een experiment

Zowel in de natte heide als in de droge heide zijn proefvlakken uitgezet waar wordt gemeten. In verband met de betrouwbaarheid is elke behandeling in drievoud ingericht. Elk van deze proefvlakken bestaat uit 9 deelproofvlakken waarin verschillende combinaties van behandelingen per type heide worden uitgevoerd. In totaal zijn er dus 54 subplots. Elk deelproofvlak in de natte situatie is 22 bij 22 meter groot. In de droge situatie is dit door ruimtegebrek 15 bij 15 meter. In totaal betekent dit een ruimtebeslag van zo'n 2,8 ha. De behandelingen die zijn uitgevoerd zijn bekalken, verzuren, plaggen uitrijden en maaisel opbrengen. Het experiment moet informatie leveren over de invloed van (een mix van) deze parameters op planten, fauna en bodemleven.

Bekalken

Een belangrijke factor bij heideherstel is de zuurgraad van de bodem. In deze praktijkproef wordt een experimentele gradiënt in zuurgraad gecreëerd door te bekalken of te verzuren. Er is zoveel bekalkt met Dolokal dat de bodem-pH vergeleken met de onbehandelde controle met 1/2 tot 1 eenheid groter wordt. Hiermee zou de floristische rijkdom kunnen vergroten en de omstandigheden voor de fauna (meer mineralen) verbeteren. Met bekalking bereik je echter geen zure natte of droge heide op voormalige landbouwgrond.

Bobbink: "Voormalige landbouwgrond is doorgaans minder zuur dan heidegrond. Tegenwoordig ligt de pH-waarde van de bodem in de meeste heide rond de 4 of zelfs nog lager. Vroeger, voor de recente anthropogene verzuring en verdroging, was dit vooral in natte heide duidelijk hoger (pH 4,5 tot 5). Wel is door bekalking door boeren de pH in voormalige landbouwgronden sterk gestegen en dat moet worden bijgesteld



foto Eric Veltink

Roland Bobbink



Erwin Adema



foto's Eric Veltink

Ronald Popken

wanneer je snelle vestiging van dop- of struikheide wilt hebben. Een gradiënt is zoals altijd interessant. Door het contrast zuur-basisch groot te maken, komen de verschillen tussen beide behandelingen duidelijker naar voren. Met een eenmalige zwavelgift willen we de pH met ruim een halve eenheid verlagen.”

Verzuring

De verzuring is bedoeld om een goede zure opbouw van de heidebodem te krijgen. Door het contrast zuur-basisch relatief groot te maken komen de verschillen tussen beide behandelingen duidelijker naar voren. Roland Bobbink: “Heide verzuurt geleidelijk de bodem door de afbraak van het strooisel en de daarmee gepaard gaande bodemprocessen. Dit alles wordt versneld door extra verzuring toe te passen.

Met bekalking ontzuur je naar gebufferde soortenrijke situaties. Veel gebufferde plekken zijn tussen de jaren vijftig en tachtig zeer ernstig achteruit gegaan. Vroeger was de heide niet alleen paars maar ook geel met nog andere kleuren. Een soort als *Arnica montana* (valkruid) is grotendeels verdwenen door bodemverzuring en kan door bekalking terugkeren als er in de buurt restpopulaties aanwezig zijn.”

Dispersie via maaisel en plagsel

Een belangrijk knelpunt bij de ontwikkeling van (natte) heidevegetatie op voormalige landbouwgrond is de afwezigheid van veel kenmerkende planten- en diersoorten in de uitgangssituatie. Ook dispersie vanuit de omgeving is voor veel van deze soorten erg beperkt. Daarom is in dit experiment ook vers maaisel met zaden

van kenmerkende planten aangevoerd of plagsel waarbij mogelijk bodemorganismen worden overgebracht. Erwin Adema: “Een groot deel van het bodemleven als nematoden (draadachtigen), mijten en springstaartjes verplaatst zich zeer slecht met vaak niet meer dan zo’n tien centimeter per jaar. Zonder externe sturing (terugbrengen via plagsel) mis je deze soorten die zeer belangrijk zijn bij bodemprocessen als decompositie en mineralisatie lange tijd in de ontwikkeling na inrichting.”

Bobbink: “We gebruiken in dit experiment een verhouding van 1 m² vers heidemaaisel op 2m² kale grond. Voor plagsel is een verhouding 1:30 aangehouden. Dit alles geldt voor zowel de droge als de natte heide. In de praktijk ligt de verhouding soms veel lager. Zo is in de in 2011 ontgronde situatie in het Noordenveld een verhouding van rond 1:300 aangehouden door gebrek aan beschikbaar plagsel. De effectiviteit van die veel lagere verhouding laat zich enigszins raden maar is nog niet goed vastgesteld.”

Kennis delen

De praktijkproef is grotendeels gefinancierd door LIFE+ en OBN. De financiers en de onderzoekers willen de opgedane kennis delen met andere (Europese) beheerders en onderzoekers. Daarom komt er in september 2014 een internationale workshop voor beheerders, ergens in Drenthe. De heide bloeit dan hopelijk mooi en ook zijn dan de eerste uitkomsten na drie groeiseizoenen bekend en ook echt te zien in het veld. Roland Bobbink: “Voor een goed beeld bij herstelprojecten zijn naast de nulmeting metingen in het eerste, derde en vijfde of zesde jaar wel de norm. Ik ga er dan ook van uit dat er voldoende financiering wordt gevonden om deze praktijkproef na 2014 nog 2,5 tot 3 jaar te vervolgen.”

Eind 2014 ligt er dan ook een eerste eindrapport en een voorlopige handreiking voor beheerders en beleidsmakers. Mogelijk komt er in 2017 dus een meer definitieve handreiking gebaseerd op gemeten resultaten. Bobbink: “Dit zal geen kookboek van Jamie Oliver zijn maar wel een boekwerk met richtlijnen en adviezen voor mogelijke herstelmaatregelen bij verschillende uitgangssituaties op voormalige landbouwgronden. Een antwoord op de vraag wat je moet doen om goede natte of droge heide te krijgen, inclusief bijvoorbeeld hoeveelheden plagsel per ha, effectiviteit van maaisel en hydrologische maatregelen. Het Noordenveld kan daarmee echt een demonstratieproject voor de praktijk worden. Gewoon als beheerder voor je neus en met je eigen ogen zien hoe alles er na 3 of 5 tot 6 jaar uitziet onder invloed van de verschillende maatregelen!”



foto's Ido Borkent



Boven: De proefveldjes in het droge deel; de markeringspalen staan op de hoeken.

Onder: Het oude en het nieuwe afgeplagde maaiveld.



Het Dwingelderveld

Het Dwingelderveld is ongeveer 5.585 ha groot, waarvan 3.980 ha is aangewezen als Nationaal Park. Het gebied verdient haar status aan de vochtige heide en aan de verscheidenheid aan zure vennen en deels actieve hoogveentjes. Ook komen er zeldzame dier- en plantensoorten voor. Kenmerkend zijn de keileemruggen die worden afgewisseld met slenken. De slenken zijn in, maar niet door de keileemlagen geërodeerd en deels opgevuld met dekzand of stuifzand. De ondoordringbare keileemlagen zorgen voor de vochtige situatie in het gebied.

De behandelingen

Manipuleren pH: verzuren - niets doen - bekalken. De hoeveelheden zijn bepaald op basis van bestaande kennis en de nulmeting van de bodemchemie.
Inbrengen van organismen: maaisel - niets doen - plagsel. Maaisel bevat alleen zaden en sporen en heft een deel van de verspreidingsbarrière voor planten op. Plagsel bevat daarnaast ook bodemorganismen en heft deels de verspreidingsbarrière van bodemorganismen op.

Internationaal onderzoek

Het onderzoek wordt niet alleen door B-Ware uitgevoerd maar verschillende onderdelen zijn uitbesteed aan gespecialiseerde partners. Er wordt samengewerkt met het Institute for Soil Biology in Tsjechië, de Universiteit Antwerpen, de Cranfield University, de Vlinderstichting en het Willem Beyerinck Biologisch Station.

Samenwerking en financiering

De samenwerkende spelers binnen deze praktijkproef zijn beheerders Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten en onderzoeksbureau B-Ware. De afstemming met Waterschap Reest en Wieden en de drie gemeenten verloopt bijzonder goed. Het Boschap onderhoudt namens het OBN contact met het inrichtingsproject evenals het Deskundigenteam Natte Zandlandschappen. Voor een goede projectorganisatie is Dienst Landelijk Gebied erg belangrijk. De onderlinge lijntjes zijn kort en de beheerders zijn zeer betrokken. Dit projectdeel wordt gefinancierd door Life+, de BCD en het OBN. Met name de Europese ondersteuning vanuit Life+ is voor projecten als deze zeer belangrijk.

Beheerzaken

Aanvankelijk hadden Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten hun eigen beheerplannen. Bij het gezamenlijke Beheers- en Inrichtingsplan voor Nationaal Park Dwingelderveld zijn ze vanaf het begin samen opgetrokken. Mede door het integrale begrazingsplan voor de twee schaapskudden werken beide organisaties nu wél goed samen. Ronald Popken: "Hiermee is de aanpak voor het beheer en de inrichting ook voor de lange termijn op elkaar afgestemd. Je kunt zelfs stellen dat we elkaar aanvullen doordat Staatsbosbeheer bijvoorbeeld voor runderbegrazing kiest en wij niet. Hierdoor ontstaat meer diversiteit in flora en fauna tussen de gebieden. Ik denk dat we in de toekomst nog wel meer zaken samen gaan oppakken, zoals een gezamenlijk monitoringsplan. Dit loopt nu nog te veel langs elkaar heen terwijl we elkaar goed kunnen versterken."

Fantastisch project

Volgens Erwin Adema is het mooiste van het project dat het aardkundig en landschapsecologisch ingepast is. "Volledig systeemherstel is het doel van dit project. Het Dwingelderveld is prachtig, met de vennetjes en het hoogveen. Als we het voor elkaar krijgen dat we hier weer kletsnatte heide krijgen dan is dat fantastisch. Mijn belangrijkste advies is dan ook dat natuurherstel vanuit landschapsecologisch perspectief moet gebeuren. Van daaruit moet je je maatregelen bepalen. Zo gebeurt het hier en zo is het ook het meest duurzaam."

project beïnvloeden we in één klap de hydrologie van 2.000 ha en komt er 150 ha voormalige landbouwgrond bij. De kracht van het Dwingelderveld, rust en ruimte, wordt versterkt door het weghalen van de weg Lhee. Ik verwacht veel moois van de ontwikkelingen hier. Herstelde slenken met veenmosvorming, een grote toename van dopheide met klokjesgentiaan, het gentiaanblauwtje. En natuurlijk een prachtige toekomst voor de kraanvogel!"

Roland Bobbink vindt het meest fantastische aan dit soort praktijkexperimenten het mogelijke eindresultaat. Hij is daar ook in dit geval erg benieuwd naar. "Plus de grote schaal en de maatregelen voor het beste heidebeheer. Het veldwerk is ook spannend en soms heb je tegenslag. Ook hier heeft al enige verstoring plaatsgevonden door wat wateroverlast en een dwaas die enkele piketpalen en potvallen uit de grond heeft getrokken. Verder is het echt fantastisch om te mogen werken in zo'n fraai en uitgestrekt heideland als het Dwingelderveld" <

Eric Veltink, info@ericveltink.nl

Ronald Popken's hart gaat vooral uit naar de enorme omvang van het project: "Met dit