

## Hoopvolle experimenten met het inbrengen van maaisel

**Heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden hebben duw in de rug nodig**

Heischrale graslanden zijn laagblijvende vegetaties, waarin naast grasachtigen en struikhei of gewone dophei ook veel kruiden voorkomen. Kenmerkende soorten zijn het inmiddels zeldzame valkruid en rozenkransje. Droge heischrale graslanden staan in Nederland sterk onder druk door voortschrijdende bodemverzuring. Omdat het een prioritair habitatype betreft, is echter zowel kwaliteitsverbetering als uitbreiding van het type vereist. Maar hoe kun je uitbreiding het beste realiseren? Opbrengen van vers maaisel blijkt een heel effectieve maatregel om op voormalige landbouwgronden droge heischrale graslanden te ontwikkelen, zo blijkt uit onderzoek.

Een belangrijke voorwaarde voor het herstel van de heischrale graslanden is dat de bodem voldoende gebufferd is. Op voormalige landbouwgronden die worden omgevormd tot natuur, zit het meestal wel goed met die basenverzadiging. Tijdens het landbouwkundig gebruik is op deze zandgronden vaak kalk gebracht. Als inrichtingsmaatregel wordt bovendien meestal de bovenste bodemlaag afgegraven tot ongeveer de diepte waar de buffering van nature nog hoog is. Hoewel deze randvoorwaarde dus vaak aanwezig is, blijkt in de praktijk dat zich nauwelijks mooie soortenrijke heischrale vegetaties ontwikkelen op voormalige landbouwgronden. Dit zou volgens onderzoekers twee oorzaken



foto Roos Loeb

Mooi ontwikkeld heischraal grasland met valkruid op het Holtingenveld.

kunnen hebben. Ten eerste kan het zijn dat het zaad van bronpopulaties de nieuwe locaties simpelweg niet weet te bereiken. Juist omdat het gaat om zeldzame soorten liggen de bronpopulaties meestal ook ver weg van de natuurontwikkelingsprojecten. Een andere theorie is dat de bodem zo weinig bodemleven bevat, dat de bijzondere plantensoorten zich hier niet kunnen vestigen. Om na te gaan of deze factoren inderdaad van belang zijn, onderzocht een consortium onder leiding van Onderzoekcentrum B-WARE deze twee mogelijkheden.

### Maaisel en zaaien

Op voormalige landbouwgronden die zijn afgegraven en waar de basenverzadiging op peil was, brachten de onderzoekers vers maaisel en verschillende vormen bodemmateriaal (bodemkruiemels, bodemplagjes of bodemslurrie) van goedontwikkelde heischrale vegetaties op. Het experiment vond plaats in Drenthe op de voormalige landbouwclave Noordenveld, in centraal-Nederland bij Wekerom en bij het Limburgse Wolfsven. Er is geprobeerd om zoveel mogelijk met

regionaal donormateriaal te werken. Voor het Noordenveld is maaisel van de Kleine Startbaan gebruikt, en het bodemmateriaal was afkomstig van de Grote Startbaan, beide bij Havelte. Voor Wekerom was het meeste materiaal afkomstig van militair oefenterrein De Harskamp. In het Wolfsven is gebruik gemaakt van materiaal van de Grote Heide bij Venlo.

Behalve maaisel is in overleg met de beheerders in enkele gevallen ook zaad toegediend van kenmerkende heischrale plantensoorten, zoals valkruid, tandjesgras en echte guldenroede. Dit zijn soorten die niet meer voorkomen in de donorgebieden (of niet kiemen vanuit het maaisel) dus is het interessant om te weten of die op deze manier wel weer tot een volwaardige populatie kunnen uitgroeien. Dit is overigens wel nog steeds een punt van discussie merkt Roos Loeb van Onderzoekcentrum B-WARE op: "Veel beheerders, beleidmakers en onderzoekers zijn heel voorzichtig met het inbrengen van vreemd materiaal van elders. Het is goed om je bewust te zijn van wat je daar mee doet en welke risico's eraan zitten. Hoe groot is

bijvoorbeeld de kans op genetische verandering van bestaande, vitale populaties? Je merkt wel dat steeds meer mensen het opbrengen van maaisel of plagsel al wat gemakkelijker accepteren dan het bijzaaien of zelfs het uitzetten van planten met kluit. Dat laatste is voor een plant wellicht het beste maar daar willen de meesten niet aan. Ik denk dat het belangrijk is om hier altijd goed over na te blijven denken.”

### Bodemaanvoer heeft weinig zin

Vijf jaar later zijn er grote verschillen tussen de vegetatie in de proefvlakken en de controlevlakken: meer soorten van heischrale graslanden en een hogere bedekking van de bijzondere soorten. De proefvlakken met maaiseltoediening hadden een veel hogere bedekking met soorten die typerend zijn voor heischrale graslanden en begonnen al echt te lijken op de vegetaties uit de donor-gebieden. Ook het toedienen van zaden was succesvol. Hiermee wisten zich onder andere blauwe knoop, valkruid en stijve ogentroost te vestigen. Voor sommige soorten, waaronder tandjesgras en echte guldenroede, werkte het uitzaaien niet. Het werken met maaisel had ook een positief effect op de bovengrondse fauna. Na ontgronden is de bovengrondse faunagemeenschap nauwelijks nog aanwezig, maar door de snellere vegetatieontwikkeling met maaisel, is de diversiteit aan onder andere wantsen en mieren hier hoger.

Opmerkelijk genoeg blijkt het toedienen van bodemmateriaal nauwelijks effect te hebben. Roos Loeb: “Uit steeds meer proeven, bijvoorbeeld op heide, blijkt dat bodemmateriaal juist wél een groot effect heeft. Met name schimmels en nematoden zijn vaak cruciaal voor een gezond bodemleven en daarmee een gezonde vegetatie. Na vijf jaar blijkt daar echter in deze heischrale situaties weinig van. Met bodemkruiden was in twee van de drie gebieden de bedekking met fijn schapengras en struikhei hoger. En het toedienen van bodemplagjes en -kruiden had een positief effect op de vestiging van tandjesgras en borstelgras, twee belangrijke grassoorten van heischraal grasland die zich nauwelijks uit maaisel en zaad wisten te vestigen. Maar opvallend genoeg zagen we weinig invloed op de bodemgemeenschap. Deze proeven geven dus vooralsnog geen aanleiding om op grotere schaal met bodemtransplantatie aan de slag te gaan. En omdat bodemmateriaal afkomstig van goed ontwikkelde droge heischrale graslanden schaars is - we hebben nu eenmaal slechts enkele kleine gebieden over - is het geen goed idee om vanuit die gebieden bodemmateriaal weg te gaan halen.”

### Dispersie

Het tweede deel van het onderzoek van Loeb bestond uit het inbrengen van maaisel en

bodem op voormalige landbouwgronden die al vijftien tot twintig jaar zijn ingericht als natuurgebied. De heischrale vegetatie is in de proefgebieden echter nog steeds niet tot ontwikkeling gekomen. Op vijf locaties werd per regio hetzelfde materiaal gebruikt voor de herstelmaatregelen als in het experiment op de recent ontgronde landbouwgronden. De bodem van kleine proefvlakken werd hier ondiep afgeplagd om deze te openen, waarna het maaisel, zaad en de bodemkruiden werden toegediend.

Ook hier ontwikkelt de vegetatie zich zoals gehoopt en is er een duidelijk verschil te zien tussen de vegetatie die zich autonoom heeft ontwikkeld en de proefvlakken met toedienen van maaisel en zaden. Het toedienen van bodemmateriaal had hier geen effect op de vegetatie. Loeb: “Op grond van de resultaten kunnen we zeggen dat dispersie een heel belangrijke factor is in het al dan niet ontwikkelen van een mooie vegetatie. Zelfs na twintig jaar krijg je sommige soorten niet vanzelf terug, terwijl de ondergrond blijkbaar wel geschikt is voor deze bijzondere soorten. Dit komt ook doordat de vegetatie zich na enkele jaren sluit en er daarna dus weinig plek voor nieuwe soorten is om te kiemen. Je kunt het dus wel blijven hopen, maar de kans op spontane terugkeer is blijkbaar toch erg klein.”

### Is het succes tijdelijk?

“En verder vonden we dat in de veel van de onderzochte voormalige landbouwbodems de fosfaatbeschikbaarheid nog steeds erg hoog is en dat de productiviteit nu sterk door stikstof wordt gelimiteerd.” Onder deze omstandigheden is het blijkbaar mogelijk door het aanbrengen van maaisel en zaden toch een ontwikkeling naar droog heischraal grasland te laten plaatsvinden. Loeb: “Het is echter de vraag of deze ontwikkeling ook duurzaam in stand kan blijven door maaien en afvoeren of dat de voortdurende stikstofaccumulatie vanuit de lucht uiteindelijk toch zal zorgen voor sterke concurrentie met soorten van voedselrijkere omstandigheden. Dus ook al zijn we optimistisch over de vegetatieontwikkeling, blijft het oppassen met de nutriëntenbeschikbaarheid in dit soort gebieden.”•

### Proefvlakken in het Noordenveld. Rechts is maaisel opgebracht, links niet.



foto Roos Loeb



## Deskundigenteam Cultuurlandschap: onderzoek, communicatie en beleidsbeïnvloeding

Het Deskundigenteam Cultuurlandschap is inmiddels twee jaar bezig als enigszins vreemde eend in de bijt van het OBN. Het team heeft voor de eerste periode een eigen financiering van het ministerie van Economische zaken en bovendien gaat het in dit team niet alleen over natuur maar ook, uiteraard, over cultuur en landbouw. Het lijkt erop dat het team inmiddels de draai heeft gevonden en de eerste onderzoeken zijn bijna afgerond.

Het Deskundigenteam Cultuurlandschap onderscheidt vier leefgebieden waar ze aandacht aan besteedt: Droge dooradering, Natte dooradering, Open grasland en Open akker. Een eerste stap van het deskundigenteam in 2015 was het opstellen van een quick scan van de relevante habitatfactoren van de vier leefgebieden: wat is er al bekend, waar liggen knelpunten en wat zijn de kennishiaten? Per leefgebied is het deskundigenteam aan de slag gegaan en dat heeft vier documenten opgeleverd op basis waarvan het deskundigenteam onderzoeksvoorstellen heeft opgesteld. Zo is er behoefte aan meer kennis over de effectiviteit van akkervogel-bevorderende maatregelen: op welke ruimte schaal moeten maatregelen worden genomen om effectief te zijn? Moet het beheer van akkers worden afgestemd met dat van de droge dooradering? Het team vindt verder dat er een betere onderbouwing moeten komen van allerlei normen voor het beheer van weidevogels. Nu is vaak onduidelijk waar ze vandaan komen en of ze al dan niet te streng zijn. De ecologie van iedere soort is anders en daarom zijn maatregelen noodzakelijkerwijs vaak soort-specifiek. Maar welke soorten profiteren van bepaalde maatregelen? Tot slot is nog weinig bekend hoe de ecologische waarde van sloten en slootkanten is te optimaliseren. Welke maatregelen zijn effectief, op welke ruimtelijke schaal moeten ze worden genomen en hoe kunnen de verschillende maatregelen het best op elkaar worden afgestemd? Nu lijkt het erop dat veel oevers na een natuurgerichte ingreep enige

jaren functioneren, om vervolgens te verruigen en hun ecologische waarden te verliezen.

### Veldwerkplaats

Dick Melman is vicevoorzitter van het deskundigenteam. Hoe is met deze vragen aan de slag gegaan? Melman: “We hebben ons team een beetje anders georganiseerd dan de andere deskundigenteams. In plaats van de gebruikelijke vijftien tot achttien leden, hebben wij gekozen voor een klein kernteam met daaromheen een grotere schil van deskundigen. Ons onderwerp bestrijkt een breed veld dus kunnen we op deze manier van veel verschillende expertises gebruik maken. Zo hebben we contacten met de agrarische collectieven, landschapsbeheer, diverse disciplines van het onderzoek, terreinbeheerders, beleid. En een groot verschil met de andere teams is dat onze beheerders niet bij de terreinbeheerders werken, maar vooral agrariërs zijn. Dat betekent nogal wat voor bijvoorbeeld de kennisdoorstroming. Als wij een rapport uitbrengen, komt dat niet automatisch bij hen aan, omdat de kennisinfrastructuur nog niet zo goed is georganiseerd als bij de terreinbeheerders. Dat merken we bijvoorbeeld bij het organiseren van veldwerkplaatsen. Het is lastiger om daar agrariërs naar toe te krijgen omdat voor hen het natuurbeheer en het landschapsbeheer geen primaire taak is: ze doen het erbij. En dan kunnen ze niet altijd zo maar een dag van het bedrijf weg om een veldwerkplaats te bezoeken. We zullen dus een andere manier moeten vinden om die kennisinfrastructuur zo op te zetten dat de agrariërs ons weten te vinden met hun vragen en dat wij ze weten te vinden met onze nieuwe kennis.”

### Akkervogels en GIS

Inmiddels zijn twee onderzoeken opgestart die dit jaar ook afgerond zullen worden. De eerste gaat over akkervogels en droge dooradering. Met behulp van verspreidingsgegevens van akkervogels, en grondgebruikgegevens willen onderzoekers in kwantitatieve termen kunnen voorspellen welke landschaps- en gebruikskenmerken bepalen waarom bepaalde akkervogels al dan niet ergens voorkomen. Melman: “SOVON heeft heel veel data maar die zijn nog nooit gekoppeld aan het grondgebruik. In grote lijnen weten we wel waar akkervogels graag vertoeven, maar we weten te weinig over de details: hoe lang of hoe breed moeten akkerranden zijn, hoe moet een houtwal eruit zien, welke rol speelt het bodemtype? We hopen daar op deze manier meer zicht en grip op te krijgen. Voor weidevogels weten we daar al meer van, maar ook daar kennen we vaak nog niet de noodzaak om het grondwaterpeil 20, 15 of 10 centimeter omhoog te brengen. Agrariërs die met natuurbeheer aan de slag gaan, willen graag zo veel mogelijk duidelijkheid en liefst zekerheid over de effectiviteit van maatregelen want het moet natuurlijk wel allemaal passen in de bedrijfsvoering. Er is voor hen weinig financiële en fysieke ruimte om natuurmaatregelen uit te proberen.” Een tweede, veel kleiner onderzoek is gestart naar betere omstandigheden voor de Kievit en hoe je daar als agrariër voor kunt zorgen. Behalve dit soort kennisvragen denkt het deskundigenteam ook na over de meer beleidsmatige aspecten. Zo is het de vraag hoe het agrarisch natuurbeheer een steviger positie kan krijgen in het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid en is het de vraag hoe agrariërs invulling kunnen geven aan de beleidsopgaven voor natuurinclusieve landbouw. •



## Uitvoering PAS roept ook weer nieuwe vragen op

Sinds 2015 werken provincies en terreinbeheerders aan de PAS-maatregelen. Dit betekent dat ze maatregelen treffen die de natuur robuuster en beter bestand maakt tegen de hoge stikstofdepositie. Er staan ongeveer 2300 maatregelen op stapel voor de eerste zes jaar. Maar partijen lopen bij de uitvoering wel tegen vragen op die de komende tijd beantwoord moeten worden.

Voor elk van de 118 PAS-gebieden is enkele jaren geleden een gebiedsanalyse opgesteld waarin per gebied een set aan maatregelen staat beschreven. De maatregelen kunnen erop zijn gericht de stikstof die zich in de loop der jaren in de bodem heeft opgehoopt versneld te verwijderen of ze zijn bedoeld om de algehele toestand van de stikstofgevoelige habitats verbeteren. Er zijn verschillende typen herstelmaatregelen. Hydrologische maatregelen (het dempen van een sloot of het verhogen van een grondwaterpeil), inrichtingsmaatregelen (het graven van stuifkuilen of het aanleggen van een bufferzone), beheermaatregelen (plaggen, chopperen, begrazen). Omvang, locatie en wijze en periode van uitvoering van de herstelmaatregelen zijn vastgelegd in de 118 PAS-gebiedsanalyses.

### Stikstof en fauna

Het PAS-bureau, onderdeel van BII12, biedt ondersteuning bij de uitvoering van de regelgeving. Hier komen dan ook regelmatig vragen van provincies binnen rondom de uitvoering van maatregelen. Erwin Adema is ecooloog bij de PAS-bureau. “Wij hebben die vragen samen met het OBN verzameld, geclusterd en gefilterd en daar komt een lijst van 23 kennislacunes uit. In de praktijk komen beheerders natuurlijk ook heel veel gebiedspecifieke vragen tegen maar daar hebben we ons in dit project even niet op gericht. Wij hebben nu geïnventariseerd welke vragen er in grote delen van Nederland spelen. Een van de grote thema's gaat over de doorwerking van stikstof in de voedselketen. We weten inmiddels redelijk wat het effect is van een overmaat aan stikstof op de vegetatie, maar er



Op veel plekken, zoals hier in Bertusnol op Texel worden al stuifkuilen gegraven maar beheerders en provincies willen graag meer kennis over de noodzakelijke schaal en grootte van de te graven kuilen.

van de PAS-bureau. Volgens hem staan de kennislacunes de uitvoering helemaal niet in de weg. "In de beheerplannen staat welke maatregelen er de komende jaren worden uitgevoerd. Dat is een ambitieus pakket dat echt binnen de zes jaar, nu dus nog vier jaar, uitgevoerd moet worden. Gaandeweg de voorbereiding daarvan komen provincies en terreinbeheerders tot vragen die ze graag op termijn beantwoord willen zien. De PAS houdt niet op over vier jaar: er komen nog eens twee keer zes jaar bij. Het opvullen van deze kennisleemten kan helpen om de komende jaren weer extra stappen te zetten in het robuust maken van de natuur." Het Overzicht Prioritaire Kennisvragen PAS, zoals het overzicht officieel heet zal de gebruikt worden om een PAS-onderzoeks-programmering op te stellen. Het OBN speelt een belangrijke rol in het uitvoeren van PAS-gerelateerd onderzoek. •

#### Uitvoering PAS

In 2021 moeten de provincies samen ongeveer 2300 maatregelen hebben uitgevoerd. In de laatste voortgangsrapportage over de uitvoering staat dat op dit moment slechts 43 maatregelen waarschijnlijk niet op tijd klaar zijn. Het betreft herstelmaatregelen verspreid over de twee Overijsselse gebieden Engbertsdijkvenen en het Wierdense Veld en het Binnenveld in de provincie Utrecht. Soms heeft het te maken met een vertraagd aanwijzingsbesluit, soms door langlopende gebiedsprocessen over het inrichtingsplan en beheerplan. En in een geval is er ook nog geen overeenstemming met de grondeigenaar die grond zou moeten verkopen ten behoeve van natuur.

Een vergelijkbaar positief beeld komt ook uit de veldbezoeken die jaarlijks plaatsvinden in alle PAS-gebieden. In het overgrote deel van de PAS-gebieden (112) wordt geconstateerd dat er geen aanleiding is om de gebiedsanalyses bij te stellen. In deze gebieden ontwikkelt de natuurkwaliteit zich op de geïnspecteerde locaties zoals verwacht.

De PAS-bureau houdt ook bij hoeveel ontwikkelruimte er inmiddels per gebied is uitgegeven. In 98 van de 118 PAS-gebieden is in het gehele gebied nog ontwikkelingsruimte voor vergunningen beschikbaar. Voor twintig Natura 2000-gebieden is de ontwikkelingsruimte voor de eerste helft van deze PAS-periode op enkele locaties al benut. Dat betekent dat hier in deze PAS-periode geen vergunningen meer afgegeven kunnen worden. Het gaat onder andere om de Veluwe, Brabantse wal, Drents-Friese Wold, Weerribben en het Geuldal.

zijn steeds meer aanwijzingen dat het daar niet bij blijft maar dat het ook de fauna beïnvloedt. Hoe dat precies werkt, welke mechanismen daarachter zitten en welke maatregelen je zou kunnen nemen om die effecten te verminderen, weten we nog niet helemaal."

Een tweede thema gaat over de schaal van maatregelen. Ook daarover komt wel steeds meer kennis, maar in de praktijk is het vaak nog wel lastig om bijvoorbeeld te bepalen hoeveel er precies gemaaid moet worden en met welke frequentie. En wat betekent het maken van stuifkuilen precies: hoeveel heb je er nodig, hoe groot moeten ze zijn, hoe groot moet het gebied zijn waarin je de maatregel uitvoert? Adema: "En het derde thema is de dynamiek. In de praktijk ervaren beheerders de spanning tussen enerzijds het in stand houden van een bepaalde soort of successiestadium en anderzijds het in stand houden van de dynamiek in een systeem. Vaak proberen beheerders juist weer dynamiek in een terrein te krijgen, bijvoorbeeld door stuifkuilen te maken, maar die gaan per definitie ten koste van de soorten die daar op dat moment staan. En als je eenmaal de doelsoorten terugkrijgt zullen die op een gegeven moment weer overstoven raken als de dynamiek weer aanwezig is. Hoe ga je daar mee om?"

Is het niet raar dat dit soort vragen pas naar voren komen nu de uitvoering op het punt staat te beginnen? Jan Willem van der Vegte is manager

## Veldwerkplaatsen

12-10-2017

### Watercrassula

Locatie: Huis ter Heide (Noord-Brabant)

18-10-2017

### Connectiviteit van het wad

Locatie: Waddenzee-Grienderwaard

## De kennis van het lage land



[http://dt.natuurkennis.nl/uploads/OBN\\_KennisLageLand\\_lr.pdf](http://dt.natuurkennis.nl/uploads/OBN_KennisLageLand_lr.pdf)

## Nieuwe rapporten

### OBN brochure 'Kansen scheppen voor de kwartelkoning'

<https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/kwartelkoningbrochure.pdf>

### Handboek ecohydrologische systeemanalyse beekdal-landschappen.

Door Stowa en OBN samen ontwikkeld.

Downloaden via [www.stowa.nl/publicaties/](http://www.stowa.nl/publicaties/)

- Rapporten en brochures kunt u gratis bestellen via [info@vbne.nl](mailto:info@vbne.nl) onder vermelding van de rapportcode.
- De OBN-rapporten zijn bovendien als pdf te downloaden van [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl). Op deze website vindt u daarnaast informatie over de uitvoering van beheermaatregelen in de diverse landschappen.
- Op [www.veldwerkplaatsen.nl](http://www.veldwerkplaatsen.nl) vindt u het actuele cursusaanbod met daarin een scala aan onderwerpen uit het bos- en natuurbeheer.

De OBN-nieuwsbrief is een uitgave van de VBNE.

Een pdf-versie vindt u op [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl).

Redactie: Geert van Duinhoven, Mark Brunsveld, Wim Wiersinga

Redactie-adres: VBNE, Princenhof Park 9, 3972 NG Driebergen, [info@vbne.nl](mailto:info@vbne.nl)

Lay-out: Aukje Gorter

Druk: Senefelder Misset, Doetinchem