

BEGRAZING EN BEHOUD VAN VOEDSELARME OPEN LANDSCHAPPEN

J. Bokdam

Nogal wat natuurbeschermers maken zich zorgen over de toekomst van de flora en fauna van voedselarme open landschappen. Ze vrezen dat de trend naar een natuurlijker begrazingsbeheer zal leiden tot het dichtgroeien van deze half-natuurlijke habitats en het verdwijnen van veel zeldzame soorten. Is deze zorg terecht?

Open droge voedselarme gebieden zijn vrijwel overal in Europa half-natuurlijk. Ze danken al enkele duizenden jaren hun bestaan aan beweiding, brand en hooiwinning. In de zandgebieden van NW-Europa heeft hoedebeweiding eeuwenlang gefungeerd als onmisbare bron van mest voor sedentaire akkerbouw. Kunstmest, prikkeldraad en concurrentie van wol uit Australië maakten vanaf het midden van de 19-de eeuw een einde aan dit landbouwsysteem. De uitgeputte weidegronden werden verlaten, verkocht en omgevormd tot bos en moderne landbouwgrond. In Nederland bleef ca 60.000 ha (3%) traditionele weide bewaard. Deze heiden en stuifzanden (ca 40.000 ha), open kustduinen (15.000 ha), kwelders (enkele duizenden ha), kalkgraslanden (ca 30 ha) en schrale rivierdalgraslanden (ca 500 ha) vormen nu belangrijke habitats voor veel doelsoorten van het Nederlandse en Europese natuurbeleid.

Om dit soort half-natuurlijke habitats te behouden en weer te herstellen, zijn de afgelopen decennia allerlei grazers ingezet, meestal middels rasterkuddes. Daarnaast zijn de voormalige onbemesste weidegronden vaak uitgebreid met bos en landbouwgronden. De laatste tien jaar wordt steeds duidelijker dat bij dit beheer heiden en stuifzanden meer of minder snel dichtgroeien met bos. De kernvraag is daarom of natuurlijke begrazing wel voldoende openheid en voedselarmoede in stand houdt voor de overleving van de talrijke doelsoorten van heide en stuifzand. Is half-natuurlijk beheer niet onmisbaar?

Rasterbegrazing versus hoedebeweiding

Na 1970 is op veel plaatsen begrazing (beweiding ten behoeve van natuur) ingevoerd. Daarbij koos men om praktische en ecologische redenen meestal niet voor de traditionele hoedebeweiding maar voor rasterkuddes. Begrazing met ingerasterd vee is relatief eenvoudig te realiseren en dus goedkoop. Bovendien werd rasterbegrazing als natuurlijker beschouwd. Slechts op enkele plaatsen werden gehoede schaapskudden ingezet. Echter, vervanging van hoedebeweiding door rasterbegrazing vergroot de kans op eutrofiëring en successie. Ongeveer 2/3 van de dagelijks geproduceerde mest en urine wordt immers niet meer afgevoerd naar de stal maar komt terecht op de rustplekken in het

begraasde gebied. Voedingsstoffen worden dus in tegenstelling tot de half-natuurlijke situatie, niet afgevoerd. Bovendien worden terreingebruik en consumptie van onsmakelijke soorten niet meer afgedwongen door de herder (en zijn hond). Een onbelemmerde mijding van onsmakelijke plantensoorten veroorzaakt verruiging en bosvorming. De invang van nutriënten uit de lucht wordt vervolgens nog eens versneld. Vraatwerende soorten zoals grove den, ruwe berk en braam (op iets rijkere grond) koloniseren het open terrein waardoor de voedselbeschikbaarheid afneemt en de dieren vermageren. En als de dieren vermageren, wordt in de praktijk veelal de dichtheid verlaagd. Sterke vermagering en sterfte zijn immers moeilijk aan het publiek te verkopen en bijvoeding is uit principe uitgesloten. Er ontstaat daardoor een neerwaartse spiraal van mijding, successie, voedseltekort, conditieverlies en dichtheidsverlaging. Zonder menselijke hulp blijken grote grazers dus te worden weggeconcentreerd door vraatwerende planten. In het traditionele veehouderijsysteem werd dit proces gestopt door opstalling, bijvoer en weidebeheer. Maar begeleid-natuurlijk beheer betekent per definitie jaarrondbegrazing zonder weidebeheer, bijvoeding of andere menselijke hulp. Gebiedsuitbreiding met aangrenzende bossen en landbouwgronden lost wel het voedselprobleem op maar creëert



Voedselarme terreinen zijn per definitie schaars aan voedsel. De foto laat zien hoe een koe een dreigend mineralentekort tegengaat door het eten van een dood konijn. Foto: M. Wallis de Vries.



Extensieve begrazing houdt vermesting en verzuring in voedselarme gebieden niet tegen. Zolang het herbivorenbestand nog niet compleet is en de dichtheden hoog, is aanvullend beheer nodig.

tegelijktijd een beheersprobleem: de dieren verlaten de voedselarme heide.

Uitbreiding met bos

Uitbreiding met bos biedt vrij-grazende dieren de mogelijkheid om rust- en/of graasactiviteit naar het bos te verplaatsen. In het onderzoek op de Wolfhezerheide bleek dat runderen het bos relatief meer gebruikten om er te rusten dan om er te grazen. Het bracht een nutriëntenstroom op gang van de heide naar het bos. Het bos fungeerde in feite als stal en vergrootte de nutriëntenafvoer van de open heide. Wilde grazers vertonen een zelfde gedrag. Ze komen bij grote schuwheid zelfs alleen 's nachts uit het bos om in de open weiden te foerageren. Als er in het bos kleine graslandplekken zijn, foerageren ze overdag bij voorkeur daar. Deze neiging stimuleert niet alleen de ontwikkeling van bosweiden maar onttrekt ook begrazingsdruk aan de open heidegebieden. Toevoeging van meer en vooral ouder bos versterkt dit pro-

ces. In 1994 werd in het Nationale Park de Hoge Veluwe de Wildbaan (3200 ha, met voornamelijk heide, stuifzand en arm grove dennenbos) uitgebreid met 1800 ha oudere, onbegaasde cultuurbossen. Het leidde tot een spectaculaire verhuizing van edelherten en wilde zwijnen van de Wildbaan naar het aangekoppelde bos. De dichtheid van wilde zwijnen in het toegevoegde bos was na enkele maanden al hoger dan in de verlaten Wildbaan. Bij de edelherten was dit punt na twee jaar bereikt. Pogingen om de verhuizing te voorkomen met extra wildweides, likstenen en rustgebieden in de Wildbaan faalden. Uitbreiding met bos in begeleid-natuurlijke gebieden versnelt de ontwikkeling van dynamische bos-weide mozaïeken. Grote herbivoren onderdrukken de opslag van loofbomen (eik, lijsterbes, berken, beuk) in ouder bos en in gaten. Tegelijkertijd blijken dezelfde dieren in de aangrenzende arme heide grove den en ruwe berk ongemoeid te laten. Het gevolg is dat de heide verbost terwijl het aangrenzende bos vervangen wordt door een grazige vegetatie (*grazing*

lawns). In zowel de Wolfhezerheide (rund), de Hoge Veluwe (edelhert) als het New Forest (rund, paard, edelhert) is dit proces in aanzet goed te zien.

Uitbreiding met landbouwgronden

Ook uitbreiding met landbouwgronden kan het dichtgroeien van open heideterreinen versnellen. De voedselrijke weidegronden onttrekken graasdruk aan de heide, vooral in het groeiseizoen. Het betekent dat de graasdruk op de heide verschuift van de zomer naar de winter. Het onttrekkingseffect is het sterkst op grotere afstand van de voedselrijke weiden. Op de Wolfhezerheide steeg bijvoorbeeld na aankoppeling van 6 ha landbouwgrond in 1993 de braambedekking van 1% (in 1993) naar 6% (in 1998). De plotselinge uitbreiding kan worden verklaard door de verminderde vraatdruk op braam als gevolg van de verlating van de heide na de aankoppeling. Beschermd door hogere en bredere bramen groeien nu voor het eerst



Wildviaducten dragen bij aan een hogere draagkracht van de Veluwe voor nomadische grazers.

62

sinds 1983 zomereik, lijsterbes, vuilboom en krent. Echte grazers foerageren bij voorkeur op voedselrijke graslanden omdat ze daar optimaal nutriënten en energie kunnen 'oogsten'. Pas als het voedselaanbod er ontoereikend wordt, verschuift de graasactiviteit naar aangrenzende arme heiden. Meestal gebeurt dat in de winter, maar op droge landbouwgronden is er ook in de midzomer een depressie in de grasproductie. Verlies van begrazingsdruk op de heide betekent successie en eutrofiëring. Wanneer er op de heide meer gerust dan gegraasd wordt, ontstaat er zelfs een netto aanvoer van voedingsstoffen. Nutriënten die vroeger door het gehoeve van de heide via de stal naar de akker zijn getransporteerd, worden nu door hun vrij-grazende nazaten naar de hei teruggebracht. Er is dus eigenlijk sprake van 're-trofiëring'. Over de gevolgen van winterbegrazing op de heide is nog veel onduidelijk. Op vochtige heiden vreten vrij-levende paarden en runderen 's zomers vooral pijpenstrootje en bevoordelen daarmee struikheide en dopheide. 's Winters, als de voedselkwaliteit van pijpenstrootje zeer laag is prefereren de dieren juist struikheide. Verschuiving naar de winter leidt daardoor tot omkering van de concurrentievoordeel en vergrassing. In droge heide met fijnbladige ondergrassen met een gelijkmatiger kwaliteit zoals bochtige smele, schapegras, rood

zwenkgras en gewoon struisgras lijkt dit effect minder op te treden. Begraasde landbouwgronden verarmen in de loop van de tijd door afvoer, uitspoeling en erosie. Wroet- en graafactiviteiten versnellen dit proces. Desondanks blijven voormalige landbouwpercelen lang herkenbaar in een heidelandschap: het idee dat scherpe cultuurgrenzen door begrazing snel vervagen is dus onjuist. In het New Forest bijvoorbeeld zijn na de Tweede wereldoorlog kortstondig gebruikte heideontginningen weer geïntegreerd in het begraasde bos-heide landschap. Maar na 50 jaar intensieve begrazing verschillen beide nog steeds qua begrazingsdruk, structuur en soortensamenstelling.

De rol van natuurlijke bodemrijkdom

Overschakeling naar begeleid-natuurlijk betekent dat in de toekomst steeds grotere gebieden met grotere natuurlijke verschillen in bodemrijkdom begraasd zullen worden. Natuurlijke weiden zijn te vinden op kwelders, oeverwallen en randen van meren, duinvalleien en beken. Aangrenzende droge arme duinen, stuwwallen, dekzandgebieden of kalkhellingen kunnen open blijven als ze fungeren als uitwijkplaats tijdens hoogwater of voedselschaarste. Aangrenzende voedselrijke maar natte

re duinvalleien, komgronden en veengebieden worden pas in de loop van de nazomer of herfst toegankelijk. Ze worden meestal maar één keer, en dan nog onvolledig, afgevreten. Ze lopen een grote kans om te verruigen en te verbossen. In het traditionele landbouwsysteem werden ze meestal als hooiland gebruikt.

Ook ver van voedselrijke zomergebieden gelegen droge gebieden lopen veel kans om te verbossen. Op deze gronden zonder een substantiële natuurlijke jaarlijkse bemesting zijn hooguit kortdurende en kleinschalige weiden te verwachten als onderdeel van een dynamische bos-weide mozaïek. De voor de grasproductie benodigde stikstof, fosfor en kalium worden geleverd door mineralisatie van organische stof die tijdens de bosfase is opgehoopt. Uitputting, afnemende grasproductie en graasdruk doen geleidelijk de kansen voor vestiging en groei van onsmakelijke houtachtigen (zowel dwergstruiken als bomen) op de kleine bosweiden toenemen. Op grond van dit model van een cyclische successie met een vooral door nutriënten en ruimtelijke associatie gestuurde begrazingsdruk worden grootschalige arme heiden en stuifzanden op grote afstand van zomerweides erg onwaarschijnlijk geacht.

Uitbreiding naar zeer grote oppervlakten en meer soorten grazers

Het Nederlandse natuurbeleid streeft naar het behoud van wilde planten en dieren in een zo natuurlijk mogelijk landschap. Als begraasde gebieden groter worden, zullen ze dus ook complete bodemgradiënten gaan omvatten. Het herbivorenspectrum zal door reïntroductie completer worden en de dichtheden hoger. Er zijn sterke aanwijzingen dat alleen deze combinatie van deze factoren de kans op openheid in het voedselarme droge traject zal vergroten. Uitbreiding van grootschalige arme gebieden zoals het Centraal Veluws Natuurgebied met aangrenzende voedselrijke zomergraasgebieden in de vorm van rivierdalen, de randmeerkust, de (ontwaterde) Gelderse Vallei, de Flevopolder en landbouwgronden gene-

reert draagkracht voor grote kudden nomadische grazers (runderen, paarden, wisenten en edelherten). Door migratie in de winter en tijdens hoogwater en door overloop in de zomer kan de graasdruk op de droge randen van de Veluwe uitstijgen boven het actuele begeleid-natuurlijke niveau. De kans op openheid neemt ook toe als het herbivorenbestand gevarieerder wordt. Habitat- en dieetoverlap betekenen dat de herbivoren elkaars effecten zowel kunnen versterken als aanvullen. Concurrentie in de voedselrijke weiden kan leiden tot meer begrazingsdruk in marginale, arme habitats. Meer soorten grazers betekent een completer gebruik van de primaire productie. Overlap schept mogelijkheden voor vervanging in geval van populatie-crashes van afzonderlijke soorten. Een stabielere begrazingsdruk vergroot de kans op openheid. Elke soort heeft zijn rol in de voedselketen en in de mozaïekcyclus. *Browsers* zoals eland en ree kunnen bosverjonging in het bos onderdrukken waardoor lichteisende grassen, grasvreters (rond, paard, wisent, edelhert, damhert, konijn) en graasgazons meer kans krijgen. Ook de invasie van onsmakelijke houtachtigen in verschaalde gazons kan worden vertraagd door dezelfde *browsers*, maar ook door soorten van meer open habitats zoals konijnen en hazen. Hoe groot is nu de kans op openheid in natuurlijke begraasde zand-, löss- en kalkgebieden (ongeacht effecten van waterstagnatie en brand)? Naar mijn inschatting zullen grootschalige (> 10 ha) heiden hooguit in de directe omgeving van voedselrijke zomergebieden voorkomen en stuifzanden alleen daarbinnen op verstuivingsgevoelige locaties. Op grotere afstand (>1 km) van zomerweiden verwacht ik alleen bosweiden. Grootschalige heiden en stuifzanden in centrale delen van grote arme gebieden zoals de Zuid-Veluwe zijn waarschijnlijk volledig antropogeen. De traditionele boeren hebben hier de uitgestorven grote herbivoren niet alleen vervangen maar, vooral in en na de Middeleeuwen ver overtroffen.

Implicaties voor beleid en beheer

De zorg voor de voedselarme open landschappen en hun flora en fauna, zoals gesteld in de inleiding van dit artikel, blijkt ten dele terecht. Overschakeling op begeleid-natuurlijk beheer creëert zowel kansen als bedreigingen. Op langere termijn (>50 jaar) lijken er goede en interessante perspectieven voor openheid en natuurlijke heiden en stuifzanden mits de bodemgradiënt en het herbivorenbestand compleet worden en de dichtheden hoog. Op korte termijn (<25 jaar) is het moeilijk om aan deze voorwaarden te voldoen. Non-interventie leidt tot meer successie, eutrofiëring en verzuring naarmate het begraasde ecosysteem minder compleet is.

Daarom zullen natuurbeheerders voorlopig, net als hun collega's in veel andere Europese gebieden, de openheid van begraasde heiden en stuifzanden door aanvullend beheer in stand moeten houden. In het New Forest worden adelaarsvaren, gaspeldoorn en bosopslag verwijderd. Deze fixatie van het landschappelijke successiemosaïek door de mens vormt het cruciale ecologische verschil met het dynamische mozaïek van begeleid-natuurlijke landschappen. Fixatie betekent verlenging van het begrazings- en verschrallingsproces op de heide. Het leidt tot grotere oppervlakten, meer uitputting van de bodem, meer kans op watererosie en verstuving en meer terugzetting van het bodemverzuringproces. Soorten van grootschalige openheid en voedselarme, zwak zure en neutrale substraten, waaronder veel warmteminnende soorten, werden ook in het verleden op deze manier bevorderd.

Voedselarme weiden vormen momenteel dus een ecosysteem in de overgang. Aanvullend beheer is nodig om in begeleid-natuurlijke gebieden biodiversiteitsverlies te voorkomen. Het meest kwetsbaar zijn de doelsoorten die het meest afhankelijk zijn van grootschalige openheid, vroege successiestadia, voedselarme substraten, zuurbuffering en doelsoorten die voorkomen op locaties op grote afstand van voedselrijke weiden. De laatste zullen moeten verhuizen naar natuurlijker locaties. Aanvullend beheer moet de overgangperiode over-

bruggen tot nieuwe, meer natuurlijke habitats voor deze soorten zijn ontwikkeld en bevolkt. Het zou onverstandig zijn om oude schoenen weg te gooien voordat er (passende) nieuwe zijn. In de praktijk betekent dit tijdelijke exclavering. Deze oplossing is al voorzien in het Handboek natuurdoeltypen. Hoelang exclavering nodig is, hangt af van de snelheid waarmee natuurlijke voedselarme open habitats ontstaan en door de doelsoorten bevolkt worden. Waarschijnlijk gaat het om meerdere decennia. De praktijk zal dat wel uitwijzen. Cultuurhistorische en recreatieve waarden kunnen permanente exclavering wenselijk maken.

J. Bokdam werkt bij de Leerstoelgroep Natuurbeheer en Plantenoecologie, Departement Omgevingswetenschappen van Wageningen Universiteit.

De auteur dankt D. Bal, H. Beije, Ch. van de Bund, C. Gleichman-Verheijen, M. Gleichman, H. Kampf en T. Roozen voor hun waardevolle commentaar op eerdere versies van dit artikel.