

VERANDERDE INZICHTEN OVER BEGRAZING BIJ NATUURBEHEERDERS

H. Siebel & H. Piek

Begrazing van natuurterreinen is in! Maar omdat begrazing lange tijd achterwege is gebleven, is de kennis hierover voor een groot deel verloren gegaan. Begrazing is dan ook ingezet vanuit veel verschillende theorieën hierover. Hieruit is veel geleerd.

Vele eeuwen geleden graasden er grote dieren in het laagland van West-Europa. Maar na verloop van tijd verdwenen deze natuurlijke vrijlevende grazers: de mens nam de touwtjes in handen. Het beheer was meestal gericht op productie van beesten voor consumptie. De lange periode met veel grazers leidde op de droge zandgronden tot een heide- en stuifzandlandschap. Aan het eind van de vorige eeuw werden grazers uit economisch oogpunt minder aantrekkelijk. Tegelijkertijd begon de natuurbescherming een rol te spelen. Dat begon in eerste instantie vooral met aankopen, maar al snel zag men in dat in allerlei terreinen beheer nodig was. In het begin was er weinig aandacht voor begrazing bij het natuurbeheer. Men wist immers dat intensieve begrazing in het verleden een negatief effect op de halfnatuurlijke landschappen had gehad. Voor de meeste natuurterreintypen wordt begrazing pas vrij recent gewaardeerd als natuurbeheersmaatregel. Maar de tijd van de natuurlijke grazers ligt te ver achter ons om hier nog veel kennis aan te kunnen ontleenen.

Begrazing als sturingsmiddel

Natuurbeheerders hebben grote grazers vooral ingezet in terreintypen die voorheen zijn ontstaan onder invloed van vroegere beweiding door landbouwhuisdieren. Dat betreft met name heidevelden, kalkgraslanden, duingraslanden, stroomdalgraslanden, dijkhellingen, zilte graslanden en vochtige graslanden langs rivieren en in het veenweidegebied. Maar begrazing wordt ook ingezet in recent ontstane, buitendijkse droog gevallen gronden en in natuurontwikkelingsprojecten. Het doel is een

bepaalde landschappelijke structuur van meer of minder ruigten, struweel of bos of een van tevoren bepaald vegetatietype of een soortengroep of doelsoort (-en) te behouden, terug te krijgen of te ontwikkelen. De beheerder bepaalt hier toe waar, wanneer en hoelang er grazers komen. Hij bepaalt ook het aantal en de soort.

Heide

Begrazing van heideterreinen heeft als doel de dwergstruikvegetatie met zijn kenmerkende flora en fauna in stand te houden of te verbeteren. De begrazing gaat opslag van bomen en struiken door successie naar bos tegen, net als overmatige vergrassing, verruiging en veroudering van heidestruiken. Tot 1985 werden vooral heideschappen gebruikt. Dit was gebaseerd op de meest recente historische beelden. Een dichtheid van één schaap per hectare, gebaseerd op dezelfde historische gegevens, bleek echter niet toereikend te zijn om de successie voldoende te remmen. De vegetatieontwikkeling werd bovendien nog eens versneld ten gevolge van extra beschikbaarheid van stikstof door atmosferische depositie en mineralisatie van de organische bodem door ontwatering. Vooral op de vochtige en natte heiden was de toename van pijpenstrootje niet met schapenbegrazing te stoppen. Veel beheerders verhoogden het aantal schapen per hectare tot twee of zelfs meer. Maar zelfs dan was er nog steeds vergrassing en dikwijls werd de nog resterende struikheide (zowel de oude struiken als de jonge kiemplanten) zo overmatig begraaasd, dat er eerder sprake was van achteruitgang dan van verbetering. Bovendien

had de hoge dichtheid negatieve effecten op slangen, hagedissen, insecten en bodembroedende vogelsoorten.

Gevoed door het besef dat ook in de periode voor de 18^e eeuw op grote schaal runderen op de Nederlandse heideterreinen graasden en door de kennis over de effecten van runder- en ponybegrazing op heide in het buitenland (met name New Forest) werden in toenemende mate ook runderen en pony's ingezet. De inzet van runderen had meer succes: de vergrassing nam af, struikheide en dopheide namen toe, evenals zeldzame voor heide karakteristieke soorten.

De effecten van begrazing blijken echter nog steeds sterk afhankelijk van het aantal grazers en de duur van de begrazing in relatie tot het voedselaanbod. Bij jaarrondbegrazing op heidevelden is de beschikbaarheid in de winter van goed verteerbaar (> 40%) voedsel en een voldoende hoog eiwitgehalte (> 3%) van grote invloed. In veel natte en vochtige heidevelden is de voedselkwaliteit in de winter echter zeer laag door de geringe verteerbaarheid en het lage eiwitgehalte van hoofdzakelijk pijpenstrootje. Hier bleek jaarrondbegrazing dan ook vaak slecht uit te pakken voor de vegetatie en de grazers zelf. Ook op de drogere heideterreinen is, achteraf gezien, een aanhoudende graasdruk van 1 schaap per hectare of meer dan 1 rund of pony per drie hectare vaak gepaard gegaan met een te intensieve begrazing voor met name de slangen, hagedissen en insecten. Bij droge heide is een graasdichtheid van 1 rund of pony per 5 of 6 hectare haalbaar en kan jaarrondbegrazing plaats vinden.

Omdat een hoge graasdruk negatieve effecten heeft en de successie toch doorgaat, zijn in toenemende mate aanvullende maatregelen genomen om de vergrassing en strooiselophoping terug te dringen, zoals plaggen. Deze blijven dan ook noodzakelijk om heide met een hoge natuurwaarde in de toekomst te behouden.

Duinen

Tot ver in de 19^e eeuw werden vrijwel alle kustduinen begraaasd. Tientallen jaren van afwezigheid van grote grazers hebben geleid tot een sterke toename



Begrazing van heide door schapen: gestart om de vergrassing te verminderen, maar beperkt succesvol vanwege voortdurende stikstofdepositie.

46

van ruigten met duinriet, struwelen en bos. Deze ontwikkeling ging ten koste van duingraslanden en vegetaties die aan open duinzand gebonden zijn (onder andere duinsternetjes-associatie). Tegenwoordig proberen natuurbeheerders met begrazing in de duinen meestal de oorspronkelijk veel voorkomende lage vegetatietypen en bijbehorende fauna te herstellen.

De laatste twee decennia wordt weer een groot aantal duingebieden begraasd, sommige het hele jaar rond, andere alleen in het vegetatie seizoen. Daarbij worden vooral pony's en runderen ingezet. De grazerdichtheid varieert daarbij tussen 1 rund of pony per 3 of 4 hectare tot 1 rund of pony per 20 hectare. De dichtheid wordt daarbij vooral bepaald door de al dan niet aanwezige vochtige duinvalleien en het oppervlak aan dicht struweel. Wanneer er relatief veel vochtige duinvalleien zijn, wordt er seizoensbegrazing toegepast. In de winterperiode is het voedselaanbod in droge duinen ook gering door de relatief lage voedselkwaliteit van soorten als duinriet en helm. Bij jaarrondbegrazing worden dan ook meestal pony's in een lage dichtheid ingezet.

Ondanks de korte duur van begrazing zien we nu al dat deze beheermaatregel een positief effect heeft op de vegetatie. Opslag van bomen en struiken wordt afgeremd en begraasde ruigte wordt opener. Er ontstaat een grotere diversiteit in vegetatiestructuren en daarmee

vaak ook een grotere soortdiversiteit. Zowel duinvalleivegetaties, duinheide, duingrasland, heischrale grasland als duinstruweel ontwikkelen zich gunstig.

Kwelders

Begrazing op kwelders, schorren, strandvlakten, zoute kwelgebieden en andere door de zee beïnvloede kustgebieden vindt al eeuwen plaats. Ook nu nog worden in Nederland de meeste van deze gebieden begraasd. Vanuit natuurbeheeroogpunt is het belangrijkste motief het tegengaan van verzuivering van de relatief droge delen van deze terreintypen. Daarmee worden de karakteristieke zilte vegetaties en vegetaties van ontzilende milieus zoals het zilverschoonverbond en zilte vormen van de kamgrasweide behouden. Dit is ook van belang voor het behoud van een gunstig broedbiotoop voor steltlopers en sterns en een gunstig foerageerbiotoop voor ganzen en smienten.

De begrazing vindt hoofdzakelijk plaats met runderen en schapen. Paarden worden slechts zelden ingezet in verband met hoefproblemen en gevaar van vastraken in kreken. Vanwege het geringe voedselaanbod in de winterperiode wordt er overwegend seizoensbegrazing in de zomerperiode toegepast. In het algemeen worden er relatief hoge grazerdichtheden van meer dan 1,5

rund per hectare of 10 schapen per hectare gehanteerd. Dit leidt tot afname van ruigetevegetatie met strandkweek en zee-alsen en toename van tredtolerante soorten als zilte rus, Engels gras en zeerus. In het algemeen neemt de structuurvariatie in de vegetatie toe, wat op kleinere schaal weer positief is voor de soortdiversiteit. Door de intensieve begrazing worden er wel relatief veel legfels van broedvogels vertrapt en wordt oevererosie bevorderd.

Droge graslanden

Begrazing van droge graslanden zoals rivierduinen, stroomruggen, dijkwaluds, kalkgraslanden en heischrale graslanden is van oudsher een veel toegepaste maatregel. Op kalkgraslanden is de maatregelen in het recente verleden overigens minder toegepast. Het oppervlak aan al deze terreintypen in natuurreservaten is beperkt. Vaak betreft het restanten die te klein zijn om te begrazen. In dat geval is maaien de aangewezen beheermethode, gevolgd door begrazen in herfst of vroege voorjaar. In de grotere terreinen (> 5 ha) kan behalve seizoensbegrazing ook jaarrondbegrazing worden toegepast. Het begrazingsbeheer is gericht op het instandhouden dan wel herstellen of ontwikkelen van schrale, soortenrijke en structuurrijke graslandgemeenschappen en ruigte- en zoomgemeenschappen. Vaak ontwikkelen zich ook struweelgemeenschappen. Daarnaast is het doel om diergroepen te behouden zoals insecten (bijvoorbeeld dagvlinders, sprinkhanen, vliesvleugelen), kleine zoogdieren en zangvogels (vaak zaad- en insectenetende soorten).

Er grazen zowel runderen als paarden en een aanzienlijk deel van de droge graslanden wordt ook door schapen begraasd. De rivierduingraslanden (inclusief jeneverbesstruwelen) en stroomruggraslanden worden vaak integraal met de vochtige terreintypen van de uiterwaarden begraasd. De heischrale graslanden op droge zandgronden worden meestal in combinatie met heidevegetaties begraasd. Bij jaarrondbegrazing worden runderen en pony's ingezet.

We zien dat het begrazingsbeheer in droge graslanden in het algemeen goed

voldoet. Verruiging en bosontwikkeling worden tot het gewenste niveau gereguleerd en kenmerkende doelsoorten ontwikkelen zich gunstig. Een bijkomend effect is vaak het ontstaan van microreliëf door mierenbulten wat een gunstig effect heeft op de diversiteit aan mossen en hogere planten. De meest belangwekkende resultaten zijn behaald op kalkgraslanden, rivierduinen en stroomruggraslanden. Op droge, zure en oligotrofe zandbodems is door luchtverontreiniging (stikstofdepositie!) het bereikte resultaat niet altijd positief. Bij lang aanhoudende hoge grazerdichtheden is sprake van een negatieve invloed op de ontwikkeling van ruigte- en zoomvegetaties en in het verlengde daarvan op de insectenwereld. Ook leidt begrazing in zeer kleine terreinen tot een marginale ontwikkeling van de ruigte- en zoomvegetaties. Vooral bij jaarrondbegrazing in kleine terreinen is het begrazingseffect soms negatief.

Begrazing en successie

In de afgelopen decennia bleek dat het langdurig tegengaan van de vegetatieontwikkeling door begrazing in de verschillende terreintypen alleen lukt bij een aanhoudend hoge begrazingsdruk. Het is echter ook duidelijk dat allerlei groepen organismen hier schade van ondervinden. Met een constant hoge graasdruk wordt dan wel de doelstelling van bijvoorbeeld een open heide



Koeien zijn in vele terreintypen effectief om gevarieerde patronen in de vegetatie te onderhouden.

gehaald, maar niet van een heide met hoge natuurwaarde. Een hogere natuurwaarde wordt vaak alleen gehaald als er tevens andere processen aanwezig zijn die voor pioniermilieus zorgen (of de mens door bijvoorbeeld plaggen) in combinatie met een lagere begrazingsdruk.

Uit de ervaringen met begrazing wordt steeds duidelijker dat juist wisselingen in begrazingsdichtheid gunstig kunnen zijn. In veel gevallen kan een tijdelijke intensieve begrazing wenselijk zijn om de successie van bijvoorbeeld de heide tegen te gaan. Als de heide zich heeft verjongd, kan de dichtheid weer omlaag

om de negatieve effecten voor bijvoorbeeld de fauna zoveel mogelijk te vermijden. Wanneer deze tijdelijk hoge graasdruk niet plaats vindt, zal dezelfde fauna overigens te zijner tijd verdwijnen. Om de negatieve effecten van de intensieve begrazing te beperken, is het raadzaam om de heide in gedeelten te restaureren.

Begrazing op een grotere schaal

Bij de inzet van jaarrondbegrazing is een tekort aan wintervoedsel van voldoende kwaliteit een probleem omdat de meeste zomergraasgebieden een te eenzijdige samenstelling aan terreintypen hebben. Met name ontbreekt het in veenweidegebied, natte heide, kwelders en natte beekdalgraslanden vaak aan terreintypen die ook in de winter voldoende en kwalitatief goed voedsel te bieden hebben. Bijvoederen of tijdelijk opstallen van de dieren is dan noodzakelijk. Dit laatste is vanwege de hoge kosten van arbeid (voederen, verwijdering mest en winning van stalvoeder) en gebouwen vaak erg bezwaarlijk. Er zijn weinig mogelijkheden voor verplaatsing van de grazers naar wintergraasgebieden. De afstand is te groot of deze gebieden zijn te klein. Het gaat daarbij dan meestal om droge gebieden met voldoende wintergroen gras (bijvoorbeeld heide en bosgebieden met veel bochtige smele). Het verdient dan ook



Voor meer natuurlijke vormen van begrazing zijn in de toekomst grotere natuurgebieden nodig.

Oppervlakten en aantallen in Nederland

In Nederland worden naar schatting ongeveer 400 natuurterreinen begraasd met runderen, paarden en/of schapen. De totale oppervlakte daarvan bedraagt ongeveer 45.000 ha. De komende jaren zal dat oppervlakte waarschijnlijk aanzienlijk zal stijgen door uitbreiding van begrazing op bestaande open natuurterreinen en de introductie van grazers in nieuwe terreinen. Bossen worden meestal niet begraasd met gedomesticeerde dieren, wel door de wilde soorten ree (bijna overal), edelhert (alleen Veluwe), damhert (kleine delen van de Veluwe en de duinen) en wild zwijn (Veluwe en Meinweg).

Van het totale aantal grote grazers en eigenaren is moeilijk een overzicht te krijgen. Enkele jaren geleden werd het totale aantal runderen in natuurterreinen geschat op ongeveer 10.000 stuks, die overwegend werden ingeschaard door derden voor seizoensbegrazing in de zomer. Het totaal aantal paarden en schapen bedroeg enkele duizenden respectievelijk ongeveer 9000 stuks. Voor zowel paarden als schapen geldt dat ze ongeveer gelijk zijn verdeeld over seizoens- en jaarrondbegrazing. Ook het eigendom is gelijk verdeeld over natuurbeherende organisaties en particulieren. Het is opvallend dat natuurbeheerders veelal geneigd zijn om begrazing te realiseren door middel van inscharingen, waarvoor voornamelijk op de rijkere gronden belangstelling is van boeren. Op arme gronden moeten natuurbeheerders vaker hun toevlucht nemen tot de aanschaf van eigen dieren.

Diverse rassen worden gebruikt. Runderrassen die jaarrond worden toegepast zijn vooral Schotse Hooglander, Heck en Galloway. De rassen Charolais, Limousin, Blonde d'Aquitaine, Piemontese, Saler, Simentaler, Blaarkop en Lakenvelder worden - naast Maas/Rijn/IJssel en Fries-Holstein - vanwege hun vleesproductie voornamelijk in voorjaar en zomer ingeschaard. De paarden en pony's behoren voor het merendeel tot de rassen Konik, IJslandse pony, Shetland pony en Noors Fjordenpaard. Bij de schapen gaat het vooral om het Veluws, Drents en Kempisch heideschaap en de Schoonebeker.

Grootste integraal begraasde terreinen in Nederland	ha
Oostvaardersplassen (Heckrund, Konik, edelhert)	3500
Imbosch/Veluwezoo (Schotse hooglander, edelhert)	3500
Dwingelderveld (rund, schaap)	1500
Strabrechtse heide (rund, schaap)	1000
Kampina (rund, paard)	900
Lauwersmeer (Schotse hooglander, konik)	700
Slikken van Flakkee (Heckrund, fjordenpaard)	700

aanbeveling om bij jaarrondbegrazing voldoende terreintypen binnen het te begrazen gebied op te nemen die de grazers ook 's winters kunnen benutten. Ook het verplaatsen van de grazers naar wintergraasgebieden (een soort "transhumance") is mogelijk maar daarbij moet er rekening mee worden gehouden dat er 's winters veel minder gewasgroei is. De vuistregel is dat voor 1 hectare voedselrijk zomergraasgebied een oppervlakte aan voedselarm wintergraasgebied van ongeveer 10 hectare nodig is.

Begrazing als natuurlijk proces

In nagenoeg natuurlijke landschappen zijn de landschapspatronen, levensgemeenschappen flora en fauna grotendeels het resultaat van spontane natuurlijke processen. Om de belangrijkste natuurlijke sleutelprocessen mogelijk te maken, zijn vaak maatregelen nodig. Introductie van begrazing is er daar een van. De grazers worden na de introductie in principe niet naar aantal, sexe, leeftijd, plaats en duur van begrazing gereguleerd. In feite zijn de grazers in dergelijke landschappen een geïntegreerd natuurlijk onderdeel van

het ecosysteem, net zoals bomen, schimmels, predatoren en diverse abiotische factoren als klimaat, geologische en bodemkundige processen dat zijn. Begrazing is hier geen sturingsmiddel om bepaalde landschapspatronen of vegetatietypen te kunnen behouden of te ontwikkelen. Geïntroduceerde gedomesticeerde runderen en paarden worden hier opgevat als min of meer wild levende nazaten van de uitgestorven oeros en tarpan. Ze zijn binnen deze strategie te vergelijken met wilde herbivoren als ree en edelhert. In feite is hier sprake van een proces van de-domesticatie.

Op dit moment is begrazing op deze wijze nog slechts kort en in een zeer beperkt aantal natuurgebieden aan de orde. Omdat hier eigenlijk geen goede Europese referenties aanwezig zijn lopen hier de ideeën over de rol van begrazing zeer uiteen.

Eén van de grootste problemen is dat de gebieden eigenlijk altijd te klein zijn, om grote grazers een goede mogelijkheid te geven voor seizoensmigratie tussen verschillende landschappen en om ook predatoren een natuurlijke rol te laten vervullen. Het ligt hier voor de hand dat dieren een natuurlijke dood sterven in het terrein. Maar onder deze omstandigheden is het mogelijk dat zich een met lijden gepaard gaande massale sterfte voordoet bij een sterk gegroeide populatie. Dat wordt maatschappelijk niet geaccepteerd. Om dit te voorkomen is aantalregulatie onvermijdelijk en dus een sturing. Fluctuerende aantallen grote grazers zijn in de laatste wilde gebieden op aarde eerder regel dan uitzondering en vanuit de ervaringen met het beheer wordt van een fluctuerende begrazingsdichtheid een positieve werking op de biodiversiteit verwacht. Tijdens perioden met hoge begrazingsdruk ontstaat openheid in de vegetatie en daar profiteren soorten van die weinig concurrentiekracht hebben. Soorten die ook nog eens gevoelig zijn voor begrazing profiteren in een hierop volgende periode met lage begrazingsdruk. Het is dan ook logischer om eerder periodiek in te grijpen in het aantal grote grazers dan dat men vasthoudt aan een jaarlijks vast aantal. Op dit moment gebeurt juist dit laatste bij grofwild. Het is dan ook vooral dit

aspect van begrazing waarover meer kennis nodig is.

Uit het voorgaande blijkt dat de vele begrazingsprojecten van de afgelopen decennia nieuwe inzichten hebben opgeleverd. Vooral de soort grazers, wisselingen van begrazingsdichtheid en voldoende voedselaanbod zijn bepalender voor de gewenste begrazingseffecten dan voorheen werd gedacht. Daarnaast is men begrazing meer gaan beschouwen als een natuurlijk onderdeel van ecosystemen. De nieuwe inzichten zijn voldoende reden om in de toekomst veranderingen na te streven, onder andere wat betreft de grootte en de begrenzingen van natuurgebieden. Vooral op het gebied van aantalsregulatie is echter ook nog veel nieuwe kennis noodzakelijk.

H. Siebel & H. Piek werken bij Vereniging Natuurmonumenten.

'QUARTERNARY PARK': GROTE HERBIVOREN EN HET NATUURLIJK LANDSCHAP VOOR DE LAATSTE IJSTIJD

M. Bunzel-Drüke, J. Drüke & H Vierhaus

In de spraakmakende film 'Jurassic Park' wordt een beeld geschetst hoe de wereld eruit gezien zou kunnen hebben ten tijde van de dinosaurïërs. In dit artikel beschouwen we het natuurlijke landschap in de huidige geologische periode, het kwartair.

Voor het kwartair gaan we eerst terug naar de periode van vóór de laatste ijstijd. In die periode was op Europese schaal voor het laatst een natuurlijk ecosysteem aanwezig. Althans wanneer we uitgaan van de veronderstelling dat de mens verantwoordelijk is voor het uitsterven van vele grote diersoorten tijdens en vlak na de laatste ijstijd. Volgens sommige onderzoekers zijn er duidelijk aanwijzingen voor zo'n prehistorische 'overkill' van olifanten, neushoorns, wilde ezels, reuzenherten en dergelijke. Het natuurlijke landschap in Europa kan daarom alleen maar worden geconstrueerd door te kijken naar gebieden in vooral Afrika en Zuid-Azië waar de natuurlijke samenstelling van grote planteneters nog wel grotendeels aanwezig is, of door studie te maken van de ecosystemen tijdens tussenijstijden in Europa zelf. Dat is van belang om het echt natuurlijke landschap beter te leren kennen, zeker in relatie tot de omstandigheden waaronder de planten- en diersoorten van vandaag zijn ontstaan. Aangezien grote hoefdiersoorten altijd een grote rol hebben gespeeld in natuurlijke ecosystemen, kan het natuurbeleid en -beheer niet om de betekenis van echt natuurlijke begrazing heen.

Spectrum van grote grazers

Figuur 1 toont de grote grazers die minimaal verwacht mogen worden in een typische tussenijstijd. De meeste van de achttien soorten waren waarschijnlijk over heel Midden- en West-Europa verspreid. Slechts bij drie soorten (gems, steenbok, Europese wilde

ezel) moet worden aangenomen dat ze niet onder Noordwest-Europese omstandigheden voorkwamen. Er zijn vijf soorten die misschien nog aan de lijst moeten worden toegevoegd, maar waarvan de verspreiding nog onduidelijk is. Dat betreft het stekelvarken dat wel is aangetoond voor de ijstijden maar niet voor de tussenijstijden, het nijlpaard en Europese waterbuffel die regionaal geleefd zouden kunnen hebben in klimatologisch gunstige rivierdalen (bijvoorbeeld het Rijndal). En verder zijn wellicht de mammoet en het rendier vanuit het noorden en oosten naar Midden- en West-Europa zijn getrokken.

De invloed van de grote grazers op het landschap is verschillend en komt bovendien op verschillende manieren tot stand. De meeste invloed hebben de volgende soortengroepen:

- Megaherbivoren zoals bosolifant, bosneushoorn en steppeneshoorn ten gevolge van hun lichaamsgrootte, mechanische vermogens en benodigde hoeveelheid voedsel.
- Graseters zoals oeros, wisent, paard, ezel, steppeneshoorn die graslanden tot stand brengen en in stand houden en daarmee de normale vegetatiesuccessie kunnen omdraaien of tegenhouden.
- Soorten die in kudden of vrij grote groepen leven (steenbok, edelhert, oeros, wisent, paard, ezel) en daardoor een sterke begrazingsinvloed uitoefenen.
- Bevers die de vorm van waterlopen kunnen wijzigen, beverweiden kunnen vormen en veenvorming op gang kunnen brengen.