



foto Joost Vogels

## Branden als herstelmaatregel – een optie in Nederland?

**Is branden eigenlijk een reële optie bij het herstel en beheer van droge en natte heide, vergrast hoogveen en droge duingraslanden? Om daar achter te komen, is onlangs een advies afgerond in het kader van het kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit OBN. Hierin is de kennis over branden als herstel- en beheermaatregel via literatuuronderzoek en interviews met natuurbeheerders geïnventariseerd.**

— ROLAND BOBBINK (B-WARE)

**E**ffectgerichte maatregelen (EGM) zijn er op gericht de negatieve gevolgen van onder andere vermesting en verzuring terug te draaien. Om branden als herstelmaatregel effectief te laten zijn moet deze maatregel leiden tot een significante stikstofverwijdering uit het systeem, dan wel bijdragen aan het tegengaan van bodemverzuring. Het is daarom zeker van belang om te weten hoeveel stikstof een beheerbrand kan verwijderen. De verwijdering van stikstof door branden is echter met name onderzocht in droge heidebegroeiingen en in veel mindere mate in andere vegetatietypen. Resultaten voor stikstof-verwijdering zijn daarom moeilijk kwantitatief extrapoleerbaar, maar mogelijk wel kwalitatief extrapoleerbaar naar niet onderzochte typen (vergraste natte heide, duingraslanden).

Uit onderzoek in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland komt naar voren dat bij een winterbrand circa 100-170 kilogram stikstof per hectare uit het systeem verdwijnt. Afhankelijk van de achtergronddepositie werd zo in Duitsland voor

5 jaar geaccumuleerde stikstofdepositie verwijderd, terwijl dat in Engeland tussen de 6 en de 10 jaar bedroeg. Het is goed hierbij te vermelden dat in de jaren tachtig van de vorige eeuw de stikstofdepositie op heideterreinen op de Veluwe 30-40 kilogram stikstof per hectare per jaar bedroeg, met in Noord-Brabant en Noord-Limburg niveaus van 40-60 kilogram stikstof per hectare per jaar. Het is dan ook niet gek dat alle ondervraagde beheerders, actief met branden in die periode, melden dat branden de vergrassing van de droge heide toentertijd zeker niet kon voorkomen en soms zelfs versnelde, zeker als er al relatief veel gras aanwezig was. Dit blijkt ook uit de vastgestelde stikstofbalansen: er zou in die periode maar voor 2 tot 4 jaar stikstofdepositie zijn verwijderd met branden, terwijl in de jaren daaropvolgend nog veel stikstofaccumulatie plaatsvond. Qua stikstofverwijdering was branden destijds daarom minder effectief dan andere effect-gerichte maatregelen zoals bijvoorbeeld plaggen.

Sindsdien is de stikstofdepositie echter met circa 40% verminderd, zodat bij winterbranden in droge heidevegetaties nu een relatief veel groter deel van de geaccumuleerde stikstof wordt verwijderd. Zo is de stikstofdepositie op heidevelden in het Drents-Friese woud nu nog maar 16-23 kilogram stikstof per hectare per jaar. Kortom, winterbranden wordt een steeds geschiktere maatregel voor het effectief verwijderen van overmatige stikstof.

### Verzuring

Naast vermisting kunnen de bodems van heidevegetaties ook lijden onder verzuring als gevolg van jarenlange atmosferische depositie (zwavel en stikstof), waardoor veel doelsoorten van (zeer) zwakgebufferde zandgrond vrijwel geheel uit Nederland zijn verdwenen. Winterbranden verhoogt weliswaar tijdelijk (1 tot 2 jaar) de beschikbaarheid van kationen als calcium, kalium en magnesium (omdat deze in de as in opneembare vorm aanwezig zijn), maar met eens in de 10-15 jaar branden is dit geen effectieve anti-verzuringmaatregel. Jaarlijks branden zou mogelijk wel effectief kunnen zijn. De ervaringen met jaarlijks branden in een natuurterrein van Defensie (Harskamp) zijn in ieder geval zeer positief voor de soortenrijkdom in dit heischrale grasland. Het precieze mechanisme hierachter is nog niet bekend, maar waarschijnlijk verhoogt het frequente branden de beschikbaarheid van kationen continu, en is bovendien de afvoer van stikstof zo hoog dat geen dominantie van ongewenste grassen kan optreden. Of deze vorm van branden ook een effectieve herstelmaatregel is in al volledig verzuurde heischrale graslanden zonder restpopulaties is niet onderzocht, maar niet waarschijnlijk, omdat daar de uitwisselbare kationenvoorraad al volledig is uitgespoeld. Bovendien hebben bijna alle doelsoorten een kortlevende zaadvorraad en keren dan ook zeker niet spontaan terug.

### Noodzaak tot vervolgbeheer

Na branden treedt bijna altijd een snelle hergroei van de ve-

getatie op, de zogenaamde *greenflush*. Met name meerjarige grassen met ondergrondse uitlopers zijn vaak in staat te profiteren van de tijdelijke verhoogde beschikbaarheid van nutriënten, wat kan leiden tot vergrassing. Daarom is het aan te bevelen om na een beheerbrand begrazing in te zetten als vervolgbeheer. Doordat de vegetatieve hergroei een hogere verteerbaarheid en voedingswaarde heeft dan omringende vegetatie, zullen de grazers enige tijd de voorkeur geven aan het gebrande terrein. Zo kan de eerste snelle hergroei van de vegetatie worden onderdrukt, waardoor langzamer groeiende plantensoorten een kans krijgen om te kiemen en zich te vestigen. Begrazing heeft mogelijk als bijkomend voordeel dat een deel van de vrijgekomen stikstof via de grazers alsnog wordt verwijderd, vooral als dit gebeurt met lokale drukbegrazing door een gescheperde kudde.

### Conditie voor uitvoering

Op basis van de huidige kennis is het nog niet mogelijk om harde uitspraken te doen over de haalbaarheid van brandbeheer als effectgerichte maatregel in vergraste heide of duingrasland, hoewel het al wel duidelijk is dat het een goede beheermaatregel is om droge en natte heide als heide in stand te houden. Wanneer besloten wordt tot experimentele uitvoering, kan dit het best zo intensief mogelijk gebeuren. Aanbevolen wordt om alleen te branden onder bepaalde omstandigheden:

- als zowel de vegetatie als het strooisel droog is,
- op een zonnige winterdag in de middag, zodat zoveel mogelijk ochtenddauw is verdampt en de temperatuurstijging in de bodem gering, waardoor minimale schade ontstaat aan overwinterende fauna en zaadbank,
- tegen de wind in,
- kleinschalig,
- met begrazing als vervolgbeheer.

Als de condities niet optimaal zijn, leidt brandbeheer enkel tot het verbranden van de goed brandbare biomassa (*running fuel*) en te weinig verwijdering van stikstof. De uitvoerder van brandbeheer moet dus vooraf letten op de vochtigheid van de te branden vegetatie. Ook moet hij altijd rekening houden met eventuele relictpopulaties van kwetsbare dier- en plantensoorten. Wanneer er kwetsbare soorten aanwezig blijken te zijn, moet hij de maatregel zeer kleinschalig uitvoeren of op een andere locatie.

### Kennislacunes

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat er nogal wat kennislacunes bestaan omtrent brandbeheer als EGM. Zo is tot nu toe vooral het kortetermijneffect onderzocht van eenmalig branden op het herstel van de vegetatie en/of fauna, en vrijwel niet het effect van periodiek branden of de effecten op middellange en lange termijn. Een andere lacune is het gebrek aan onderzoek in gedegradeerde natte heide, droge duingraslanden en restanten van afgegraven hoogveen; vrijwel al het onderzoek heeft betrekking op droge heidesystemen of

ecosystemen die in Nederland niet voorkomen. Verder is de effectiviteit van branden als herstelmaatregel tegen verzuring en vermesting (EGM) zelfs in droge heidevegetaties nauwelijks onderzocht en daarmee enigszins onzeker.

Om te kunnen vaststellen of brandbeheer effectief zou kunnen zijn als herstelmaatregel tegen vermesting en verzuring, dient in de nabije toekomst het volgende onderzocht te worden, om te beginnen in gedegradeerde heiden of duingraslanden, maar uiteindelijk ook in andere Nederlandse ecosystemen:

- potentiële verwijdering van nutriënten uit het systeem als direct én indirect gevolg (verhoogde uitspoeling) van branden, variatie van verwijdering en sturende mechanismen hierbij,
- potentiële bijdrage van brandbeheer aan de toename van de zuurbufferende capaciteit van de bodem door as en de duur van dit effect,
- effectiviteit van begrazing als vervolgbepaling.

Bovenstaande aspecten dienen zowel op de korte, middellange als lange termijn onderzocht te worden in relatie tot de vegetatie- en faunasamenstelling.

Tenslotte: er zijn duidelijk aanwijzingen dat branden als herstelmaatregel effectief kan zijn in met name droge en natte heidevegetaties. Ook in duingraslanden lijkt dit het geval te zijn. Kortom, een reden te meer om nu ook de mogelijkheden en onmogelijkheden van branden als herstelmaatregel in de nabije toekomst te onderzoeken op praktisch schaal. Dus laat de aanvragen voor experimentele EGM maatregel met onderzoek maar komen! ♦

Roland Bobbink, Onderzoekcentrum B-Ware B.V., Radboud Universiteit, r.bobbink@b-ware.eu

**Meer informatie:**

Branden als EGM-maatregel 2009 Rapport LNV, momenteel in druk en binnenkort downloadbaar.

ADVERTENTIE



**Onbehandeld milieuvriendelijk kastanje hout**

Dagelijks transport met eigen vrachtauto's door heel Nederland

Van Vliet is dé kastanjehoutleverancier van Nederland. Uitsluitend ontschorst paalhout van gecontroleerde kwaliteit, leverbaar in o.a.:

- origineel Engels hekwerk
- exclusieve poorten
- afrasteringspalen
- antimaaischadepaaltjes
- boompalen
- antiparkeerpalen

Tevens uw adres voor bezaagd Eiken, Larix en Douglas in door u gewenste maten.

Gooyerdijk 41 / 3947 NB Langbroek  
Tel. 0343 - 45 44 00 / Fax 0343 - 45 20 04  
www.kastanjehout.nl

**van Vliet Kastanjehout**

**Van Vliet Kastanjehout b.v., nummer 1 in duurzaam kastanjehout, kwaliteit, kwantiteit, prijs en service.**  
Duurzaam kastanjehout geoogst volgens de beste vorm van verantwoord bosbeheer