

Metaforen voor een natuurlijk open boslandschap: eik, hazelaar, rund, paard en welke nog meer?

Dick Verkaar

Met de publicatie van zijn proefschrift "Metaforen voor de wildernis: eik, hazelaar, rund, paard" heeft Frans Vera opnieuw van zich doen spreken. In zijn proefschrift probeert Vera aan de hand van toetsing van hypothesen aan literatuurgegevens te onderbouwen dat prehistorische bossen in de lage landen een open karakter hadden dankzij de van nature aanwezige grote herbivoren. In deze bespreking worden de reikwijdte en validiteit van zijn hypothesen getoetst, en waar nodig alternatieve hypothesen geformuleerd. Bovendien wordt ingegaan op de consequenties voor het natuurbeheer.

Open boslandschap

In zijn proefschrift zet Vera zich af tegen de opinie dat het Midden-europese landschap na de laatste ijstijd bestond uit een gesloten bos. Het voorkomen van grote hoeveelheden stuifmeel van boomsoorten, zoals de Eik en de Hazelaar, die alleen kunnen opgroeien onder lichte condities, in bodemmonsters gedateerd vanaf het vroege Holoceen, is voor hem aanleiding te veronderstellen dat er in die tijd sprake was van een open parklandschap. In deze stuifmeelmonsters worden weliswaar niet zo veel pollen van kruiden gevonden, maar dat verklaart Vera uit de invloed van grazers die bloei tegengingen en uit de beperkte verspreidingsmogelijkheden van deze kruiden. Er valt het een en ander tegen deze laatste hypothese in te brengen: het aandeel van soorten van open standplaatsen, zoals weegbree- en ganzenvoetsoorten en grasachtigen, neemt in pollendiagrammen namelijk pas sterk toe in de laatste 3-4000 jaar, en niet al direct vanaf de laatste ijstijd. Maar op grond van de aanwezigheid van boomsoorten van open standplaatsen, zoals de eikensoorten en de Hazelaar, en archeologische vondsten is de bewijskracht van Vera dat tenminste delen van het Mesolithische en vroeg-Neolithische landschap een open karakter hadden, overtuigend.

Minder overtuigend is m.i. de stellingname van Frans Vera dat de van

nature aanwezige herbivore fauna van doorslaggevende betekenis is geweest voor dit open karakter van de bosstructuur en de soortensamenstelling, zoals ik hierna zal aangeven. In mijn analyse maak ik steeds expliciet onderscheid tussen factoren die een open landschapsstructuur kunnen veroorzaken en factoren die een open structuur instandhouden.

Begrazing als sleutelproces?

Vera meent dat de huidige dichtheden van grote grazers en de structuur van boslandschappen niet representatief zijn voor de oorspronkelijke, natuurlijke situatie. Boslandschappen onder natuurlijke omstandigheden kunnen volgens hem wel degelijk hun open karakter behouden, als de dichtheid aan grazers maar groot genoeg is. Dat is alleen voorstelbaar, als de bosverjonging gedurende lange tijd wordt tegengehouden door deze grazers en oude, structuurbepalende bomen afsterven.

In natuurlijke boslandschappen in de gematigde zone worden open stukken aangetroffen. Veelal gaat het hierbij echter om gebergtebossen of half-boreale bossen, doordat in Europa de meeste laaglandbossen lang geleden werden verwoest en de populaties van grote grazers al vroeg in sterke mate werden gemanipuleerd. Toch kunnen we van deze gebergtebossen misschien toch meer leren dan wel wordt ver-

ondersteld door Frans Vera. Hij stelt dat in de gebergtebossen de dichtheden grote herbivoren lager zijn dan in laaglandbossen. Dat kan wel zo zijn: we weten dat tegenwoordig de dichtheden van een aantal belangrijke grote herbivoren in gebergtebossen (bijvoorbeeld in Yellowstone National Park, USA) veel groter zijn dan in historische tijden (Chase, 1987). En daar vinden we nu inderdaad her en der grote open plekken. Het is echter aanneemelijk dat deze open plekken niet ontstaan zijn ten gevolge van de hoge graasdruk, maar vanwege de morfodynamiek van rivieren, brand, lawines, vulkanisme en stormen. Dat neemt natuurlijk niet weg dat de grote grazers een sterke invloed hebben op de successiesnelheid en daarmee op de instandhouding van een open landschap. Waar het voedselaanbod gunstig is vanwege de beschikbaarheid van stikstofrijke kruiden van het open veld, zullen open plekken langdurig door de grote grazers worden benut om in hun voedselbehoefte te voorzien. Bovendien bevatten bosplanten vaak veel meer voor grazers afschrikwekkende secundaire plantstoffen dan de kruiden van het open veld.

Bij beschouwing van de processen, die leiden tot het ontstaan van open plekken in boslandschappen, spelen de grote herbivoren waarschijnlijk een minder dominante rol dan Vera hen toedicht. Het zijn processen die deels in het Midden-europese laaglandboslandschap niet relevant zijn (lawines, vulkanisme), maar anderzijds wel een heel belangrijke plaats hebben ingenomen. Zo weten we immers uit hetzelfde pollenonderzoek dat grote delen van laag-Nederland en delen van de oude plateaus gedurende lange tijd in het Holoceen een open karakter hebben gehad vanwege de hydrologische condities (resten van zegge- en hoogveen).

De bosreservaten die de Nederlandse overheid sinds een decennium heeft ingesteld en laat onderzoeken, kunnen ons leren hoe kleinschalige abiotische landschapsvormende processen werken, hoewel er de dichtheid aan herbivoren beperkt is. Als we die processen tenminste een kans willen geven door meer rivierdynamiek, uitval vanwege natuurlijke sterfte, natuurlijke branden en de invloed van natuurlijke pathogenen toe te staan. De invloed van deze abiotische processen op het ontstaan van open plekken blijft in de dissertatie van Frans Vera m.i. onderbelicht. Hij stelt slechts dat catastrofes het

De Levende Natuur

proces van natuurlijke degeneratie versneld kunnen hebben, in plaats van veroorzaakt.

Alternatieve hypothesen

Het blijft een lastige puzzel; een - tenminste plaatselijk - open boslandschap met overheersende soorten die geen sterke schaduw verdragen, zoals de eiken en Hazelaar (volgens de pollendiagrammen), en een beperkte aanwezigheid van schaduwsoorten als linden en iepen: ok, maar hoe kwam dat tot stand? Ik denk dat Frans Vera de rol van grote grazers overschat en andere factoren onderschat. Wat moet men denken van Godwin (1956) en Smith (1970) die zich al enkele decennia geleden verbaasden over de aanwezigheid van zo veel Hazelaar in Mesolithische pollenmonsters. Zij veronderstelden dat dit veroorzaakt moest zijn door selectieve ingrepen van jagers/verzamelaars die voedselplanten bevoordeelden, vuur stichtten om jachtwild op te jagen enz. Deze hypothese wordt ook ondersteund door het onderzoek van Bos (1992) die vond dat al in het Allerød jagers/verzamelaars een duidelijke invloed uitoefenden op de soortensamenstelling en de landschapsstructuur van onze dekzandgebieden. Veel prehistorische branden in Noord-Amerika worden toegeschreven aan indianenstammen. Afgezien van de mogelijke invloed van vuur gesticht door jagers hadden de kolonisatoren van ons land nog een andere bepalende invloed op het boslandschap. Uit onderzoek van het Gronings Archeologisch Centrum blijkt dat vroeg in het Neolithicum hele boscomplexen van het Drents Plateau gekapt werden ten behoeve van de aanleg van knuppelpaden in het veen. Kortom, al heel vroeg had de mens waarschijnlijk een sterke invloed op het boslandschap.

Het is opvallend dat volgens pollenonderzoek de schaduwintolerante Hazelaar in het Mesolithicum in aantal toenam, terwijl de eveneens schaduwintolerante berk afnam. Deze verandering in soortensamenstelling lijkt zo selectief te zijn, dat het niet waarschijnlijk is dat deze alleen toe te schrijven is aan het gedrag van grazers. Met de beschikbare onderzoeksresultaten is er minstens evenveel te zeggen voor de hypothese van Smith als die van Frans Vera. En het valt niet uit te sluiten dat beiden ongelijk hebben en dat de abiotische landschappelijke processen voornamelijk verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van een open boslandschap,

Tijdens het hoogwater van kerstmis 1993 was voor de Koniks in de Blauwe Kamer nog maar erg weinig graasgebied over.

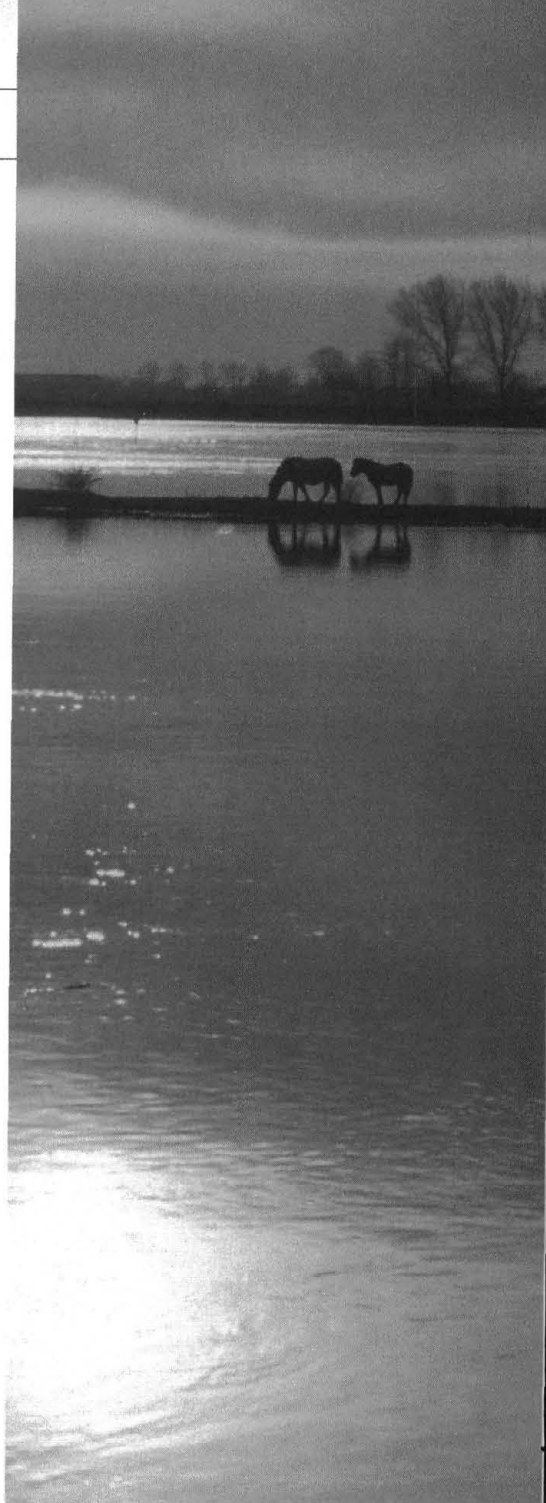
zoals bijv. door White (1979) is gepostuleerd. Hoewel er ongetwijfeld sprake is van verschillende factoren die hebben geleid tot het ontstaan van open plekken in het bos, en er hierin zeker een aanzienlijke ruimtelijke variatie is geweest, denk ik dat de eerder genoemde abiotische processen en in toenemende mate ook de mens oorzaak zijn geweest voor het ontstaan van een open landschapsstructuur, terwijl grote grazers voornamelijk de snelheid van de hergroei hebben bepaald en daarmee de handhaving van deze landschapsstructuur.

Natuurlijke bosverjonging

Volgens Frans Vera kan er wel degelijk bosverjonging bij hoge dichtheden herbivoren plaatsvinden. Met verwijzing naar de situatie in gebieden als het Borkener Paradis stelt hij dat het bos zich verjongt onder Sleet- en Meidoornstruweel. Zonder twijfel zullen grazers erg doornige struwelen mijden, als zij elders gemakkelijker voedsel kunnen vinden. Ook wanneer dikke takken van boomlijken jong groen beschermen, ontloopt dat vraat, zoals bijvoorbeeld in oude bossen in Polen (Białowieża) te zien is. Toch is deze optie niet overtuigend door Vera aangetoond. Er zijn nogal wat onderzoeksresultaten waaruit blijkt dat grote grazers van de meeste soorten al bij heel lage dichtheden wel degelijk de bosverjonging onderdrukken (van Wieren et al., 1997). Misschien is dit onderzoek niet representatief voor een historische context, waar rondtrekkende kudden van paard en rund zorgden voor een ruimtelijke afwisseling van de graasdruk over de seizoenen, zodat een permanente graasdruk op één plaats niet voorkwam.

Belangrijker nog is dat doornstruiken, zoals Meidoorn, Sleedoorn en Hulst, een beperkte ecologische niche hebben en niet landsdekkend in Nederland voorkomen, niet in de natte, laaggelegen delen van het westen van het land en niet in de hooggelegen, zandige delen in het oosten en zuiden.

Het is evenwel ook voor de gebieden waar deze soorten wel voor kunnen komen, zaak de hypothese van Frans Vera (experimenteel) te toetsen: Sleedoorn- en



Meidoornpollen kunnen echter niet worden aangetoond in pollendiagrammen, doordat stuifmeel van deze soorten niet door de wind wordt verbreid.

Een uitdaging voor de onderzoeker, maar een dilemma voor de beheerder

Vera heeft een nieuwe impuls gegeven aan het denken over natuurbescherming en aan het stellen van nieuwe onderzoeksvragen. En gelukkig voor de onderzoeker heeft hij eigenlijk meer nieuwe vragen opgeroepen dan beantwoord. Maar voor de beheerder van natuurgebieden is dat natuurlijk heel wat minder plezierig. Want die blijft zitten met de vraag of hij nu willekeurige assortimenten grote gra-

zers moet introduceren, zodat het met de natuur wel goed komt, of dat de introductie van grote zoogdieren in grote aaneengesloten natuurgebieden slechts een eerste stap is die niet los kan worden gezien van andere maatregelen, zoals het veel meer ruimte geven aan de overige (a)biotische processen (brand, overstroming, plaagorganismen, etc.). Als het proefschrift van Frans Vera gelezen zou worden als een pleidooi voor natuurbeheer dat gebaseerd is op het louter introduceren van een bonte mengeling grote grazers in kleine eenheden natuurgebied, dan zou daarmee geen recht worden gedaan aan het streven om meer ruimte te geven aan de natuur. Frans Vera inspireert velen zonder twijfel en pleit terecht voor het herstel van de wildernis, maar zoals zo vaak lijkt de natuur niet in allesomvattende metaforen te vangen....

Literatuur

- Bos, J.A.A., 1992.** Anthropogenic vegetation changes during the Allerød period (Late Glacial) in the South-East of The Netherlands. *Acta Botanica Neerlandica* 41: 361-362.
- Chase, A., 1987.** Playing God in Yellowstone, the destruction of America's first national park. Harcourt, Brace, Jovanovich, San Diego/New York/London.
- Godwin, H., 1956.** The history of the British flora. Cambridge University Press, Cambridge.
- Smith, A.G., 1970.** The influence of Mesolithic and Neolithic man on British vegetation: a discussion. In: D. Walker & R.G. West (eds.). *Studies in the vegetational history of the British Isles*. Cambridge University Press, Cambridge: 81-96.
- Vera, F.W.M., 1997.** Metaforen voor de wildernis, eik, hazelaar, rund en paard. Dissertatie, L.U. Wageningen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- Wieren, S.E. van, G.W.T.A. Groot Bruinderink, I.T.M. Jorritsma & A.T. Kuipers, 1997.** Hoefdieren in het boslandschap. Backhuys Publishers, Leiden.
- White, P.S., 1979.** Pattern, process, and natural disturbance in vegetation. *The botanical review* 45: 229-299.

Dr. H.J.P.A. Verkaar
Afd. Bos- en natuurontwikkeling, afd. Dierecologie
IBN-DLO
Postbus 23
6700 AA Wageningen

per 1 januari 1998:
Natuurplanbureau
RIVM
Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Frans Vera

Metaforen voor de wildernis; weerwoord

Ideeëngoed

Mijn weerwoord begin ik met de suggestie van Van Beusekom, namelijk dat ik mij andermans ideeëngoed zou hebben toegeëigend. Van Beusekom noemt een aantal mensen die het gesloten bos als Europese climax-vegetatie eerder dan ik ter discussie zou hebben gesteld. Deze groep heeft zich indringend geroerd. Ik kan daar uit eigen ervaring over mee praten, omdat ik vrij nauw contact met deze groep had, vooral met Harm van de Veen. Veel van wat ik in mijn proefschrift als wetenschappelijk naar voren heb gebracht bouwt inderdaad voort op de gedachtevorming die daarin plaatsvond, maar niet alleen op die van hen, zoals uit mijn literatuurreferenties blijkt. Daarbij heb ik ook zelf aan het gedachtegoed bijgedragen. Delen daarvan zijn ook beland in het door Van Beusekom aangehaalde boek *Natuurbos in Nederland* (Van der Lans & Poortinga, 1986), o.a. verbeeld in de foto's die door mij als illustratie geleverd zijn. Mijn erkentelijkheid voor deze groep en in het bijzonder voor de grondlegger van het gedachtegoed, Harm van de Veen, heb ik tot uitdrukking gebracht door mijn proefschrift, dus mijn gedachtegoed, aan Harm op te dragen. Als ik tekort ben geschoten door anderen niet te noemen in de vorm van literatuurreferenties, dan maak ik daarvoor mijn verontschuldiging.

Wat deze mensen hebben gedaan is, zoals Van Beusekom het noemt, "de sombere gesloten bossen van de introverte bosbouwer" ter discussie stellen. Het ging daarbij echter steeds over bossen, zoals blijkt uit de artikelen die Van Beusekom aanhaalt. Zij handelen over natuurlijk bosbeheer en het instellen van bosreservaten. Men zette zich in eerste instantie in voor meer spontane ontwikkelingen en dood hout in het bos en voor een meer natuurlijke rol van de wilde, grote herbivoren en een daarop geënt beheer in het bos. Van de vraag of de van nature aanwezige vegetatie een gesloten bos, dan wel een landschap van bosschages en grasland was, is in deze artikelen geen sprake. Bij

deze artikelen werd uitgegaan van de vigerende theorie dat de van nature aanwezige vegetatie een gesloten bos was. De grote zoogdieren speelden daarin weliswaar een meer structurerende rol, maar waren niet sturend voor de successie. Als voorbeeld noem ik in navolging van Van Beusekom enkele uitspraken uit het boek *Natuurbos in Nederland* (Van der Lans & Poortinga, 1986) die dit illustreren:

- In hoofdstuk 1 wordt de toon gezet met een droombeeld dat volgens de auteurs nog in werkelijkheid bestaat in de vorm van verspreid in Europa liggende stukjes natuurbos: "In het bos ligt een open plek, omringd door struweel en hoge bomen" (pag. 1-2).
- Er wordt gezegd dat na de ijstijd het bos verscheen en dat tot het ingrijpen van de mens sprake was van een goed functionerend boscossysteem (pag. 10-11). Een citaat dat dit illustreert is: "Mocht dit boek bij u de indruk wekken dat het natuurbos bestaat uit louter dode bomen en bewoond wordt door flinke aantallen grote grazers, weet dan dat wij slechts de lens in het bijzonder op deze aspecten richten. Tot voor kort waren ze naar onze mening onderbelicht. In feite waren, ook in de tijd dat het bos na de ijstijd heel ons land bedekte, grote delen van het bos zeer dicht en arm aan grazende dieren" (pag. 7).
- Een landschap van bosschages en graslanden zoals de New Forest wordt als overbegraasd aangemerkt (pag. 66). In mijn proefschrift maak ik aan de hand van historische teksten duidelijk dat daarvan bij de dichtheden aan runderen, paarden en herten in de New Forest geen sprake was, maar dat ze representatief waren voor de van nature aanwezige populaties (pag. 127-136, 291-297).
- Pollendiagrammen worden in het boek conform de vigerende theorie gepresenteerd, inclusief de omrekeningsfactoren voor de relatieve vertegenwoordiging van het pollen van soorten, zoals de linde. Deze factoren zijn gebaseerd op de vigerende theorie dat de oorspronkelijke vegetatie een gesloten bos was (mijn