

Overheidsbeleid en particulier boseigendom

Het kop-hals-rompmodel

Drs. A.F. de Savornin Lohman

Maart 2000

Rapport 5.00.02

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Bedrijfsontwikkeling en omgevingsfactoren
- Emissie- en milieuproblematiek
- Concurrentiepositie en de Nederlandse agribusiness; Industrie en handel
- Economie van het landelijk gebied
- Nationale en internationale beleidsvraagstukken
- Bedrijven-Informatienet; Statistische documentatie; Periodieke rapportages

Overheidsbeleid en particulier boseigendom; Het kop-hals-rompmodel

Savornin Lohman, A.F. de

Den Haag, LEI, 2000

Rapport 5.00.02; ISBN 90-5242-568-x; Prijs f 18,- (inclusief 6% BTW)

28 p., 2 fig.

Het rapport biedt een denkkader voor de relatie tussen de overheid en het particulier boseigendom, het zogenaamde kop-hals-rompmodel. In de romp dwingt de overheid de instandhouding van maatschappelijke functies (recreatie, natuurwaarden, milieubehoud) op basisniveau af via wettelijke verplichtingen (Boswet en R.O.-regelgeving). In de hals, het kwetsbare deel, worden bossen beschermd tegen milieu-aantasting via regelingen voor schadecompensatie. In de kop, het actieve deel, verkopen boseigenaren specifieke maatschappelijke diensten aan de overheid door in te schrijven op subsidieregelingen (bijvoorbeeld het Programma Beheer), en aan particulieren door 'vermarkting' (bijvoorbeeld ruiterbewijzen en jachtrechten).

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Realisatie van de bosfunctie	11
1.1 Bos als vorm van grondgebruik	11
1.2 Instrumenten voor realisering van de bosfunctie	11
2. Het beleid voor bestaande bosterreinen	14
2.1 Beheersverplichting op basisniveau, schadevergoeding en subsidie voor additionele prestaties	14
2.2 Het kop-hals-rompmodel	14
2.3 Uitbreiding van het model met derden-private partijen	15
2.4 Kop, hals en romp nader beschouwd	17
2.4.1 De romp	17
2.4.2 De hals	18
2.4.3 De kop	18
3. De romp: compensatie en optimale omvang	20
3.1 Zijn de fiscale voorzieningen gerechtvaardigd en voldoende?	20
3.1.1 Compensatie vanwege verdelende rechtvaardigheid	20
3.1.2 Compensatie als stimulans voor particulier beheer	21
3.2 Optimale omvang van de romp	22
4. De hals: aard en reikwijdte van te vergoeden schade	23
4.1 Moet alleen economische schade vergoed worden, of ook schade aan natuurwaarden?	23
4.2 Voor welke schades zou een recht op schadevergoeding moeten gelden?	23
5. De kop: optimale vormgeving van subsidies	25
5.1 Additionaliteit en uitvoerbaarheid	25
5.2 Kostenmeting	25
5.3 Genormeerde vergoeding of marktmodel	27
Literatuur	28

Woord vooraf

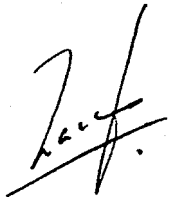
De economische functies van particulier boseigendom omvatten meer dan de opbrengsten van bosbouw. Bossen leveren maatschappelijk waardevolle diensten met betrekking tot recreatie, natuurwaarden, landschapswaarden, waterbeheer en milieubehoud. Deze diensten zijn echter slechts voor een beperkt deel op een markt te verhandelen.

Hoe zorgt het overheidsbeleid ervoor dat deze diensten desalniettemin geproduceerd worden? Wat is daarbij de rol van wettelijk opgelegde beheersverplichtingen, subsidies en regelingen voor schadevergoeding? Hoe verhouden overheid, boseigenaren en derden (private partijen) zich daarbij? Is er sprake van een evenwichtige behandeling van particulier eigendom als beheersinstitutie?

Deze vragen staan centraal in deze notitie, die een eenvoudig denkkader presenteert, het 'kop-hals-rompmodel' ter verheldering van het overheidsbeleid en de posities van betrokken actoren. De notitie werkt het denkkader uit, brengt bestaande beleidsinstrumenten erin onder en signaleert leemtes en verschillen in uitkomsten van voorhanden onderzoek.

Beleid, maar ook beleidsonderzoek, komt verder door samenspraak met betrokken actoren in de sfeer van beleidsvoorbereiding, belangenbehartiging en onderzoek. Bij deze notitie is dan ook dankbaar gebruikgemaakt van de inbreng van de deelnemers aan een tweetal workshops, die in april 1999 en januari 2000 gehouden zijn in het kader van het programma Bosonderzoek van het Ministerie van LNV. De tekst blijft geheel voor rekening van het LEI. De notitie is vervaardigd in het kader van de samenwerking van LEI en IBN (met ingang van 1-1-2000 'Alterra'), waarbij een woord van dank uitgaat naar de heer ir. C.J.M. van Vliet die op stimulerende wijze de begeleiding verzorgde.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

Samenvatting

De overheid kan er op verschillende manieren voor zorgen dat gronden voor bosbeheer worden ingezet: overheidsbeheer, beheersverplichtingen voor particuliere grondeigenaren en subsidies.

Voor bestaande bosterreinen heeft het overheidsbeleid drie componenten, die tezamen een 'kop-hals-rompmodel' vormen:

- instandhoudingsplicht, waardoor bosfuncties gehandhaafd worden (romp);
- schadevergoeding, voor schades ten gevolge van milieu-aantasting (hals);
- prestatiesubsidies, voor natuur- en recreatiewaarden boven het instandhoudingsniveau (kop).

De 'romp' is wettelijk vastgelegd in de herbeplantingsplicht cf. de Boswet en in bestemmingsplannen. Hierbij is sprake van door de overheid opgelegde verplichtingen aan de boseigenaar, waarvoor door de overheid via fiscale voorzieningen een zekere compensatie wordt verschaft.

In de 'hals' bevinden zich het Overlevingsplan Bos en Natuur en de regeling voor vergoeding van schade ten gevolge van grondwateronttrekking voor de drinkwatervoorziening.

De 'kop' heeft een collectief en een privaat deel. In het collectieve deel fungeert het Programma Beheer, waarbij de overheid subsidies verschaft voor specifieke natuurwaarden en recreatieve voorzieningen. In het private deel verkoopt de boseigenaar diensten, zoals bijvoorbeeld jachtrechten, aan derden-private partijen. Kenmerkend voor de kop is dat boseigenaar, overheid en derden-private partijen zich verhouden als vrije contractpartners.

De fiscale voorzieningen voor boseigenaren in de romp (onder andere bosbouwvrijstelling, vrijstelling van OZB en vrijstelling successie- en schenkingsrechten bij NSW-rangschikking) hebben als effect dat het in bosgronden opgesloten vermogen niet wordt aangetast. Deze voorzieningen kunnen gezien worden als compensatie voor de instandhoudingsplicht, als stimulans voor particulier beheer en als gelijkstelling aan alternatieve beheersinstituties (overheid en natuurbeschermingsorganisaties). Of de fiscale voorzieningen werkelijk een 'level playing field' scheppen is uit voorhanden onderzoek niet duidelijk.

De schadevergoeding in de hals strekt zich in het huidige beleid alleen uit tot schade door verzuring. Er is geen vergoeding voor schade door niet-optimaal peilbeheer, zoals dat in de landbouw wel het geval is.

In de kop gaat het in het collectieve deel om de optimale vormgeving van subsidies. Daarbij spelen vraagstukken als additionaliteit (het gaat immers om prestaties boven het instandhoudingsniveau), kostenmeting bij genormeerde vergoedingen (eenduidige kostenmeting is problematisch) en de mogelijke toepassing van marktmodellen (concurrerende aanbesteding van beheer).

In het private deel zijn er factoren die 'vermarkting' bemoeilijken: beheersbeperkende regelgeving in bestemmingsplannen, en informatie- en financieringsproblemen bij bousei-

genaren (market barriers). Het is niet duidelijk of vermarkting in de huidige situatie netto-inkomsten oplevert.

1. Realisatie van de bosfunctie

1.1 Bos als vorm van grondgebruik

Bossen leveren maatschappelijk waardevolle diensten in de sfeer van recreatie, natuurwaarden, landschapswaarden, waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief) en milieu ¹.

Dit is onomstreden, evenals de constatering dat deze diensten een *relatief sterk* 'collectief goed karakter' hebben. Hiermee wordt bedoeld dat deze diensten slechts in beperkte mate op een markt verhandeld kunnen worden, en dus maar een beperkte bijdrage kunnen leveren aan het bedrijfseconomisch rendement van bosbeheer.

Daardoor is de gemiddelde opbrengst van bosgrond relatief laag, dat wil zeggen laag in vergelijking met andere vormen van grondgebruik (agrarisch gebruik, woonfuncties).

Hoe kan nu de overheid in een markteconomie, waarin vermogen in principe op zoek is naar het hoogste rendement, bewerkstelligen dat grond blijvend voor bosbeheer wordt ingezet en nieuw bos wordt aangelegd?

1.2 Instrumenten voor realisering van de bosfunctie

De overheid kan in een markteconomie op een aantal manieren bewerkstelligen dat grond voor de relatief laag-rendabele functie bos wordt ingezet:

- overheidsbeheer: de overheid verwerft en beheert zelf bosgronden;
- beheersverplichting: de overheid verplicht particuliere grondeigenaren hun grond als bosterrein te beheren;
- subsidies: de overheid subsidieert particuliere grondeigenaren om hun grond voor bos, en niet een rendabeler optie, te gebruiken;
- complexvorming: de overheid koppelt bos aan hoog-rendabele bestemmingen als woningbouw of bedrijventerreinen, door middel van beleidsinstrumenten in de sfeer van de ruimtelijke ordening (rood voor groen).

Complexvorming blijft hier, bij wijze van beperking, buiten beschouwing.

In Nederland hanteert de overheid de drie eerstgenoemde instrumenten op de volgende manier:

- overheidsbeheer wordt gerealiseerd doordat de overheid, als behartiger van collectieve waarden, zelf bosgrond verwerft en beheert - of de grond onder voorwaarden aan derden (bijvoorbeeld natuurbeschermingsorganisaties) in beheer geeft. Bosgrond is in Nederland dan ook voor een groot deel in eigendom van de centrale overheid en gemeentes;

¹ Economen spreken in dit verband van 'positieve externe effecten'.

- de *beheersverplichting* wordt uitsluitend gelegd bij eigenaren van *bestaande bosterreinen*, bij wie via sectorale (herbeplantingsplicht in de Boswet) en ruimtelijke ordeningsregelgeving (i.c. bestemmingsplannen) instandhouding van bosfuncties wordt afgedwongen. Daarnaast worden in bestemmingsplannen veelal aanvullende beheersbepalingen opgelegd, die bepaalde functies weren (bebouwingsverbod, functiewijzigingsverbod bestaande gebouwen en dergelijke). Door het weren van deze functies worden, in de optiek van de regelgever, basisrecreatieve waarden in stand gehouden;
- *subsidies* zijn beschikbaar voor agrarische grondeigenaren, die bij omzetting van hun gronden in bosgrond compensatie ontvangen voor de waardedaling van de grond. De overheid laat hiermee bestaande eigendomsrechten intact, i.c. het recht op agrarisch gebruik, en geeft eigenaren de keuze om hun grondgebruik tegen beloning - de subsidie - te wijzigen.

Er is dus een 'knip' in het beleid: een instandhoudingsverplichting voor bestaande bosterreinen ¹, tegenover subsidies voor de realisering van nieuwe bosterreinen.

Vanwaar die 'knip' in het beleid?

In theorie zou de overheid de verplichting tot exploitatie als bosterrein ook neer kunnen leggen bij grondeigenaren met een bestaand, in de Ruimtelijke Ordeningswetgeving vastliggend, agrarisch gebruiksrecht. Het is echter moeilijk een rechtsgrond te vinden om de ene agrarische grondeigenaar wél en de andere niet met een dergelijke verplichting te belasten - een verplichting die neerkomt op een ontneming van bestaande eigendomsrechten. Daarom legt de overheid de beheersverplichting uitsluitend bij eigenaren van bestaande bosgronden, en kiest voor de realisering van nieuwe bosterreinen het subsidie-instrument. In die subsidie is een genormeerde compensatie voor het vermogensverlies begrepen, dat optreedt bij omzetting van landbouwgrond in bosgrond.

Als andere uiterste is het denkbaar dat de overheid door het afschaffen van de instandhoudingsplicht aan bestaande bosteigenaren een agrarisch gebruiksrecht zou toekennen, gekoppeld aan een subsidiestelsel om de omzetting naar agrarisch grondgebruik af te remmen. Er zou dan echter voortdurend onzekerheid bestaan of bestaande bosterreinen in stand blijven, wat een samenhangend ruimtelijk ordeningsbeleid bemoeilijkt. Daarnaast zou het toekennen van een agrarisch gebruiksrecht alleen het effect hebben dat eigenaren van bestaande bosterreinen een vermogensvoordeel in de schoot valt, zonder dat daar additionele maatschappelijke diensten voor geleverd worden.

Het verschil in beleid voor bestaande bosterreinen (instandhoudingsverplichting) en bosaanleg (subsidies) is volgens de beleidsinventarisatie in Grayson (1993) een rode draad in het beleid van meerdere EU-landen.

¹ Deze verplichting is overigens gemitigeerd voor bepaalde landbouwgronden die met subsidie tot bos zijn omgevormd (tijdelijk bos). In feite is dit een tussencategorie.

Overigens verdwijnt het verschil in behandeling zodra het bos is aangelegd. Daarom is het beleid voor bestaande terreinen ook van invloed op de realisering van nieuwe bosterreinen, en werken opgelegde beperkingen door.

De volgende hoofdstukken richten zich alleen op het beleid voor bestaande bosterreinen.

2. Het beleid voor bestaande bosterreinen

2.1 Beheersverplichting op basisniveau, schadevergoeding en subsidie voor additionele prestaties

In Nederland wordt de beheersverplichting gerealiseerd door een combinatie van Ruimtelijke Ordenings- en sectorale regelgeving.

Via bestemmingsplannen kunnen gemeenten de omzetting van bestaande bosfuncties voorkomen, en additionele beheersbeperkingen opleggen. Naast de - lokaal in te vullen - bestemmingsplannen is er het sectorale instrument van de Boswet, dat via de herbeplantingsplicht *actieve instandhouding* van de bosfunctie afdwingt. Die actieve instandhoudingsplicht gaat verder dan de toelatingsplanologie van bestemmingsplannen, temeer daar aan de herbeplantingsplicht specifieke mechanismen voor monitoring en controle zijn gekoppeld.

Met de combinatie van R.O.-regelgeving en Boswet wordt voor bestaande bosterreinen de productie van maatschappelijke diensten (recreatie, algemene natuurwaarden, milieu- en waterregulering) *op basisniveau* afgedwongen. Let wel, op basisniveau, want Boswet en bestemmingsplannen verplichten *niet* tot additionele prestaties, zoals openstelling en het tot stand brengen van specifieke natuurwaarden.

Dergelijke *additionele prestaties* kunnen in beginsel ¹ alleen verkregen worden als de grondeigenaar daarvoor beloond wordt. Dan kan de overheid de beloning verschaffen, zoals in het Programma Beheer voor het realiseren van bepaalde natuurwaarden. Maar ook derden-private partijen (individuen of ondernemingen) kunnen die rol vervullen, via entreegelden, jachtrechten, ruitbewijzen en dergelijke.

Ten slotte zijn er publiekrechtelijke regelingen die gericht zijn op het *vergoeden van schade* aan de bosfunctie. Het gaat daarbij met name om schade door milieu-aantasting, zoals verzuring en verdroging.

2.2 Het kop-hals-rompmodel

De in het bovenstaande weergegeven productiestructuur van maatschappelijke diensten kan, naar analogie van een bekend Fries boerderij-type, worden gekenschetst als het 'kop-hals-rompmodel'.

De *romp* wordt gevormd door de combinatie bestemmingsplan/Boswet, die de productie van maatschappelijke diensten op basisniveau afdwingt.

¹ Boseigenaren kunnen er ook voor kiezen om de additionele prestaties eigener beweging, zonder beloning, te verschaffen. Zoals in het geval van bouseigenaren die vrijwillig kiezen voor beheersopties die niet bedrijfseconomisch optimaal, maar wel door de overheid gewenst zijn.

De *hals*, het kwetsbare deel, wordt gevormd door regelingen voor herstel, c.q. vergoeding van schade aan de bosfunctie. Een voorbeeld hiervan is het Overlevingsplan Bos en Natuur, waarbij de overheid maatregelen financiert ter herstel van schade door verzuuring.

De *kop*, het actieve deel, is het domein van de additionele prestaties (verzilveren) boven het basisniveau. Kop en romp zijn communicerende vaten: hoe meer er door de overheid al op basisniveau is afgedwongen, hoe minder er 'verzilverd' kan worden.

Additionele prestaties kunnen door de boseigenaar geleverd worden in ruil voor subsidies. Een voorbeeld hiervan zijn de recreatie- en natuurwaardenpakketten uit het Programma Beheer, en de openstellingsvoorwaarden in de Natuurschoonwet. Boseigenaren en overheid verhouden zich daarbij als vrije contractpartners: de boseigenaar is vrij om wel of niet op de subsidie-voorwaarden in te schrijven, net zoals de overheid vrij is - al naar gelang de prioriteiten die er in het beleid gesteld worden - om de subsidie-voorwaarden te formuleren.

In figuur 2.1 wordt Het kop-hals-rompmodel samengevat, voor wat betreft de relatie tussen de overheid en boseigenaren. Uitbreiding met derden-private partijen komt in de volgende sectie aan de orde.

	Prestatie boseigenaar	Mechanisme	Beleidsinstrumenten	Relatie overheid-boseigenaar
ROMP	Verschaffen maatschappelijke diensten op basisniveau	Verplichting boseigenaar met fiscale compensatie	Boswet en Ruimtelijke Ordening Fiscale vrijstellingen	Overheid verplicht boseigenaar
HALS	Herstel schade door milieu-aantasting	Financieren schadeherstel	Overlevingsplan Bos en Natuur	Overheid vergoedt schade
KOP	Additionele maatschappelijke diensten (boven basisniveau)	Prestatie-subsidies	Recreatie- en natuurwaardenpakketten Programma Beheer NSW: openstellingsvoorwaarden	Vrije contractpartners

Figuur 2.1 Kop-hals-rompmodel (overheid en boseigenaren)

2.3 Uitbreiding van het model met derden-private partijen

Ook de rol van derden-private partijen, dat wil zeggen individuele consumenten, associaties daarvan en bedrijfsorganisaties, kan in Het kop-hals-rompmodel worden weergegeven.

In de romp spelen private partijen geen rol. De overheid dwingt immers van boseigenaren een beheer op basisniveau af. Het effect hiervan is dat de maatschappelijke diensten die gepaard gaan met het in stand houden van de bosfunctie, verplicht geleverd worden. Verplicht als zij zijn, kunnen boseigenaren maatschappelijke diensten op basisniveau niet 'wederverkopen' aan private partijen.

Bij de hals zijn private partijen in het geding, voorzover hun activiteiten leiden tot economische schade en er een plicht is tot vergoeding van schade. Een voorbeeld hiervan

is de regeling voor vergoeding van schade aan houtopstanden, die ontstaat door grondwateronttrekking voor de drinkwatervoorziening ¹.

In de kop verhouden beseigenaren en derden-private partijen zich als vrije marktpartijen. Beseigenaren hebben, binnen de randvoorwaarden die bestemmingsplannen stellen, de vrijheid om diensten aan te bieden; private partijen zijn vrij om daar tegen betaling al of niet gebruik van te maken.

Voorwaarde is dat de aan te bieden diensten een *individualiseerbaar nut* hebben. Nu hebben natuur- en landschapswaarden en milieureguleringdiensten een sterk collectief goed karakter, zodat deze diensten alleen voor prestatiesubsidies van de overheid in aanmerking komen. Maar er zijn goederen en diensten in de sfeer van recreatie, waterbeheer, grondstoffen- en energieproductie die wel degelijk op individuele basis verschaft kunnen worden (vermarkting).

Private partijen zullen uitsluitend bereid zijn te betalen voor prestaties die niet al door overheidsregelgeving zijn afgedwongen, of reeds via - de voorwaarden van -subsidies zijn verzilverd. Zo had het 'Veluws waterconvenant', waarin een waterwinbedrijf bereid was te betalen voor de *omzetting* van naald- in loofopstanden, alleen betrekking op de kosten van omzetting. En betalen ruiterverenigingen voor de *additionele prestatie* van aanleg en onderhoud van ruiterspaden, die immers niet in de voorwaarden van de regeling Functiebeloning zijn begrepen. Het kop-hals-rompmodel met derden-private partijen ziet er als volgt uit:

	Prestatie	Mechanisme	Beleidsinstrumenten en contracten ²	Relatie overheid-beseigenaar	Relatie beseigenaar-private partij
Romp	Maatschappelijke diensten op basisniveau	Eenzijdige verplichting beseigenaar	Boswet en Ruimtelijke Ordening	Overheid verplicht beseigenaar	
Hals	Herstel schade door milieu-aantasting	Schadevergoeding natuurwaarden	Overlevingsplan Bos en Natuur	Overheid financiert schadeherstel	
		Vergoeding economische schade	Vergoeding schade door onttrekking grondwater	Overheid geeft recht op schadevergoeding	Private partij vergoedt schade
Kop	Additionele maatschappelijke diensten (boven basisniveau)	Prestatiesubsidies	Programma Beheer: pakketten recreatie en natuurwaarden NSW: openstellingsvoorwaarden	Vrije contractpartners	
		Betaling voor diensten: 'vermarkting'	Entreegelden Jachtrechten Ruiterbewijzen enz.		Vrijemarktpartijen

Figuur 2.2 Kop-hals-rompmodel (derden-private partijen)

¹ Ook in andere sectoren zijn hiervan voorbeelden, zoals in de agrarische sector de vergoeding van 'vernatingsschade' ten gunste van landbouwkundig niet-optimaal peilbeheer.

² Alleen instrumenten van de centrale overheid zijn hier opgenomen. Provinciale regelingen zijn buiten beschouwing gelaten.

2.4 Kop, hals en romp nader beschouwd

2.4.1 De romp

Welke inzichten biedt het kop-hals-rompmodel? En welke specifieke vragen roept het op? In de romp legt de overheid aan de boseigenaar een plicht tot instandhouding op. De overheid perkt hiermee het eigendomsrecht van de boseigenaar af. In beginsel mag de overheid eigendomsrechten afperken in het algemeen belang, zoals dat immers ook gebeurt bij de regulering van ondernemingsactiviteiten in het belang van een schoon milieu, arbeidsveiligheid enzovoort. Daarbij rijzen dan wel de volgende vragen:

- a) is compensatie voor de opgelegde verplichtingen gerechtvaardigd, en zijn de bestaande fiscale voorzieningen daarvoor voldoende (paragraaf 3.1)?
- b) zijn de opgelegde beperkingen in de volle breedte nodig, en proportioneel, voor het te dienen algemeen belang (paragraaf 3.2)?

Ad a)

De overheid kan uit een oogpunt van verdelende rechtvaardigheid besluiten om voor de opgelegde verplichtingen compensatie te verschaffen. Dat doet de Nederlandse overheid ook door een aantal fiscale voorzieningen voor particuliere boseigenaren, zoals de vrijstelling van vermogensbelasting, van Onroerende Zaak Belasting en de bosbouwvrijstelling. Daarbij rijst dan de vraag of compensatie in principe gerechtvaardigd is. Het is immers niet gebruikelijk om voor de kosten van overheidsregulering compensatie te verschaffen¹. Vervolgens is het de vraag of het bestaande niveau van fiscale voorzieningen voldoende is (paragraaf 3.1.1).

De fiscale voorzieningen kunnen ook worden gezien als stimulans voor de beheersinstitutie 'particulier eigendom' - als alternatief voor overheidseigendom. Deze functie van de fiscale voorzieningen komt in paragraaf 3.1.2 aan de orde. Slangen (1987) spreekt in dit verband van een functie als 'aanmoedigingspremie', te onderscheiden van de functie als 'tegememoetkomingspremie' die in paragraaf 3.1.1 aan de orde is.

Ad b)

De tweede vraag is die naar de *optimale omvang van de romp*. Is het, naast de in Boswet en bestemmingsplannen neergelegde instandhoudingsverplichting, nodig om in bestemmingsplannen aanvullende beheersbeperkingen op te leggen? Of zouden er aan boseigenaren in het beheer meer vrijheden moeten worden gelaten, waardoor er voor hen ook meer te 'vermarkten' is - romp en kop zijn immers communicerende vaten. Deze vraag komt in paragraaf 3.2 aan de orde.

¹ Zo wordt de last van milieuvoorschriften in het algemeen *niet* gecompenseerd (vervuiler betaalt beginsel). Ook wordt er voor gebruikbeperkingen via bestemmingsplanvoorschriften in het algemeen niet gecompenseerd; het toekennen van planschades is de uitzondering, niet de regel.

2.4.2 De hals

In de hals beschermt de overheid de in de romp afgedwongen maatschappelijke waarden tegen schades. Daarbij gaat het met name om schade door milieufactoren. De overheid kan zelf financiële steun geven aan beheersactiviteiten gericht op herstel van schade, of boseigenaren een recht op vergoeding geven voor schade die voortvloeit uit acties van derden.

Daarbij rijzen dan de volgende vragen:

- moet alleen de economische schade (gederfde opbrengsten), of ook schade aan natuurwaarden vergoed worden (paragraaf 4.1)?
- voor welke schades zou een recht op schadevergoeding moeten bestaan (paragraaf 4.2)?

2.4.3 De kop

In de kop worden additionele prestaties, die niet al in de romp zijn afgedwongen, verkocht aan de overheid (via prestatiesubsidies) of aan private partijen via 'vermarkten'.

Levert de additionele prestatie een collectief goed op, dan zullen private partijen niet geïnteresseerd zijn en is de overheid aan zet via het instrument van de prestatiesubsidie. Over de *optimale vormgeving van prestatiesubsidies* is in de economische literatuur kennis ontwikkeld. Daarbij gaat het om de volgende deelonderwerpen:

- *additionaliteit en uitvoerbaarheid* (paragraaf 5.1)
Hoe moet de te leveren prestatie gedefinieerd worden, zodanig dat additionaliteit gewaarborgd is en de subsidie praktisch uitvoerbaar blijft? Wat is daarbij de optimale balans tussen specificiteit - targeting, het exact definiëren van de te leveren prestaties - en uitvoerbaarheid (kosten van monitoring en controle)?;
- *kostenmeting* (paragraaf 5.2)
Als er met genormeerde kostenvergoedingen wordt gewerkt, hoe moeten deze kosten dan worden ingeschat? Hoe moet daarbij met de problematiek van gemeenschappelijke kosten worden omgegaan?;
- *kostenvergoeding of marktmodel* (paragraaf 5.3)
Kan er als alternatief voor genormeerde vergoedingen met een marktmodel worden gewerkt?

Noodzakelijke voorwaarde voor *vermarkten* aan de vraagzijde is een duidelijk aanwijsbaar, qua omvang identificeerbaar en individualiseerbaar profijt voor private partijen - dat ook als zodanig door die partijen wordt gepercipieerd. Maar deze voorwaarde is nog niet voldoende. Daarnaast moet immers de vermarktingsactiviteit voor de boseigenaar rendabel zijn. Pas als aan deze voorwaarde aan de aanbodzijde is voldaan, zal de activiteit tot stand komen. Voor vermarktingsactiviteiten zullen gewoonlijk kosten moeten worden gemaakt. De netto betekenis van vermarkten voor de financiële positie van boseigenaren moet dus niet worden overschat.

Het is aannemelijk dat boseigenaren bij het vermarkten de werkelijk rendabele opties al uitvoeren, tenzij er sprake is van zogenaamde 'market barriers' waardoor rendabele op-

ties niet worden benut ¹. Zo kan het zijn dat boseigenaren beschikken over andere vermogensbronnen, waarvan het verwachte rendement hoger is; of er is juist een gebrek aan financieringsopties. Mogelijk is er een gebrek aan kennis bij boseigenaren, of zijn vermarktingsopties door coördinatieproblemen met naastgelegen terreinbeheerders niet uitvoerbaar.

Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of en in welke mate er bij vermarkting sprake is van 'market barriers', en hoe deze beleidsmatig kunnen worden aangepakt (subsidies voor kennisontwikkeling, ondersteuning van proefprojecten en dergelijke).

¹ Het begrip 'market barriers' is ontleend aan de economische literatuur over energiebesparing. Daar doet zich het verschijnsel voor dat rendabele besparingsopties systematisch niet worden benut.

3. De romp: compensatie en optimale omvang

3.1 Zijn de fiscale voorzieningen gerechtvaardigd en voldoende?

Tegenover de publiekrechtelijke verplichtingen cf. Boswet en bestemmingsplannen stelt de overheid voor boseigenaren een aantal fiscale voorzieningen¹. Dergelijke fiscale voorzieningen kunnen op twee manieren gerechtvaardigd worden:

- verdelende rechtvaardigheid: de voorzieningen zijn een compensatie voor de via Boswet en bestemmingsplannen opgelegde wettelijke verplichtingen (paragraaf 3.1.1);
- maatschappelijk nut (allocatieve efficiëntie): de voorzieningen zijn een stimulans voor particulier eigendom als beheersinstitutie (paragraaf 3.1.2).

3.1.1 Compensatie vanwege verdelende rechtvaardigheid

Over verdelende rechtvaardigheid kunnen in beginsel geen objectief-wetenschappelijke uitspraken worden gedaan: het gaat hier om politiek-maatschappelijke oordeelsvorming. In het onderstaande worden wel een aantal overwegingen aangevoerd om die oordeelsvorming te ondersteunen.

Kern van een politiek-maatschappelijke rechtvaardiging voor compensatie is dat de combinatie Boswet/beheersvoorschriften in bestemmingsplannen een *vérgaande verplichting* inhoudt. Verdergaand dan de 'toelatingsplanologie' van bestemmingsplannen waarvoor compensatie in beginsel - planschade uitgezonderd - niet gerechtvaardigd is.

De actieve instandhoudingsplicht die belichaamd is in de herbeplantingsplicht, kan inderdaad gezien worden als vérgaand, omdat deze in uiterste consequentie de boseigenaar dwingt om verliezen te aanvaarden. De eigenaar wordt immers verplicht het bos in stand houden, en geschikt te houden voor basisrecreatie², óók als de kosten de baten overtreffen. Omdat er sprake is van een vérgaande verplichting, zou men kunnen stellen dat compensatie *in principe* gerechtvaardigd is. Met andere woorden: een overheid die een zodanige verplichting oplegt, zou zich vervolgens moeten onthouden van het belasten van in bosterreinen opgesloten vermogen.

Kan nu gesteld worden dat de bestaande fiscale voorzieningen 'voldoende' compensatie zijn? De fiscale voorzieningen voor boseigenaren zijn de volgende:

- vrijstelling van vermogensbelasting, voor bosterreinen van minimaal 5 ha en 30 meter breedte;
- vrijstelling van Onroerende Zaak Belasting (OZB);

¹ Ook het basispakket bos in het Programma Beheer zou tot de compenserende voorzieningen gerekend kunnen worden. Er is daarbij echter, in tegenstelling tot de fiscale voorzieningen, sprake van additionele beheersvoorwaarden zodat deze subsidie hier tot de 'kop' gerekend wordt.

² De instandhouding van basisrecreatieve waarden wordt afgedwongen door de aanvullende bestemmingsplanvoorschriften, die daarmee in conflict komende functies weren.

- bosbouwvrijstelling, annex optieregeling, voor inkomsten uit houtproductie;
- landbouwvrijstelling voor de omzetbelasting;
- vrijstelling van overdrachtsbelasting bij bosbouwkundige structuurverbetering.

De vrijstelling van vermogensbelasting en OZB hebben inderdaad als effect dat het in bosterreinen opgesloten vermogen door de fiscus niet wordt aangetast. Daarnaast is er voor *opengestelde* NSW-landgoederen vrijstelling van successie- en schenkingsrechten, zodat ook intergenerationeel het vermogen in stand kan blijven. Hieraan is echter de voorwaarde van openstelling verbonden, zodat deze regeling deel uitmaakt van de kop. Het zou binnen de logica van het bovengenoemde 'niet-aantastingsprincipe' passen om alle bosgrond in handen van particulieren onder een vrijstelling van successie- en schenkingsrechten te laten vallen. De bosbouwvrijstelling stelt een belangrijk deel van het vruchtgebruik - de houtopbrengsten - vrij van inkomstenbelasting¹ De landbouwvrijstelling en de vrijstelling van overdrachtsbelasting bij bosbouwkundige structuurverbetering geven boseigenaren vergelijkbare fiscale voorzieningen als agrarische beheerders van het landelijk gebied.

Alles overziend, is er in het fiscale beleid sprake van de volgende benadering: de fiscus onthoudt zich van aantasting van het in bos opgesloten vermogen², stelt een kernelement van het vruchtgebruik vrij en geeft de boseigenaar vergelijkbare faciliteiten als agrarische grondeigenaren.

Of deze benadering 'voldoende' compensatie biedt (tegemoetkomingspremie), blijft echter een subjectieve kwestie; over verdelende rechtvaardigheid kan immers verschillend geoordeeld worden. Daarbij dient ook betrokken te worden dat het bezit van een bosterrein voor de eigenaar consumptieve baten met zich mee brengt, en tevens een optiewaarde vertegenwoordigt in verband met mogelijke bestemmingswijzigingen.

3.1.2 Compensatie als stimulans voor particulier beheer

Los van rechtvaardigheidsoverwegingen kunnen de bestaande fiscale voorzieningen gebaseerd worden op overwegingen van maatschappelijk nut. De vrijstellingen verlagen immers voor particuliere boseigenaren de prikkel om hun grond aan de overheid te verkopen. Daardoor bespaart de overheid uiteindelijk op verwervingskosten en beheerskosten. Fiscale faciliteiten fungeren dus als aanmoedigingspremie voor de *institutie* 'particulier beheer', opdat particuliere eigenaren in een 'level playing field' kunnen opereren met overheidsinstellingen en natuurbeschermingsorganisaties.

Is het huidige niveau van de fiscale faciliteiten nu een voldoende stimulans, c.q. een evenwichtige aanmoedigingspremie voor het particulier beheer? Anders dan bij het rechtvaardigheids-gezichtspunt uit de voorgaande paragraaf, kan deze kwestie in beginsel wél objectief worden beoordeeld, en wel door een *vergelijkende analyse van de kosten en baten van alternatieve beheersinstituties*. Daarbij dienen dan ook de bestaande subsidiefaciliteiten voor overheidsbeheer en beheer door natuurbeschermingsorganisaties betrokken te worden.

¹ De bosbouwvrijstelling heeft daarnaast als uitvoeringstechnisch voordeel dat de verplichting tot het voeren van een administratie vervalt, wat zowel bij de eigenaar als bij de fiscus tot besparingen leidt.

² Met uitzondering dus van bosterreinen die niet in de categorie 'opengestelde NSW-landgoederen' vallen.

Aanzetten tot een dergelijke vergelijking zijn in diverse studies reeds gedaan ¹, met aanzienlijke verschillen in de onderzoeksuitkomsten. Nader onderzoek zou licht kunnen werpen op het hoe en waarom van de verschillen in onderzoeksuitkomsten, met als oogmerk om uiteindelijk te komen tot een kosten-batenkader dat brede instemming vindt.

3.2 Optimale omvang van de romp

Beheersbeperkingen in bestemmingsplannen horen bij de romp, omdat ze immers een verplichting bij de bouseigenaar leggen. In dit geval een verplichting tot het afzien van bepaalde handelingen. Doel van de beheersbeperkingen is mede het veilig stellen van basisrecreatieve waarden.

Gemeentes hebben beleidsvrijheid in het opleggen van beheersbeperkingen bij *bestaande* bosterreinen. Gebruikelijk zijn een bebouwingsverbod, een verbod tot het veranderen van bestemming van bestaande gebouwen en een verbod tot het exploiteren van campings ².

De vraag kan gesteld worden of de beheersbeperkingen in bestemmingsplannen nodig, en proportioneel, zijn voor de te dienen doelen. Zo niet, of er een manier is om de gemeentelijke beleidsvrijheid op dit punt in te perken. Door een geringere beleidsvrijheid van de gemeentes zou immers de omvang van de kop vergroot worden, en daarmee het potentieel van vermarkten.

¹ Bijvoorbeeld NVLE (1993), Lijesen en de Moor (1995) en Oosterveld en Terwan (1995).

² Zie voor een overzicht: Inckel, Brusse en van Vliet (1998)

4. De hals: aard en reikwijdte van te vergoeden schade

4.1 Moet alleen economische schade vergoed worden, of ook schade aan natuurwaarden?

Het antwoord op deze vraag is te vinden in de schadevergoedende actor: overheid of private partij. Bij schade aan natuurwaarden gaat het om collectieve goederen, zodat hier de overheid een rol heeft. Het alternatief zou zijn om bronnen van schadelijke emissies individueel aan te spreken, maar dit zou zeer bewerkelijk zijn en allerlei bewijsproblemen oproepen.

Bij verzekering treedt de overheid op door middel van het Overlevingsplan Bos en Natuur, waarin een deel van de kosten van maatregelen voor schadeherstel worden vergoed, op voorwaarde dat de boseigenaar ook participeert in het Programma Beheer (de kop). Het Overlevingsplan Bos en Natuur wordt gefinancierd uit de algemene middelen. Overigens zou de overheid het Overlevingsplan Bos en Natuur ook kunnen financieren uit de opbrengsten van een aan verzurende bronnen op te leggen heffing.

Bij economische schade (gederfde opbrengsten) is er sprake van een normale plicht van privaatrechtelijke aard, tot het vergoeden van schade tussen private partijen¹. Voorzover deze schade aan specifieke partijen is toe te rekenen, zoals bijvoorbeeld in het geval van grondwateronttrekking door drinkwaterbedrijven, is een schadevergoedingsplicht ook praktisch uitvoerbaar.

4.2 Voor welke schades zou een recht op schadevergoeding moeten gelden?

Het gaat hier om fysieke schades aan het bos. Daarbij behoort schade door milieu-aantasting, en schade door grondwaterbeheer dat niet op de bosfunctie is afgestemd. Schade ten gevolge van overheidsregulering in de 'kop' valt niet onder schade in de 'hals', maar onder compensatie (paragraaf 3.1.1 en paragraaf 3.1.2).

In het milieubeleid beperkt de overheid schadelijke emissies door brongericht beleid. De kosten van dit beleid zijn volgens het beginsel 'de vervuiler betaalt' voor rekening van de bronnen. Als het milieubeleid echter onvoldoende is om bossen te beschermen tegen aantasting, zouden boseigenaren - die door dezelfde overheid verplicht worden tot instandhouding van het bosbezit - voor deze schade gecompenseerd moeten worden. Nader onderzoek kan uitwijzen hoe deze compensatie, volgens het beginsel 'de vervuiler betaalt', gestalte zou moeten krijgen.

Bij het grondwaterbeheer hebben agrarische grondeigenaren een recht op schadevergoeding in geval van landbouwkundig niet-optimaal peilbeheer (vernattingschade). Maar waarom is een dergelijk recht voorbehouden aan agrarische grondgebruikers, en geldt het

¹ Dat bepaalde private partijen de facto overheidseigendom zijn - zoals drinkwaterbedrijven - doet aan het principe niets af.

niet voor eigenaren van bos- (en natuur-)gronden? De implicaties en de praktische uitwerking van een recht op - in dit geval - *verdrogingsschade* voor boseigenaren zouden nader onderzocht kunnen worden.

5. De kop: optimale vormgeving van subsidies

5.1 Additionaliteit en uitvoerbaarheid

Het principe van additionaliteit houdt in dat de overheid alleen zal willen betalen voor controleerbare prestaties, die niet al in de 'romp' zijn afgedwongen. De beleidsvraag is hoe dit principe in de uitvoering moet worden vormgegeven.

Bij *recreatieve diensten* is die uitvoeringsproblematiek relatief eenvoudig voor wat betreft openstelling: die is goed te controleren. Ook aanvullende ontsluitingseisen zoals minimale padlengte, bebording en dergelijke zijn relatief eenvoudig te controleren.

Ingewikkelder is het bij *natuurwaarden*: aan de orde zijn dan de uitvoeringsvragen die spelen bij het Programma Beheer: hoe moeten de pakketten gedefinieerd worden, zodat de prestatie controleerbaar is? Wat zijn de extra kosten die een beheerder maakt voor het te leveren doelpakket?

Ook bij subsidies voor *milieuprestaties* doen zich complexe vormgevingsvragen voor. Zo is het bij CO₂-vastlegging duidelijk dat bosaanleg in eerste aanleg additioneel is, maar hoe dan om te gaan met boskap en houtoogst en -verkoop - die immers uiteindelijk weer tot emissies leiden?

Wat betreft (grond)waterzuivering is de relevante vraag of bepaalde beheersmaatregelen positieve effecten hebben voor de grondwaterkwaliteit, en hoe groot deze effecten zijn ¹. De kosten van dergelijke maatregelen kunnen dan voor subsidie in aanmerking komen - of voor financiering door de gebruiker(s) van gezuiverd grondwater - althans als de overheid de baten (positief effect op grondwaterkwaliteit) hoger waardeert dan de kosten (subsidiebedrag en uitvoeringskosten).

5.2 Kostenmeting

De theorie van de optimale subsidie is helder: de optimale subsidie is juist voldoende om de gesubsidieerde te brengen tot een gewenst gedrag, dat zonder de subsidie niet vertoond zou worden. De subsidie overbrugt voor de gesubsidieerde het opbrengstenverschil tussen het zelf geprefereerde gedrag en het door de overheid gewenste gedrag. In economische termen: de subsidie is gelijk aan de *opportunity costs* van het door de overheid gewenste gedrag.

De theorie is helder, maar toepassing ervan in de praktijk is lastig. Dit kan geïllustreerd worden met het voorbeeld van de recreatiesubsidie. De basisfeiten zijn de volgende: de beseigenaar is volgens Nederlandse wetgeving vrij om zijn bos al of niet open te stellen, en zal dus een beloning verlangen om dit te doen. Effectieve openstelling vergt een minimumniveau van ontsluitende voorzieningen (padlengte), wat kosten met zich

¹ Zie voor een uitwerking: Tietema, Van Hoek en de Jonge (1998).

mee brengt. Daarnaast moet de boscigenaar bij openstelling kosten maken voor toezicht, is er schade door recreatief medegebruik en zijn er mogelijk ook gedeerde (hout)opbrengsten doordat het bosbeheer op recreatief (mede)gebruik moet worden gericht. Anderzijds treedt er een kostenbesparing op, doordat er geen fysiek afsluitende voorziening nodig is. De optimale subsidie is dan in formulevorm:

$$\text{Subs}_{\text{opt}} = \text{Ko}_{\text{vz}} + \text{Ko}_{\text{tz}} + \text{Scha}_{\text{med}} + \text{Opbr}_{\text{ged}} - \text{Ko}_{\text{afsl}}$$

Waarbij:

Subs_{opt}	= Optimale subsidie
Ko_{vz}	= Kosten van minimaal noodzakelijke ontsluitende voorzieningen
Ko_{tz}	= Kosten van toezicht
Scha_{med}	= Schade door medegebruik
Opbr_{ged}	= Gedeerde opbrengsten
Ko_{afsl}	= (Vermeden) kosten van afsluiting

De waarde van deze variabelen verschilt per bosterrein. Idealiter zouden de waarden per bosterrein bekend moeten zijn, maar dit is een praktische onmogelijkheid. Dat betekent dat er met een genormeed kostenniveau gewerkt moet worden. Hoe moeten genormeerde kosten worden vastgesteld? Hiervoor zijn in beginsel twee methoden:

- kostenenquête, waarbij de kosten ontleend worden aan de opgave van de geënquêteerden;
- deskundigenschatting.

Beide methoden hebben voor- en nadelen. Bij de kostenenquête wordt vertrouwd op de opgave van geënquêteerden, die deze kosten echter niet altijd apart administreren, mogelijkterwijs door tijdsgebrek met ruwe schattingen moeten volstaan en bij de beantwoording een prikkel hebben om strategisch gedrag te vertonen. De deskundigenschatting schept in zekere zin een objectievere setting, maar kan weer minder recht doen aan de diversiteit van kostenstructuren.

In recent LEI-onderzoek (Keijzer et al., 1999) is de methode van de kostenenquête gehanteerd. Gevraagd is naar de kosten van de functie recreatie/landschap, en wel met name de kosten van ontsluitende voorzieningen en toezicht. De uitkomst was een gemiddeld kostenniveau van f 108,- per hectare, waarbij er diversiteit bleek te zijn tussen de grotere en de kleinere terreinen. De hoogste kosten waren er voor de kleinere terreinen (f 169,- voor de categorie 5-25 ha), de laagste voor de grotere (respectievelijk f 72,- en f 80,- voor respectievelijk de categorieën 100-250 ha en ≥ 250 ha.).

Bij de uitvoering van het onderzoek kwam duidelijk het probleem van *de gemeenschappelijke kosten* naar voren. De praktijk leert namelijk dat beheersactiviteiten betekenis hebben voor meerdere functies tegelijk, en dat het daarbij niet of nauwelijks mogelijk is om de kosten aan specifieke functies toe te delen. Zo heeft de aanwezigheid van de beheerder voor de houtproductiefunctie tegelijk betekenis voor de recreatiefunctie.

Een oplossing van dit probleem kan gevonden worden in het combineren van een kostenenquête met een deskundigenoordeel. Daarbij wordt het deskundigenoordeel betrokken op de toedeling van gemeenschappelijke kosten.

De uitkomst van een dergelijke aanpak is gepubliceerd in het LEI-Bedrijfsuitkomsten-onderzoek van 1997 (Berger et al., 1998), en wel een gemiddeld kostenniveau van f 93,- per hectare. Dit wijkt af van de uitkomst van de kostenenquête, zeker als in ogenschouw wordt genomen dat in de deskundigenschatting een groter deel van de overhead (kosten van beheer, leiding en toezicht) aan functies is toegerekend.

Het verschil in uitkomsten laat zien, dat het vinden van een objectieve grondslag voor genormeerde kostenvergoedingen problematisch is. Niet alleen vanwege het probleem van de gemeenschappelijke kosten, maar ook omdat zowel de methodiek van de kostenenquête als die van de deskundigenschatting inherente beperkingen hebben.

Een beperking van de bovengenoemde onderzoeken is dat schade door medegebruik, gedeelde opbrengsten (inkomensschade) en vermeden kosten van afsluiting daarin niet zijn meegenomen.

5.3 Genormeerde vergoeding of marktmodel

Bij het hanteren van een marktmodel vervalt de noodzaak van het inschatten van kosten bij beheerders. In een marktmodel bieden beheerders op door de overheid gedefinieerde beheers- of uitbreidingsdoelen, en worden de laagste biedingen gehonoreerd. De rol van de overheid is dan het formuleren van de beheersdoelen, terwijl het inschatten van de kosten aan beheerders wordt overgelaten. In principe wordt hiermee bij een gegeven budget het hoogst mogelijke niveau van recreatieve en natuurwaarden bereikt.

Met marktmodellen is praktische ervaring opgedaan in het Amerikaanse 'Conservation Reserve Program'. Daarbij is gebleken dat de gehanteerde biedprocedure cruciaal is voor het succes van het programma. De voor- en nadelen van verschillende biedprocedures worden behandeld in Van der Hamsvoort en Latacz-Lohmann (1997).

Literatuur

Grayson, A.J., *Private Forestry Policy in Western Europe*. CAB International, Wallingford, 1993.

Hamsvoort, C.P.C.M, van der en U. Latacz-Lohmann, 'Auctioning Conservation Contracts: A Theoretical Analysis and an Application'. In: *American Journal of Agricultural Economics* (1997) 79, pp. 407-418.

Hansman, H.J.M., M.H. Borgstein, en W.A. Kolkman, *Vermarkten van natuur. Perspectieven voor ketenarrangementen*. LEI, Den Haag, 1999.

Inckel, S.,H. Brusse en C.J.M. van Vliet, *Restrictions and incentives in the Policy Field regarding Niche Markets for Forest Goods and Services*. IBN-DLO, Wageningen,1998.

Keijzer, F., J. Luijt en R.A.M. Schrijver, *Toerekening van kosten aan de baten van het Nederlandse particuliere bos*. LEI, Den Haag (verschijnt binnenkort).

Lijesen, M.G. en A.P.G. de Moor, *Keuzen in natuurbeheer, Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven*. Den Haag, 1995.

NVLE, *Natuurbeheer door particulieren een betaalbaar alternatief*. Nederlandse Vereniging voor de Landelijke Eigendom, Zeist, 1993.

Oosterveld, E.B en P. Terwan, *Kosten en baten van natuurbeheer. Naar een breed gedragen methodiek*. Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht, 1995.

Slangen, L.H.G., *Evaluatie van het overheidsbeleid voor het landelijk gebied*. Wageningse Economische Studies. Wageningen, 1987.

Tietema, A., H. van Hoek, en M. de Jonge, 'Nitraatuitspoeling vanuit Veluwe bossen naar het grondwater: een kwestie van bosbeheer?' In: *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* (1998), pp. 13-16.