

## Bosbeheer in Nederland en de tropen: dynamiek, duurzaamheid en creativiteit

**Duurzaam bosbeheer is afhankelijk van zowel ecologische wetmatigheden als menselijke creativiteit. In de tropen komen verscheidene bostypen voor, waarin deze aspecten op voorbeeldige wijze tot uiting komen. Deze voorbeelden geven aan dat bij het ontwerpen van duurzame bosbeheersystemen in Nederland een groter scala van bostypen en bosproducten in aanmerking genomen zouden kunnen worden dan thans het geval is.**

### **Ontwikkeling van duurzaam bosbeheer**

Het gebeurt niet vaak dat in de troonrede aandacht aan bosbouw wordt besteed. In 1996 was dit wel het geval. De betreffende zinsnede ging echter niet over de bossituatie in Nederland, maar die in de tropen. Dit voorbeeld illustreert de grote internationale bezorgdheid over de snelle achteruitgang van het tropische bosareaal. Aan dit proces liggen verschillende oorzaken ten grondslag (Jepma, 1995). Eén van die oorzaken is de vaak onverantwoorde houtexploitatie in tot dusver ongestoorde bossen, waarbij uitgegaan wordt van een mijnbouw inplaats van bosbouw mentaliteit. Om te stimuleren dat deze schadelijke praktijken worden stopgezet, werd in het begin van de jaren 90 in internationaal kader besloten dat vanaf het jaar 2000 alleen nog maar tropisch hout uit duurzaam beheerde bossen op de internationale markt verhandeld mag worden. Bij de uitwerking van dit

voornemen wordt veelal de volgende, in het kader van de International Tropical Timber Organization geformuleerde, definitie gehanteerd:

"Sustainable forest management is the process of managing permanent forest land to achieve one or more clearly specified objectives of management with regard to the production of a continuous flow of desired forest products and services without undue reduction of its inherent values and future productivity and without undesirable effects on the physical and social environment."

Duurzaam bosbeheer dient dus gebaseerd te zijn op het uitgangspunt dat bij de uitvoering van bosbeheermaatregelen de ecologische waarden van het bos binnen algemeen aanvaarde grenzen gehandhaafd dienen te blijven. Zowel het natuurlijke productievermogen, de bosstructuur als de biodiversiteit dient hierbij in beschouwing genomen te worden. De maatregelen dienen tevens geen negatieve sociale gevolgen te hebben, bijvoorbeeld doordat zij bepaalde maatschappelijke groeperingen uitsluiten van de vervulling van hun legitieme verlangens ten aanzien van bosgebruik. Dit houdt in dat de organisatie van het bosbeheer en de uit te voeren maatregelen effectief dienen in te spelen op de diversiteit aan maatschappelijke wensen ten aanzien van bosgebruik. Zoals welbekend uit de Nederlandse geschiedenis van bosbeheer veranderen deze wensen in de tijd. Daarom is dus ook een vereiste voor duurzaam bosbeheer dat de beheermaatre-

gelen inspelen op de maatschappelijke dynamiek in bosgebruik. Met name wat betreft de aandacht voor de maatschappelijke aspecten van bosbeheer is de huidige interpretatie van het begrip duurzaam bosbeheer ruimer dan traditioneel in de Europese bosbouw gangbaar was (Wiersum & Schmidt, 1995).

De huidige ontwikkelingen in het Nederlandse bosbeheer illustreren dat duurzaam bosbeheer alleen mogelijk is indien rekening wordt gehouden met zowel de ecologische en de maatschappelijke dimensies van bosbeheer. Met name is de laatste jaren veel aandacht besteed aan de groeiende maatschappelijke waardering voor de handhaving van natuurlijke bosprocessen. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van nieuwe vormen van bosbeheer zoals Pro-Silva en Geïntegreerd Bosbeheer (zie Olsthoorn in dit nummer). De ontwikkeling hiervan is mede gestimuleerd door de verbeterde kennis van de bosecologische processen in ongestoorde bossen. De tropische regenbossen vormen een ideaal-typisch voorbeeld voor dergelijke 'oerbossen'. Reeds in de dertiger jaren vormde het begrip oerbos een belangrijke inspiratiebron voor het ontwerpen van bosbeheersystemen (Van der Windt, 1995). De toenemende kennis over de ecologische kenmerken van het tropische regenbos draagt eraan bij om dit begrip een meer operationele inhoud te geven (vgl. De Graaf in dit nummer).

Echter ook andere maatschappelijke processen hebben een

■ *Figuur 1. Een gemengde, meerlagige bostuin op Java: een boeren reconstructie van natuurbos*

belangrijke invloed op de ontwikkeling van het bosbeheer in Nederland. Zo vormt de nog steeds toenemende vraag naar bos voor recreatieve doeleinden een van de peilers bij de ontwikkeling van Geïntegreerd Bosbeheer. Bij deze ontwikkeling dient niet alleen aandacht besteed te worden aan een goede manier van bosinrichting, maar ook aan een goede communicatie met de recreanten. Verschillende recente ontwikkelingen zoals de discussies over de uitvoering van bosbeheersmaatregelen in het Mastbos (Konijnendijk, 1995) tonen aan, dat in het Nederlandse bosbeheer het, uit de tropenpraktijk ingevoerde, begrip lokale participatie (zie De Pater in dit nummer) steeds belangrijker wordt. Dit geldt ook voor de uitvoering van de plannen voor bebossing van landbouwgronden (Wiersum, 1996a). Verder brengt de afnemende subsidie-bereidheid van de overheid met zich mee, dat bosbeheerders zich genoodzaakt zien om nieuwe vormen van inkomen te genereren (Hekhuis & De Baaij, in prep). Hoewel er de laatste jaren in Nederland dus al duidelijk aandacht wordt besteed aan de verdere ontwikkeling van duurzaam bosbeheer in maatschappelijke zin, kunnen ten behoeve van de verdere vormgeving ervan interessante lessen geleerd worden van recente ervaringen uit de tropische bosbouw. In dit artikel zal met name aangegeven worden, wat de tropische bosbouw ons leert ten aanzien van mogelijkheden om nieuwe vormen van bosbeheer te ontwikkelen, die gebaseerd zijn op niet-houtige bosproducten en nieuwe bostypen.



### **De rol van niet-houtige bosproducten bij duurzaam bosbeheer**

Oorspronkelijk was de discussie over mogelijkheden van duurzaam bosbeheer in de tropen voornamelijk gebaseerd op de behoefte tot betere beheersing van de commerciële houtexploitatie. Geleidelijk echter werd de aandacht ook op andere bosproducten gericht. Immers, de definitie van duurzaam bosbeheer houdt in, dat er bij bosbeheer rekening gehouden moet worden met alle vormen van bosgebruik. Met name dient expliciete aan-

dacht besteed te worden aan de behoeften aan bosproducten van de lokale bevolking, die in of nabij het bos wonen en voor wie het bos een belangrijk middel van bestaan is. Voor veel van deze bevolkingsgroepen vormt niet hout het belangrijkste bosproduct, maar de diverse niet-houtige bosproducten. Deze producten spelen vaak een belangrijke rol in de lokale voedselvoorziening en gezondheidszorg. Daarnaast zijn diverse niet-houtige bosproducten een grondstof voor lokale huisnijverheid of vormen zij een handelsproduct. De

traditionele omschrijving van deze producten als bosbijproducten wekt vaak een verkeerde suggestie op: in verschillende studies is gebleken dat de waarde van de geogste niet-houtige bosproducten zeer aanzienlijk kan zijn, soms zelfs hoger dan die van hout (De Beer & McDermott, 1989).

Het groeiende inzicht in het belang van niet-houtige bosproducten heeft ertoe geleid dat de laatste jaren in de tropen geleidelijk meer aandacht besteed wordt aan de mogelijke betekenis van de productie van niet-houtige bosproducten voor duurzaam bosbeheer. Er is zelfs gesuggereerd, dat de oogst van dergelijke producten inherent duurzamer zou zijn dan commerciële houtproductie. Immers veel van deze producten zoals vruchten, bladeren, bastproducten, harsen en gommen, kunnen jaarlijks geogst worden zonder dat een boom gekapt hoeft te worden. Er bestaan echter verschillende voorbeelden van overexploitatie van niet-houtige bosproducten. Dit geldt met name voor wild als niet-houtig bosproduct (aan dit type niet-houtige bosproduct wordt trouwens geen verdere aandacht besteed in dit artikel), maar ook voor vegetatieve producten zoals bijvoorbeeld rattan. In veel gevallen spelen de economische omstandigheden een grotere rol bij de mate van duurzame exploitatie van bos'bij'producten dan de ecologische kenmerken van de producten. Maar hoewel de productie van deze bosproducten zeker niet a-priori duurzamer is dan houtproductie, hebben deze producten toch zeker een grote potentie om bij te dragen aan een ecologisch en maatschappelijk duurzaam bosbeheer (Ros-Tonen et al., 1995).

De toenemende aandacht in tro-

pische landen voor het belang van niet-houtige bosproducten in het kader van duurzaam bosbeheer heeft in Nederland nog nauwelijks navolging gekregen. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat er geen niet-houtige bosproducten in Nederland verzameld worden. Zeker in de herfst worden in het bos veel vegetatieve producten zoals bijvoorbeeld bosbessen, bramen, tamme kastanjes en paddestoelen verzameld. Deze vormen van bosgebruik zijn echter niet gecommercialiseerd, maar maken onderdeel uit van de bosrecreatie. Vaak wordt verondersteld, dat als gevolg van de openstellingsregelingen van het Nederlandse bos een commerciële exploitatie van niet-houtige bosproducten niet haalbaar is. Toch zijn er verschillende voorbeelden van commercialisatie van niet-houtige bosproducten in Nederland, zie Tabel 1. Zoals uit deze tabel blijkt, betreft het hier niet alleen traditionele producten zoals siergroen en andere bloemisterij artikelen, maar ook nieuwe producten zoals taxol, een medicinaal product dat uit de bast van de *Taxus* wordt gewonnen. Tevens kan uit de tabel worden opgemaakt, dat er ten aanzien van productie van niet-houtige bosproducten niet alleen aan bulk-productie voor grondstofvoorziening gedacht moet

worden, maar juist ook aan de productie van eco-producten voor verkoop in specifieke marktsegmenten. Het lijkt derhalve de moeite waard om nader te analyseren of deze voorbeelden slechts incidentele activiteiten betreft, of aanwijzingen zijn voor potentiële nieuwe ontwikkelingen in het bosbeheer.

Onder de invloed van de veranderende landbouwkundige omstandigheden wordt thans in de Nederlandse landbouw veel aandacht besteed aan de identificatie van nieuwe producten (vierde gewas, agrificatie) en diversificatie in marktafzet. Veel aandacht wordt bijvoorbeeld besteed aan het zoeken naar specifieke product-markt combinaties en het ontwikkelen van streekspecifieke en/of ecologisch verantwoorde producten. Ook binnen de bosbouwsector vinden er enige soortgelijke ontwikkelingen plaats. Er is een toenemende aandacht voor aanplant van nieuwe, hoogwaardige boomsoorten zoals Robinia en Zoete kers. Ook duidt de ontwikkeling van de jaarlijkse kwaliteitshoutveiling er op, dat geleidelijk meer aandacht besteed wordt aan de ontwikkeling van specifieke product/markt combinaties. En ook bij het bosbeheer ten behoeve van de recreatie wordt in toenemende ma-

**Tabel 1. Inkomsten van bos'bij'produkten uit het Nederlandse bos (gemodificeerd naar Hekhuis & De Baay, in prep)**

Eigen verkoop bosbeheerder
Siertakken en groen
Andere bloemisterij artikelen (bijv. mos)
Hooi (met eco-label)
Walnoten (met eco-label)
Taxus (tbv taxol)
Verpachting/contracteelt door derden
Paddestoelen
Cranberries, jeneverbessen, etc
Sneeuwkllokjes
Verkoop ecoproducten (vlierbessenwijn, duindoornwijn) via bezoekerscentrum

te aandacht besteed aan de mogelijkheid om inkomsten te verkrijgen uit specifiek marktsegmenten (Hekhuis & De Baaij, in prep). Toch wordt er in vergelijking met de landbouw in de Nederlandse bosbouw nog weinig aandacht besteed aan mogelijkheden voor ontwikkeling van niet-traditionele inkomstenbronnen (Potze, 1995). Ondanks de in tabel 1 genoemde voorbeelden, geldt dat met name ten aanzien van de mogelijke ontwikkeling van productie van bos'bij'producten; hieraan is slechts zeer incidenteel aandacht geschonken (Vergunst, 1996). In sommige van onze buurlanden is dat wel anders. Zo heeft het nationale bosbouwonderzoeksinstituut in Denemarken een speciale afdeling voor onderzoek naar betere technieken voor de productie van siergroen en kerstbomen; recent is deze afdeling ook begonnen met onderzoek naar de mogelijkheden voor productie van bosproducten met een medicinale werking. Op basis van deze gegevens lijkt het daarom alleszins gerechtvaardigd om de mogelijkheden voor ontwikkeling van niet-houtige bosproducten in het Nederlandse bos niet als utopistisch te beschouwen.

### Domesticatie van bossen en bomen

Een belangrijke vraag, die opkomt bij de analyse van de vraag of en in hoeverre productie van niet-houtige bosproducten een bijdrage zouden kunnen leveren aan duurzaam bosbeheer in Nederland, is in welke type bossen een dergelijke productie waardevol zou kunnen zijn. Voor het beantwoorden van deze vraag kunnen weer interessante lessen uit de tropen geleerd worden. In verschillende tropische gebieden heeft de behoefte aan niet-houtige bosproducten namelijk geleid tot de ontwikkeling van specifieke

**Tabel 2. Verschillende categorieën van door boeren ontwikkelde antropogene tropische bostypen (Wiersum, 1996b)**

#### Verrijkte natuurlijke bossen

Vaak secundaire, soms ook primaire bossen, die verrijkt zijn met waardevolle 'wilde' soorten. Dit betreft meestal soorten die voedselproducten of commerciële niet-houtige producten opleveren. De verrijking is tot stand gekomen door selectieve bescherming van waardevolle boomsoorten en door toevallige of opzettelijke verjonging via zaad of vegetatief verjongingsmateriaal. Voorbeelden: (1) Met fruitbomen verrijkte bossen in het Amazone gebied (2) Met rattan verrijkte bosbraakvegetaties in Kalimantan.

#### Gereconstrueerde bossen:

Gemengde bossen van aangeplante waardevolle soorten, waartussen spontane groei van minder-waardevolle 'wilde' soorten wordt gestimuleerd of getolereerd. Voorbeelden: Diverse soorten bostuinen met gecultiveerde fruit-, palm-, rubber-, en/of gombomen, o.a. in Z.O. Azië en Amazonegebied.

#### Gemengde plantages

Gemengde beplantingen van hoogwaardige boomsoorten, vaak met geselecteerde variëteiten, en geassocieerde hulpgewassen. Voorbeelden: (1) Erftuinen, (2) Koffie/cacao plantages gemengd met fruit- en schaduwboomen; beide pantropisch.

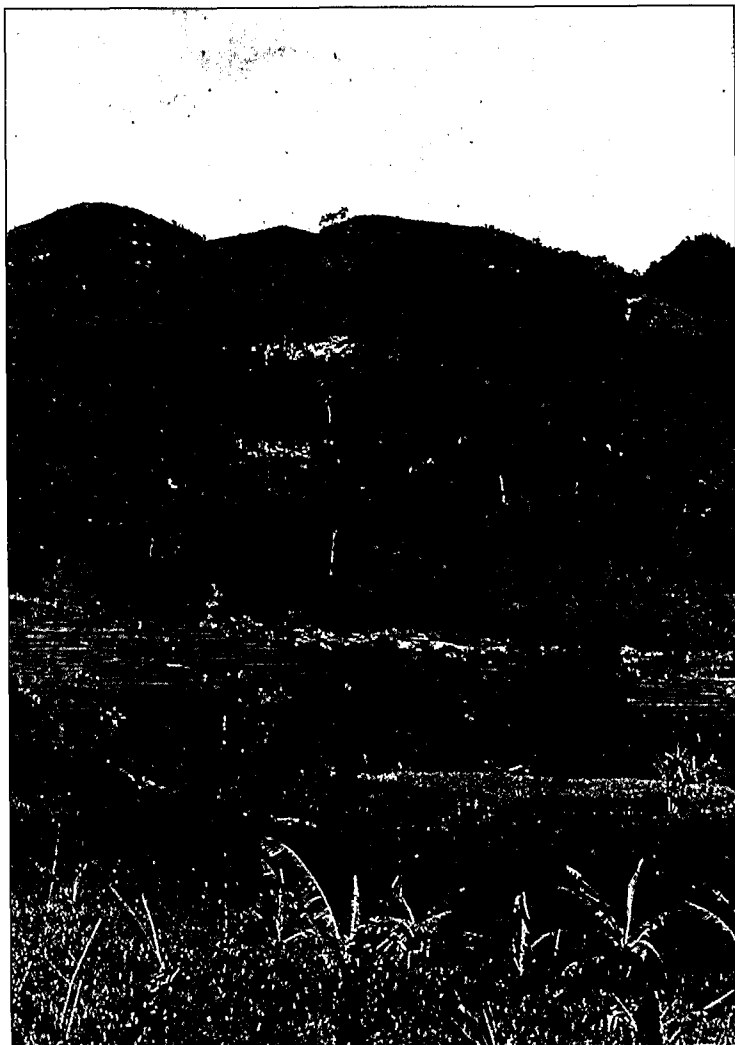
ke typen antropogene bossen (Tabel 2). Deze ontwikkeling kan men betitelen als een proces van domesticatie van bossen. Tijdens dit proces krijgen de bossen een baas en worden zij aangepast aan door de mens beïnvloede groeiplaats-omstandigheden en aan specifieke gebruiksvormen.

Vaak wordt bij de term domesticatie gedacht aan de ontwikkeling van kunstmatige opstanden met genetisch geselecteerde boomgewassen. Zoals uit Tabel 3 blijkt, bestaan er echter diverse gradaties in gedomesticeerd bos. Verschillende gedomesticeerde tropische bossen lijken qua structuur en functionele karakteristieken sterk op natuurlijke bossen, maar de soortensamenstelling is aangepast door bevoordeling van de nuttige bomen (Figuur 1). Deze nuttige boomsoorten betreffen niet alleen 'houtbomen' maar ook een breed scala aan bomen die niet-houtige boomproducten opleveren. Veelal betreft het hierbij boomsoorten die door bosbouwers worden be-

schouwd als landbouwkundige gewassen. De betreffende bossen zijn daarom wel als 'agroforests' (bostuinen) betiteld (Michon & De Foresta, 1996). In het verleden heeft het proces van domesticatie van boomgewassen geleid tot een disciplinair onderscheid tussen bosbouw, tuinbouw (fruitteelt) en plantagebouw (rubber, koffie, etc.). De tropische boeren hebben zich echter van deze disciplinaire indeling niets aangetrokken en hebben een verscheidenheid aan bostypen ontwikkeld, waarin een grote diversiteit aan hout-, fruit-, en plantagegewasbomen voorkomen. Deze bostuinen geven aan dat de disciplinaire indeling in diverse typen boomplantages c.q. boomgaarden een historische en economische, maar geen ecologische basis heeft.

### De betekenis van bostuinen voor duurzaam bosbeheer

De laatste jaren wordt in de tropen steeds meer aandacht besteed aan de mogelijke bijdrage



■ *Figuur 2. Duurzame boerenbossen contrasteren met het gedevasteerde staatsbos op de heuveltoppen*

rubber uit de officiële plantages. In sommige gevallen bleek zelfs dat bepaalde door de boeren toegepaste methoden voor rubber cultivatie ecologisch verantwoord waren dan sommige van de oorspronkelijk toegepaste professionele methoden (Pelzer, 1979).

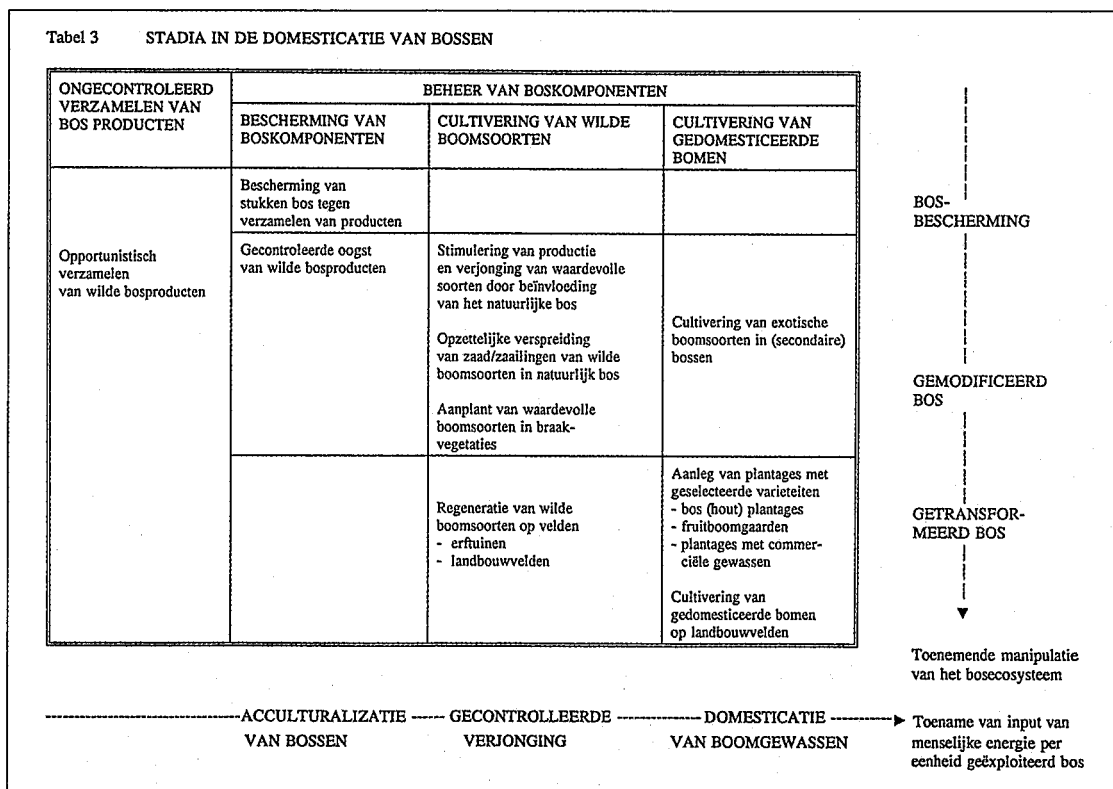
Het duurzame karakter van bostuinen wordt ook geïllustreerd door het feit, dat op een dicht bevolkt eiland zoals Java op verschillende plaatsen de officiële bosgebieden, die beheerd worden door de bosdienst, sterk gedegradeerd of zelfs verdwenen zijn, terwijl de aangrenzende bostuinen onder beheer van de lokale bevolking gehandhaafd zijn (Figuur 2). Ook bleek uit enkele kleine proefnemingen met dia's uit tropische gebieden, dat zowel Gelderse bosbeheerders als bosbouwstudenten vonden dat bostuinen en gemengde plantages met commerciële gewassen en schaduwbomen een fraaiër bosbeeld opleverden dan bosplantages.

van diverse typen, door de lokale bevolking ontwikkelde, bostypen bij de ontwikkeling van systemen voor duurzaam bosbeheer en landgebruik (Michon & De Foresta, 1996; Wiersum, 1996b). Uit onderzoek is gebleken, dat deze vaak zowel in ecologische en maatschappelijke zin duurzaam zijn. Een voorbeeld hiervan leveren de 'jungle rubber tuinen' in Indonesië. Toen de rubber in Indonesië werd ingevoerd, waren koloniale landbouwexperts van mening dat rubberbomen alleen verbouwd kon worden in professioneel beheerde plantages. In

gebieden zoals Sumatra ontraadde de landbouwvoorlichtingsdienst de lokale bevolking, die zwerflandbouw bedreef, zelfs om rubber te verbouwen. Echter, als gevolg van de hoge rubberprijzen waren deze boeren wel geïnteresseerd in deze teelt en daarom incorporeerden zij rubberbomen in hun braakvegetaties. Zo ontstond er een verrijkte bosbraakvegetatie, vaak kwamen hierin ook andere nuttige boomgewassen voor. Lange tijd was de hoeveelheid rubber die in deze bostuinen werd geproduceerd groter dan de hoeveelheid

In Nederland zijn er geen met deze bostuinen vergelijkbare bostypen geïdentificeerd. Als gevolg van de ontwikkeling van een hoog-gespecialiseerde landbouw heeft in ons land een sterke scheiding tussen bosbouw en fruitteelt plaats gevonden. Tijdens dit proces zijn de meest waardevolle fruitsoorten uit het bos gehaald en aangepast aan landbouwkundige productie omstandigheden. Het is in dit opzicht opvallend, dat hoewel er in de Nederlandse bosbouw thans veel aandacht besteed wordt aan vormen van duurzaam bosbeheer die zich richten op bostypen

Tabel 3 STADIA IN DE DOMESTICATIE VAN BOSSEN



uit de eerste fasen van bosdomesticatie, er toch hoofdzakelijk aandacht wordt besteed aan 'houtbomen'. De mogelijkheid tot herincorporatie van boomsoorten, die reeds lang gedomesticeerd zijn tot specifieke fruitsoorten krijgt nog relatief weinig aandacht. En voorzover soorten als zoete kers en tamme kastanje weer in het bos geherintroduceerd worden, vindt dit hoofdzakelijk plaats met oog op houtproductie en niet met het oog op de productie van niet-houtige producten.

Er zijn echter verschillende argumenten om meer aandacht te besteden aan de mogelijkheid voor de ontwikkeling van bostypen waarin de productie van hout en niet-hout producten wordt gecombineerd. In de eerste plaats neemt in het kader van de ecologisering van de landbouw de in-

teresse voor zowel 'natuurlijk' geproduceerde producten als de landschappelijke betekenis van boerenbosjes toe. In de tweede plaats heeft de domesticatie van fruitbomen thans tot zo'n specialisatie geleid, dat de traditionele hoogstam-boomgaarden en verschillende traditionele fruitsoorten zeldzaam worden. De vraag is of het mogelijk is om in het kader van conservering van biodiversiteit nieuwe landgebruikstypen te ontwikkelen, waarin nog wel plaats is voor betreffende boomsoorten. In de derde plaats wordt er in thans in het bos- en natuurbeleid naar gestreefd om boeren meer te betrekken bij het beheer van de groene ruimte. In dit kader lijkt het aannemenlijk om bij activiteiten zoals de bebossing van landbouwgronden en beheer van boerenbosjes aandacht te besteden aan mogelijkheden tot de ontwikkeling van

specifieke vormen van 'boeren-natuur'.

Het moge duidelijk zijn, dat de ontwikkeling van dergelijke nieuwe vormen van bosbeheer niet als een alternatief voor Pro Silva of Geïntegreerd Bosbeheer gezien moet worden, maar als een uitbreiding van het scala aan bosbeheersvormen. De bostypen vragen om een relatief intensief beheer en zullen derhalve vaak een kleinschalig karakter hebben. Deze bostypen lijken derhalve het meest geschikt om in aanmerking genomen te worden bij de ontwikkeling van duurzame bosbeheersystemen voor kleine particuliere boseigenaren, voor (onderdelen van) landgoedbossen en herbebossing van landbouwgronden (Vergunst, 1996). In alle discussies over duurzaam bosbeheer wordt nauwelijks aandacht besteed aan de

specifieke karakteristieken van deze categorieën bossen en hun beheerders (Wiersum, 1996a; Van der Ploeg & Wiersum, 1996; zie ook De Gier in dit nummer). Alleen al het areaal van particuliere bosjes kleiner dan 25 ha beslaat in Nederland bijna 44.000 ha en maakt derhalve 13% van het totale bosareaal uit. Het is een uitdaging voor de Nederlandse bosbouw om ook voor dergelijke bossen methoden voor duurzaam bosbeheer te ontwikkelen. Mogelijk kan hierbij lering getrokken worden uit de tropische ervaringen met typische vormen van kleinschalig boerenbosbeheer.

### Conclusie

In de tropen komen twee typen bos voor die als ideaal-typisch voorbeeld voor nieuwe vormen van duurzaam bosbeheer in Nederland kunnen dienen, en wel tropische regenbossen en bostuinen (agroforests). Het eerste type bos kan met name informatie verschaffen over het ecologische functioneren van oerbossen; deze kennis kan bijdragen aan het ontwikkelen van ecologisch duurzame systemen van bosteelt. De bostuinen geven een duidelijk voorbeeld, dat duurzaam bosbeheer niet alleen afhankelijk is van ecologische wetmatigheden, maar ook van menselijke creativiteit. Deze bossen bewijzen dat boeren niet alleen als ontbossers gezien moeten worden. In verschillende gevallen hebben zij zeer kenmerkende antropogene bostypen ontwikkeld met zowel een hoge biodiversiteits- als economische waarde. In deze bostuinen vindt niet alleen houtproductie plaats, maar ook productie van (vaak hoogwaardige) niet-houtige producten. Deze bostuinen vormen een aanwijzing, dat bij het ontwerpen van duurzame bosbeheersystemen in Nederland een

groter scala van bosproducten en bostypen in aanmerking genomen zouden kunnen worden dan thans gebruikelijk is. En dat bij de ontwikkeling daarvan gebruik gemaakt zou kunnen worden van een combinatie van professionele bosbouwkennis en boerenvernuft. Met name dient hierbij gedacht te worden aan de in Nederland veelal 'over het hoofd geziene' categorie van kleine boseigenaren. De tropische ervaringen leren ons, dat duurzaam bosbeheer alleen dan te verwezenlijken is, indien niet alleen rekening wordt gehouden met de ecologische natuur van het bos, maar ook met de creatieve natuur van de mens.

### Literatuur

- Beer, J.H. de & M.J. McDermott, 1989. The economic value of non-timber forest products in Southeast Asia. IUCN ledencontact Nederland, Amsterdam.
- Gier, A. de, 1996. Inzicht door zicht. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 68 (6).
- Graaf, N.R. de, 1996. Het gebruik van natuurlijke processen bij duurzaam bosbeheer in de vochtige tropen volgens het CELOS Management System. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 68 (6).
- Hekhuis, H.J. & G. de Baay, in preparation. Profijtbeginnel in bos- en natuurbeheer. Rapport IBN/DLO, Wageningen
- Jepma, C.J., 1995. Tropical deforestation. A socio-economic approach. Earthscan/Tropenbos Foundation, London, UK.
- Konijnendijk, C.C., 1995. Het Mastbos heeft zijn vrienden gevonden. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 67(2), p. 60-66.
- Michon, G. & H. de Foresta, 1996. Agroforests as an alternative to pure plantations for domestication and commercialization of NTFP's. Proceedings International Conference on Domestication and commercialization of non-timber forest products in agroforestry systems. ICRAF, Nairobi, Kenya, February 1996.
- Olsthoorn, A.F.M., 1996. Het gebruik van natuurlijke processen bij duurzaam bosbeheer in Nederland. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 68 (6).
- Pater, C. de, 1996. Participatie bij duurzaam bosbeheer: van Pakistan tot de Oostermoer. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 68 (6).
- Pelzer, K.J., 1979. Swidden cultivation in Southeast Asia: historical, ecological and economic perspectives. In: P. Kunststadter, E.C. Chapman & S. Sabhasri (eds), *Farmers in the forest*. University Press of Hawaii, Honolulu, p.277-286.
- Ploeg, J.W. van & K.F. Wiersum, 1996. Styles of forest management by small forest owners, characteristics and scope for rural development. Proceedings International Conference Forestry in the context of rural development: future research needs. Vienna, Austria, April 1996.
- Potze, M.C.A., 1995. Niet traditionele inkomstenbronnen voor het bosbeheer. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 67(2), p. 72-74.
- Ros-Tonen, M., W. Dijkman & E. Lammerts van Bueren, 1995. Commercial and sustainable extraction of non-timber forest products. Towards a policy and management oriented research strategy. Tropenbos Foundation, Wageningen.
- Vergunst, P.J.B., 1996. Nieuwe bossen op landbouwgrond!? Skriptie, Landbouwwuniversiteit Wageningen.
- Wiersum, K.F., 1996a. Particuliere bosbouw in Nederland: een nieuwe toekomst? *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 68(1), p.12-17.
- Wiersum, K.F., 1996b. Domestication of valuable tree species in agroforestry systems: evolutionary stages from gathering to breeding. Proceedings International Conference on Domestication and commercialization of non-timber forest products in agroforestry systems. ICRAF, Nairobi, Kenya, February 1996.
- Wiersum, K.F. & P. Schmidt, 1995. Duurzaam bosbeheer: nieuwe variaties op een oud thema. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 67(1), p.2-8.
- Windt, H. van der, 1995. De oernatuur als continue inspiratie; het ontwikkelen van natuur. In: En dan: wat is natuur nog in dit land? *Natuurbescherming in Nederland 1880-1990*, hfd. 5. Boom, Amsterdam/Meppel, p.164-212.