

# Bos buiten de tropen in discussie

**Al jaren spant de natuur- en milieubeweging zich bijzonder in voor behoud van het tropische regenbos. Zoals te voorzien was, breidt zij nu haar aandacht uit naar de bossen van de gematigde en koele luchtstreken, die belangrijk zijn voor het leveren van hout aan grote delen van de wereld. Het World Wide Fund for Nature zwingelt de discussie aan in het rapport "Forest In Trouble". In dit Bos en Hout Bericht enige kanttekeningen.**

## Achtergrond

Toen het tropische regenbos aanleiding werd tot verhitte debatten binnen en buiten de politieke arena, was al te voorzien dat het daarbij niet zou blijven. Men kon verwachten dat de natuur- en milieuorganisaties hun aandacht ook zouden gaan uitstrekken tot bossen in de gematigde en de koele luchtstreken, zowel op het noordelijke als op het zuidelijke halfrond. Immers, ook daar is sprake van grootschalig gebruik door de mens, hoewel, globaal gezien, het bosareaal er niet afneemt, en dat is een groot verschil met de tropen! Al sinds een aantal jaren voert de natuurbescherming heftige acties tegen de bosexploitatie in het Westen van de USA en Canada. Daar komen nog grote oppervlakten bos voor die zich sinds eeuwen ongestoord konden ontwikkelen. Deze zogenaamde "old growth" bossen, ecologisch rijk en zeer fraai, bestaan hoofdzakelijk uit schaduwverdragende naaldboomsoorten. De natuurbescherming vindt dat ze niet verder aangetast mogen worden. Dat is begrijpelijk. Er is

daar in het verleden grootschalige kaalkap gepleegd, met negatieve gevolgen voor de kwaliteit van het bos. Het had anders gemoeten en het had ook anders gekund. Deze bossen hadden bij een goed, op duurzaamheid gericht bosbeheer ook hout kunnen produceren zonder substantieel verlies aan kwaliteit. Dit blijft bij alle begrijpelijke reacties helaas steeds buiten beschouwing. Misschien goed om, ook al in verband met wat later in dit artikel aan de orde komt, even hierbij stil te staan.

Een bos, zoals dat onder natuurlijke omstandigheden voorkomt, is altijd een fase in een lange ontwikkeling. Een boscomplex ontwikkelt zich, meestal in de loop van vele eeuwen, van een pioniervegetatie via een hele reeks van verschillende bostypen naar een type dat min of meer een eindfase is. Als er geen branden of stormrampen voorkomen, treden in zo'n "climax-associatie" geen belangrijke veranderingen meer op of zeer langzame, en dan in de richting van de boomsoorten die de meeste schaduw verdragen. De aard van zo'n climaxstadium is afhankelijk van de groeiplaats. Soms, zoals in tropisch regenbos, is hij zeer soortenrijk, soms, zoals in boreale luchtstreken, zeer soortenarm. Vaak domineert in het laatste geval een bepaalde soort volledig: ook de natuur maakt „monocultures"! Nu kan men met die bossen drie kanten op: men kan ze volledig aan de natuur overlaten, men kan ze opruimen, men kan ze ook gebruik makend van wetenschappelijk gefundeerde inzichten, goed beheren en gebruiken. *Een goed bosbeheerder, die zich richt op de duurzaamheid van zijn bos, zal bij zijn behandeling van het bos rekening houden met wat de natuur onder vergelijkbare omstandigheden zou hebben gedaan. Dat geldt ook voor de keuze van zijn bostypen.*

In deze richting heeft de bosbouw in Europa, het eerst in Midden- en West-Europa, zich in de loop van deze eeuw ontwikkeld, mede door intensief wetenschappelijk onderzoek. Een van de standaardwerken op dit gebied is het boek "Waldbau auf oekologischer Grundlage" dat de Duitse hoogleraar Dengler in 1935 publiceerde. Toen, 60 jaar geleden, was de bosbouw al heel intensief met ecologische aspecten van het bos bezig! Dat leidde onder meer tot zeer kleinschalige vormen van bosverjonging. Maar in Noord-Amerika, vooral Canada, en in Rusland bleef het grootschalig kaalkappen, bovendien zonder een goede verjonging, veel langer in zwang of wordt het nog steeds toegepast.

Tegen de wijze waarop in bepaalde gebieden in

*Twee verschillende voorbeelden van beheerd bos op uiteenlopende groeiplaatsen; een goed bosbeheerder houdt rekening met wat de natuur onder vergelijkbare omstandigheden gedaan zou hebben*



de gematigde en koele luchtstreken met bos wordt omgesprongen, is de natuur- en milieubeweging in het geweer gekomen. Acties hebben er toe geleid dat in de "old growth" bossen in het Noordwesten van de USA houtoogst nu is uitgesloten of sterk beperkt.

Maar men is verder gegaan. Het World Wide Fund for Nature (WWF) gaf opdracht aan Nigel Dudley van Earth Resource Research Ltd. in Engeland om een rapport uit te brengen over de toestand van het hele bosareaal in de gematigde en koele luchtstreken. Een enorme opgave die dan ook tot een lijvig rapport heeft geleid dat in het najaar van 1992 is verschenen<sup>1)</sup>.

## Inhoud van het rapport

Het rapport behandelt eerst *de oppervlakte van de bossen en hun betekenis voor mens en milieu*. Het geeft daarbij vooral aandacht aan de ecologische aspecten van ongestoorde bossen.

Daarna gaat het in op *de gevolgen van houtproductie voor de kwaliteit van de bossen*. Na een overzicht van de ontwikkelingen op de houtmarkt komen hun consequenties voor de bossen aan de orde, en de rol die de industrie daarbij speelt.

De auteur geeft veel aandacht aan *min of meer intensief beheerde bossen, inclusief plantages*, en aan *de gevolgen van dat beheer*. In dergelijke bossen is het beheer mede (in het geval van plantages sterk) gericht op de productie van hout. De gevolgen van een dergelijk beheer zijn volgens Dudley negatief voor de boskwaliteit.

Vervolgens behandelt hij *de rol van pulp en papier* als belangrijke houtproducten, waarbij Dudley een zwaar accent legt op de zijns inziens zeer schadelijke invloed van de pulp- en papierindustrie op het milieu.

Een volgend hoofdstuk is gewijd aan *de invloed van milieuvervuiling op de bossen en aan het broeikas-effect*. Bij het laatste gaat het zowel om de gevolgen voor de kwaliteit van het bos als om de rol van dat bos bij het vastleggen van CO<sub>2</sub>, een belangrijke veroorzaker van het broeikas-effect. Omdat ik op dit onderdeel van het rapport niet terugkom even de volgende kritische opmerking: Opvallend is dat de auteur alleen spreekt over opslag van CO<sub>2</sub> door bossen en niet over emissie, dus niet over de CO<sub>2</sub>-balans. Daardoor komen tropische regenbossen en andere "oerbossen" bij hem goed uit de bus. Maar juist in die gevallen is sprake van een evenwichtssituatie, dus van een even grote uitstoot als vastlegging van CO<sub>2</sub>, en dus van een nul-effect!

Na beschouwingen over bosbranden en over brandhout en biomassa als energiebron volgt een hoofdstuk dat is gewijd aan *wetgeving en beleid*. De auteur pleit daarin voor internationale

wetgeving of regionale overeenkomsten die een duurzaam gebruik van bossen in de gematigde en koele luchtstreken garanderen.

Het rapport eindigt met enkele summere conclusies en aanbevelingen. Die komen op het volgende neer:

- Gezien vanuit de natuurbescherming moeten de bossen in de gematigde luchtstreken meer bekeken worden op grond van hun kwaliteit (die is onvoldoende) dan van hun kwantiteit (die vormt geen probleem).

- De eerste internationale prioriteit moet zijn de bescherming van natuur- en "old growth"-bossen. In sommige gebieden betekent dat her-schepping van natuurbossen.

- In gebieden waar natuurbossen al zijn omgevormd moet het bosbeheer niet alleen op houtproductie worden gericht maar ook op biodiversiteit, milieuverbetering, recreatie etc... Een radicale vermindering van luchtvervuiling is noodzakelijk om bossen gezond te houden.

- Essentieel is een drastische vermindering van het verkwistende verbruik van houtproducten.

- *De genoemde maatregelen moeten deel gaan uitmaken van een wereldomvattende bosstrategie*. Deze conclusie is overgenomen door het WWF. Dat blijkt uit het voorwoord in het rapport, waarin wordt gesproken over een koppeling van de toekomst van tropisch bos met die van ander bos in de wereld.

## Enige kritische kanttekeningen

### Algemeen

- Het zeer brede scala van onderwerpen dat in het rapport aan de orde komt, is voor een auteur vrijwel niet te overzien, en dat is de oorzaak dat het nogal eens oppervlakkig aandoet. Dat geldt vooral voor de beschouwingen over bosbouw en houtmarkt.

- Hoewel de auteur een wetenschappelijke benadering beoogt, baseert hij zich bij zijn argumentatie nogal eens op incidentele gevallen en maakt dan fouten. Ook dat geldt vooral voor de bosbouw en houtmarkt. Daarover later meer.

- Nergens in het rapport wordt gesproken over kosten van de verschillende soorten beheer noch over de financiering van voorgesteld beleid.

- De auteur heeft veel literatuur geraadpleegd. Die is echter nogal eenzijdig, met een onevenredig groot aandeel van publicaties uit de kringen van natuur en milieu en zeer weinig uit de bosbouw. Bovendien had de vakliteratuur uit Midden- en West-Europa niet mogen ontbreken, zeker waar het om de ontwikkeling van de bosbouw in de gematigde luchtstreken gaat.

### Boskwaliteit

- De auteur stelt als belangrijkste normen voor boskwaliteit: *Ongestoord, gezond, gunstige milieueffecten, waardevol voor de mens*.

<sup>1)</sup> Nigel Dudley – *Forests in Trouble: A Review of the Status of Temperate Forests Worldwide*. 1992, Uitg. WWF, Gland, Zwitserland

Daarmee legt hij, op de eerste na, dezelfde maatstaven aan als een goed bosbeheerder! Het gaat dan ook te ver als hij beweert dat een beheer, gericht op duurzame houtopbrengst, niet te rijmen valt met een kwalitatief goed bosbeheer. In de samenvatting van het rapport leidt dit tot een ongenueanceerde conclusie: *"Hoewel het areaal bos in de gematigde luchtstreken gelijk blijft, maskeert dit ... een wereldwijd verlies aan boskwaliteit"*. Hij is hier sterk aan het generaliseren en geeft ook geen voorbeelden. Met meer kennis van zaken zou hij zeker over de kwaliteit van de intensief beheerde Europese bossen positiever denken, gelet op de laatste drie van zijn vier criteria voor boskwaliteit!

### De houtmarkt en het bos

- Ongeveer 100 van de 250 pagina's van het rapport zijn gewijd aan houtproductie, houthandel en houtverwerking. Dit aandeel is hoog, maar wellicht typerend voor Dudley's opvatting dat de houtsector een belangrijke rol speelt bij de achteruitgang van de kwaliteit van het bos. Typerend is ook dat hij het thema "beheerde bossen" onder dit hoofdstuk brengt. In zijn ogen is bosbouw identiek met houtproductie. En dat typeert zijn eenzijdige benadering van de bosbouw, terwijl bosbouw in feite veel meer belangen overkoepelt.

- De auteur signaleert structurele veranderingen in de houtmarkt, met een steeds meer overheersende positie van de papierindustrie. Hij noemt cijfers over het aandeel van vezelhout (hout voor pulp, spaan- en vezelplaten) in de totale houtoogst. Deze zijn echter verwarrend en deels onjuist.



Papierhout wordt in de meeste landen uit dunningen geoogst

Dudley beweert dat in Europa meer dan de helft van de houtoogst naar pulp- en platenindustrie gaat en wereldwijd 35%. De feiten, gebaseerd op FAO-cijfers, zijn dat in Europa de jaarlijkse oogst van industrieel hout (in 1988 t/m 1990 gemiddeld 319 miljoen m<sup>3</sup>) voor 54% uit zaag- en fineerhout bestaat en voor 39% uit vezelhout. Voor Noord-Amerika zijn deze cijfers resp. 65% en 32%, voor het overgrote deel van de gematigde en koele luchtstreken (Europa, Rusland, Noord-Amerika, Japan en China) 63% en 30% en voor de hele wereld 60% en 26%. Weliswaar gaat ook een deel van de houtafval van zagerijen naar de

pulp- en platenindustrie, maar dat betekent juist een minder groot beroep op rondhout. Bovendien gaat Dudley er volledig aan voorbij dat in de meeste landen vezelhout hoofdzakelijk uit dunningen en niet uit eindkap wordt geoogst. Zijn bewering over pulp als "key cause of the over-exploitation" van bossen is dan ook voor grote delen van de gematigde en koele luchtstreken in strijd met de realiteit.

- De auteur geeft uitgebreid aandacht aan, wat hij noemt, intensief beheerde bossen en plantages. Vooral hier wrekt zich zijn tekort aan deskundigheid op het gebied van de bosbouw en zijn te eenzijdig gebruik van literatuur en andere bronnen. Hij onderscheidt binnen het beheerde bos twee categorieën, "continually managed forest" en "clearcut forest". Onder de eerste verstaat hij systemen waarbij het beheer een permanente bodembedekking door bos in stand houdt, zoals hakhout en hakhout met overstaanders (doorgroeiende bomen). Bij de tweede categorie treden periodiek abrupte verstoringen op door kaalkap en herbebossing. Als voorbeelden van deze categorie noemt hij: natuurlijke verjonging na kaalkap of selectieve kap, herbebossing met inheemse soorten, herbebossing met exoten, eerste (nieuwe) bebossing met exoten en aanleg van beplantingen met genetisch gemanipuleerd materiaal. Een vreemd mengelmoesje, onderling onvergelykbaar! Met deze opsomming en met de beschrijvingen die Dudley van al deze "bos-typen" geeft, schetst hij onbedoeld een karikatuur van de bosbouw en zeker van de Europese bosbouw.

- Dudley is in de samenvatting van zijn rapport heel duidelijk hoe hij over de bosbouw denkt: *"De meeste huidige bosbouwpraktijken zijn schadelijk voor het milieu"*. Ze beperken volgens hem de biodiversiteit in het bos en de genetische variatie binnen boomsoorten. De auteur geeft in zijn samenvatting een opsomming van tal van andere schadelijke gevolgen, zoals vernietiging van het leefmilieu voor de fauna, bodemerosie, hydrologische schade, toename van ziekten en insectenplagen, gevolgen van het gebruik van grote hoeveelheden bestrijdingsmiddelen, bosbeelden die niet om aan te zien zijn, sociale problemen voor de lokale bevolking, enzovoorts. Een grove generalisatie met weinig of geen relevante voorbeelden.

- Aan het eind van zijn beschouwing over bosbouw probeert de auteur om voor bossen onder een intensief bosbouwkundig beheer tot een compromis te komen met andere belangen dan de natuurbescherming. Hij ziet in de zogenaamde "new forestry principles" een mogelijkheid om de schadelijke effecten van de bosbouw te beperken. Deze "principles", die volgens Dudley ontwikkeld zijn in Noord-Amerika en Scandinavie, zijn in grote lijnen niets anders dan een variant op de bosbouwmethoden die de Midden-europese bosbouwschool al sinds meer dan 60 jaar heeft ontwikkeld. Dudley wijst er wel op dat invoeren van deze nieuwe lijn niet betekent dat doorgegaan mag worden met het kappen in "old

growth" en andere weinig of niet gestoorde bossen.

Overigens stelt de auteur nog eens nadrukkelijk dat de huidige bosbouw op langere termijn niet duurzaam is en dat de natuur- en milieubeweging zijn eigen visie op verantwoord bosbeheer moet ontwikkelen.

- De pulp- en papierindustrie mogen niet op de sympathie van de auteur rekenen. In een apart hoofdstuk komt hij met veel bezwaren. Hij trekt in dit verband twee conclusies: De sterke milieuvuiling door de pulp- en papierindustrie moet drastisch worden teruggebracht, en het papierhoutverbruik moet verminderen, zowel door meer recycling van papier als door afname van het papierverbruik.

In de eerste plaats: Dudley had wel even mogen vermelden dat deze industrie sinds een aantal jaren bezig is met maatregelen, óók met andere blekingsmethoden, om het milieu veel minder of niet te belasten.

In de tweede plaats: De gegevens die de auteur over de markten van vezelhout en papier op tafel brengt zijn deels onjuist. Zoals we al zagen kent hij ten onrechte vezelhout de grootste plaats toe bij de houtoogst. Maar er is meer:

Dudley wil een teruggang van het papierverbruik. Dat is niet realistisch, want papierverbruik is nauw gekoppeld aan het ontwikkelingsstadium van een land. Toenemende educatie en communicatie en een groeiende economie vragen nu eenmaal meer papier en karton.

Dudley ontkent dat verband en daarmee zit hij verkeerd. Het verband is zelfs heel evident, zoals blijkt uit figuur 1.

Nog enkele correcties op de cijfers van Dudley: . Er was in 1990 geen toename van het wereldverbruik van krantenpapier met 3,5%, zoals hij beweert, maar een afname van 1%. Gemiddeld bedroeg de toename in de 80er jaren 2,3% per jaar.

. Het papierverbruik in Noord-Amerika steeg van 1987 tot 1988 niet met 7% maar met 2,8%.

. De wereld produceert jaarlijks niet 154 miljard maar 154 miljoen ton papier en karton. *pulp*

## Wetgeving en beleid

- Een interessant onderwerp met interessante beschouwingen van de auteur. Zijn hoofdprobleem in dit verband is het ontbreken van een specifieke internationale wetgeving, en het steeds mislukken van pogingen om tot internationale bos-overeenkomsten te komen. Hij noemt een aantal mogelijkheden waarbij de milieubeweging wellicht goed lobby-werk zou kunnen doen:

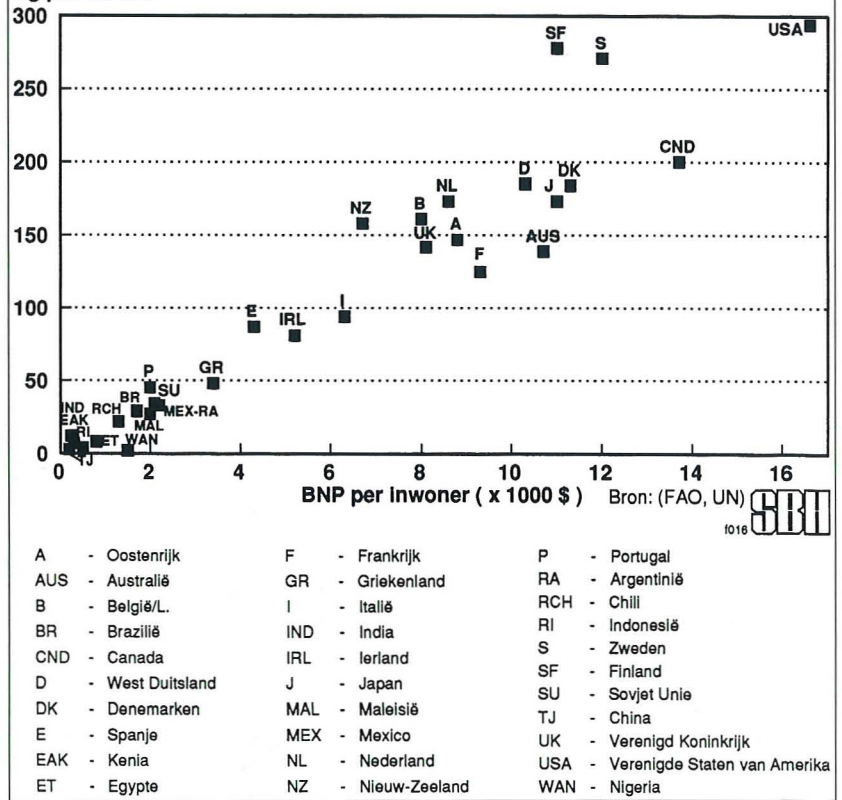
. De International Tropical Timber Agreement (ITTA) uitbreiden tot een International Timber Agreement.

. De doelstelling van het Tropical Forest Action Plan (TFA) uitbreiden tot alle bossen.

. Doorgaan met aandringen op een Wereldbosconventie.

. Op regionaal vlak bospolitiek ontwikkelen (bijvoorbeeld in de EG). De auteur gaat hier wat te gemakkelijk voorbij aan een mogelijke conse-

Verbruik papier en karton in relatie tot het Bruto Nationaal Product (1986)  
Kg per inwoner



quentie van uitbreiding van ITTA en TFA tot alle bossen en hout, namelijk dat door een enorme uitbreiding van het aantal betrokken landen de politieke problemen zo toenemen dat er niets meer gebeurt.

Figuur 1.  
(Bron: FAO, UN)

- Een juiste opmerking aan het eind van dit hoofdstuk: "Different parts of the world will require different forest management strategies". Dat is nu juist de nuancering die ik in grote delen van het rapport mis, waar de auteur veel te veel generaliseert en voorbij gaat aan de totaal verschillende aard van bossen en bosbeheer van gebied tot gebied.

## Tenslotte:

Dudley's rapport verdient een royalere bespreking dan ik in dit te korte bestek kon doen. Hij heeft veel overhoop gehaald, er zijn heel goede delen in zijn werk, maar hij heeft het hoofdonderwerp van zijn studie, het bos in de gematigde en koele luchtstreken, te oppervlakkig en te eenzijdig benaderd.

ir. H.A. van der Meiden

© Uit deze publicatie mag niets overgenomen worden zonder schriftelijke toestemming vooraf van de Stichting Bos & Hout.

Stichting Bos en Hout  
Bosrandweg 5, Postbus 253  
6700 AG Wageningen  
Tel. 08370-24666

SBIH