

# RED HET TROPISCH REGENWOOD

Onlangs ontving ik een fraai uitgevoerd drukwerk op zwaar papier met de grote, in rode letters gedrukte, kop: "Iedere minuut verdwijnen zestien voetbalvelden Tropisch Regenwood" onder de leus "Hart voor het regenwood" en met de oproep: "Red het Tropisch Regenwood" (gebiedende wijs enkelvoud, dus gericht aan de lezer persoonlijk). Geen geringe opdracht!

Met gebruikmaking van allerlei propagandatechnieken tracht de Vereniging Milieudefensie ons te overtuigen dat we, door het gebruik van tropisch hardhout, bezig zijn, gedreven door kortzichtige winzucht en ook overigens met moreel bedenkelijke kanten aan ons gedrag, een oecologische ramp aan te richten. We moeten ons leven snel beteren door:

- a bij genoemde vereniging voorlichtingsmateriaal aan te vragen om voor eigen gebruik tropisch hout te vermijden;
- b gemeenten en andere organisaties onder druk te zetten om tropisch hout te boycotten;
- c lid te worden van, dan wel geld over te maken aan de Vereniging Milieudefensie (die daarvoor actiedrukwerken als het onderhavige produceert).

De punten a, b en c, kortom, het boycotten en bevorderen van een boycot van tropisch hardhout, moeten leiden tot het behoud van het regenwood. Het is niet dat het behoud van het Tropisch Regenwood - en overigens ook dat van andere tropische bossen - mij niet ter harte gaat. Het deed dit al toen Milieudefensie nog moest worden uitgevonden en was, evenals bij vele tijdgenoten die tropische bosbouw gingen studeren, één van de redenen om



die richting te kiezen. Die studie, en later ook het lezen van allerlei publicaties over bossen in en buiten de tropen, hebben ertoe geleid dat ik iets, zij het lang niet genoeg, hierover te weten ben gekomen. In elk geval niet genoeg om zo onbevangen als de auteurs van dit drukwerk over de problemen van het tropisch regenwood te schrijven, laat staan over de oplossing hiervan. Dit geschrift en vele soortgelijke roepen enige wrevel op; immers: was de zaak maar zo simpel dat enige goede voornemens en blijken van goede wil de verwoesting van tropische (en ook andere) bossen kunnen keren.

Over die aanhef met de zestien voetbalvelden regenwood kan men natuurlijk flauwe opmerkingen maken, b.v. dat je niet kunt voetballen in het regenwood en dat je dus beter kunt stellen dat per minuut uit het regenwood zestien voetbalvelden, althans kale terreinen, ontstaan. Ook kan men aanvoeren dat, gezien het voetbalvandalisme, het ontstaan van zestien voetbalvelden per minuut een groter gevaar voor de beschaving is dan het verdwijnen ervan. Maar in ernst: die voetbalvelden wijzen op iets bedenkelijks en wel de mening van de auteurs dat je het publiek met populaire praat moet zien te overtuigen. En daarmee kom je bijna automatisch op een gevaarlijk terrein, nl. het gebruik van ver-

keerde argumenten omdat je denkt dat die het publiek wél aanspreken en de goede niet.

In de natuurbescherming waren pioniers als Thijssse, Van Tienhoven, Oudemans sr. en Drijver niet bang om hun streven naar het behoud van planten, dieren, levensgemeenschappen of landschappen te motiveren met de (ethisch gefundeerde) waarde van die zaken zelf. Later werd het bij hun opvolgers gewoonte om natuurbescherming te motiveren vanuit het belang van de mensheid (gezond milieu, overleving, etc.). Slechts enkelen, o.a. Mörzner Bruinen en Westhoff, durfden nog openlijk te getuigen dat de op ethische motieven gebaseerde, eigen, intrinsieke waarden van "de natuur" van doorslaggevende aard waren of zouden moeten zijn.

Bij de discussies over het regenwood zien we dezelfde schroom of onwil om te erkennen dat het behoud van deze levensgemeenschap op zich zelf nastrevenswaardig is, zelfs al zou er geen mens materieel beter van worden of er gezonder door blijven. De argumenten die wél gebruikt worden, ook in het drukwerk van Milieudefensie, houden in de regel tegen kritische beschouwing geen stand.

Vaak, zo ook hier, wordt het klimaat erbij gehaald en veel werk gemaakt van de betekenis van de verdamming uit het regenwood. Het wereldklimaat

of tenminste het klimaat in andere tropische streken zou daardoor in gunstige zin beïnvloed worden. Zo zou de droogte in de Sahel veroorzaakt worden door de verwoesting van de regenwouden in West-Afrika. Men ziet hierbij over het hoofd dat veruit het grootste deel van de waterdamp in de atmosfeer afkomstig is uit de oceanen tussen 40° NB en 25° ZB en dat die tropische oceanen veel uitgestrekter zijn dan welk regenbosgebied dan ook, terwijl de verdamping er twee- tot driemaal zo intensief is als in de regenwouden. De kaart van de verticale overdracht van latente warmte over een jaar, dus de feitelijke verdamping, is hier onthullend (Barry en Chorley, 1987).

Zelfs in Indonesië met zijn grote aandeel zeeoppervlakte is de jaarlijks voor verdamping van water gebruikte hoeveelheid energie 60 kcal.cm<sup>-2</sup> tegen 120 kcal.cm<sup>-2</sup> op de Indische Oceaan tussen Madagascar en Australië. West-Afrika en het Congobekken komen maar tot even boven 40 kcal.cm<sup>-2</sup> en Amazonië tot 40-60 kcal.cm<sup>-2</sup>. Topverdamping vindt men bij warme zeestromingen op 30-35° NB met energieomzetten van 140 tot meer dan 160 kcal.cm<sup>-2</sup> voor de

kust van Oost-Noord-Amerika en van meer dan 140 kcal.cm<sup>-2</sup> ten zuiden van Japan.

Verder laat men de regenwouden kooldioxide uit de lucht halen en zo het broeikas effect tegengaan. Dat dit alleen geldt als het bos in biomassa toeneemt, wat in de meeste regenwouden niet het geval zal zijn, weet men blijkbaar niet. Dat het opbranden van het bos significante hoeveelheden CO<sub>2</sub> vrijmaakt is waar, maar, al weten we niet precies hoe, het is waarschijnlijk dat de oceanen dit extraatje voor het grootste deel opnemen, zoals ze dat tot nu toe ook hebben gedaan met een groot deel van de CO<sub>2</sub> die sinds 1800 uit fossiele brandstof is vrijgekomen.

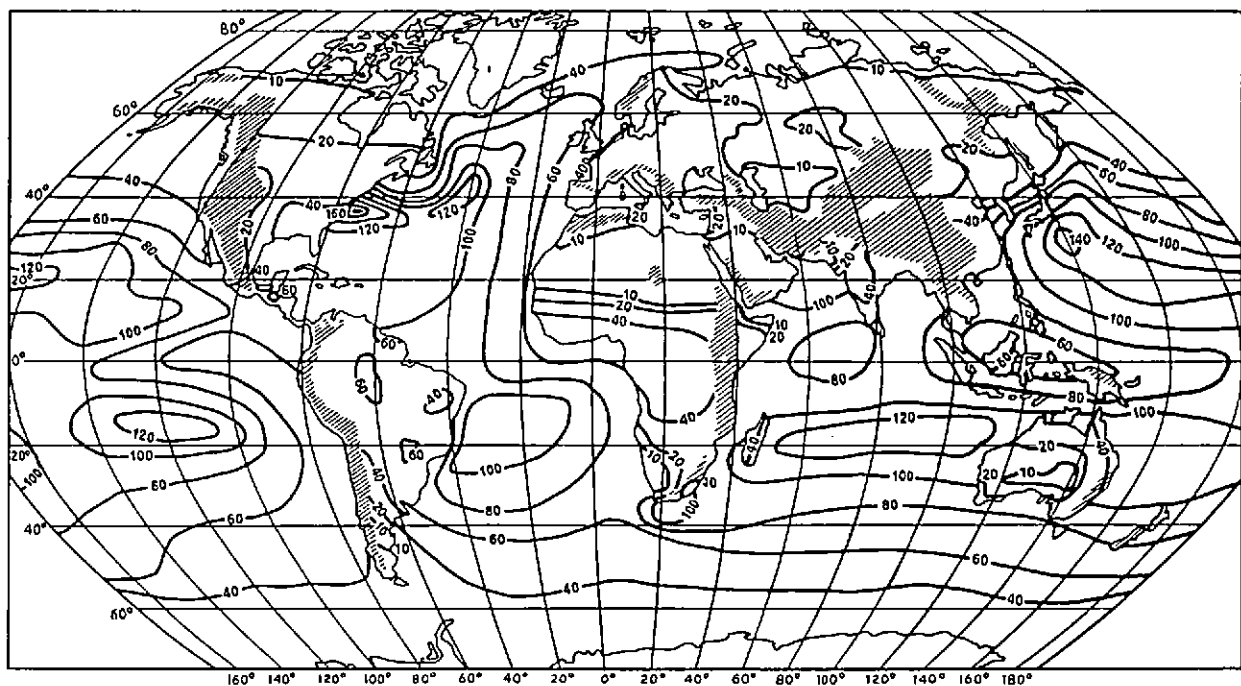
Ook maakt men veel ophef over het grote aantal nuttige producten die in het regenwoud te vinden is. Wat men vergeet te vermelden, is dat die erg verspreid voorkomen en daardoor moeilijk, dus duur in arbeidskracht, te

■ *Op deze kaart is aangegeven hoe latente warmte (energie, gebruikt voor verdamping) van het aardoppervlak overgedragen wordt naar de atmosfeer (in Kcal.cm<sup>-2</sup>).*

Bron: Budyko et al, 1962. Barry & Chorley, 1987.

winnen zijn. De tientallen soorten geneeskragtige planten zijn op het eerste gezicht interessant, maar hoe krijgt men hiervan genoeg bij elkaar om ze zelfs maar verantwoord te toetsen? Dat is toch eerst nodig voor men ze in cultuur kan nemen voor de commerciële productie. Het mag zo zijn dat het tropisch regenwoud bijna alle producten kan leveren die de inheemse bosbewoners nodig hebben, maar de geringe hoeveelheden per oppervlakte-eenheid kunnen slechts een ijle bevolkingsdichtheid onderhouden. Zijn basisvoedsel moet deze bevolking dan nog op kunstmatige open terreintjes (kostgrondjes, landdangs) verbouwen in het systeem van zwerflandbouw. Op de meeste, van nature chemisch arme gronden in de zone van het tropisch regenklimaat vereist dit korte cultuur- en lange braakperiodes, dus zeer veel land per huishouden. De enorme bevolkingsgroei, eerst in de randzones van het tropisch regenklimaat, later ook erbinen, heeft de drang tot exploitatie en ontginning echter sinds enige tientallen jaren sterk vergroot.

Het kan sterk betwijfeld worden of zelfs een massale boycot van tropisch hout door de Westelijke wereld (inclu-



sief Japan?!) bijdraagt tot het behoud van het tropische regenbos. De bedreiging van de tropische bossen, inclusief het regenwoud, gaat niet in de eerste plaats uit van de exploitatie van (een deel van) de houtvoorraad, maar van de afweging van zijn waarde als bos tegenover de waarde van ander bodemgebruik. Deze afweging wordt gemaakt door de bewoners van het land waarin het bos voorkomt. Is voor deze mensen de waarde van de grond voor landbouw (verbouw van voedings- en/of handelsgewassen), voor veeteelt of voor industrie hoger dan die bij bosinstandhouding, dan wordt het bos verdrongen door ander bodemgebruik zodra de bevolkingsdruk tot opeisen van de grond leidt.

De waarde van bos (opgevat als terrein met begroeiing van langlevende opgaande houtige planten plus bijbehorende planten- en dierenwereld) wordt bepaald door de waarde van de eruit te winnen producten (plantaardige bv. hout, maar ook dierlijke bv. jachtwild) en door de waarde van zijn milieubeïnvloeding (bescherming van bodem en waterhuishouding, vorming van gewenst microklimaat, eventueel recreatie/toerisme).

De plantaardige producten van een bos (hout, geneeskrachtige planten of plantedelen, hars, gom, rotan, latex, vruchten) zijn maar voor een klein deel eetbaar, maar hebben marktwaarde, ook op de lokale markt van de inheemse bevolking. De dierlijke producten kunnen direct eetbaar zijn, maar in bos (in en buiten de tropen) bestaat de dierlijke biomassa overwegend uit ongewervelden. Als producent van dierlijk eiwit is veeteelt of zelfs jacht in een savanne-landschap veel efficiënter dan jacht in een bosgebied. Economisch gezien moet de marktwaarde van vooral de plantaardige bosproducten concurreren met de gebruikswaarde van landbouw-, veeteelt- (of industrie-)producten van dezelfde grond. In het belang van het behoud van het bos moet dus die marktwaarde gemaximaliseerd worden. De Graaf heeft in zijn proefschrift (De Graaf, 1986) aangetoond dat in Zuid-Amerika met doordachte exploitatie en op verrijking met verkoopbare



■ *Brazilië, Tapajos, 1987. Exploitatieproef Uitsleeppad.*

houtsoorten gericht beheer een blijvende basis voor bosinstandhouding mogelijk is. Of de sociale en/of politieke stabiliteit in het betreffende land dit realiseerbaar maakt, is een andere vraag. Het vereist geduld en bereidheid tot investeren. Is sociale instabiliteit voor investeringen op lange termijn al niet bevorderlijk, het milieu in de natte tropen stimuleert ook al niet tot uitstel van consumptie. Alle organische stof en ook niet-edele metalen en steenconstructies zijn sterk onderhevig aan bederf, corrosie en verwerking. Dit is niet bevorderlijk voor de spaarzin, behalve voor het sparen van edele metalen en sieraden (mond. meded. De Graaf).

De milieu-invloeden van het tropische bos (bodembescherming, waterhuishouding, microklimaat) zijn vrijwel on-

afhankelijk van de soortensamenstelling. Ze berusten hoofdzakelijk op de permanente bedekking van het terrein met een gesloten vegetatie die door zijn hoogte en structuur veel water uit de bodem kan verdampen. Dit doet een secundair bos binnen een paar jaar na de houtkap al weer redelijk, mits men het met rust laat.

De ethische vraag naar de instandhouding van een uniek, zeer soortenrijk oecosysteem is een heel andere. Eigenlijk maken we ons daarom druk en hoewel dit in de Westerse wereld wel enige weerklank vindt, spreekt hij in de armoede van de tropenlanden de mensen daar niet erg aan. Dat was evenmin het geval bij de arme plattelandsbewoners, die tot voor kort ook in onze streken in het buitengebied de overhand hadden. Te verwachten valt



■ Brazilië, Tapajos, 1983. Proefexploitatie *Hymenaea courbaril* (rode locus).

dat op dezelfde manier als waarop de arme agrarische gemeenschappen in Europa in vorige eeuwen hun bossen hebben verwoest, soortgelijke samenlevingen in de tropen dit ook zullen doen. De enige remedie hiertegen is: deze mensen de waarde van het bos duidelijk te maken. Niet door fraaie, en nog minder door onjuiste, betogen, maar door die waarde in hun welvaartspeil voelbaar tot uitdrukking te brengen. Hoe dat het best kan geschieden is zelfs voor tropenkenners niet eenvoudig aan te geven en zal bovendien van land tot land verschillen.

In tegenstelling tot wat veelal beweerd wordt, is de armoede in de tropen, vooral in de natte tropen, niet primair het gevolg van koloniale uitbuiting of (nu) van uitbuiting door multinationals o.i.d. (Weischet 1977). Van de natte

tropen zijn weinig koloniale of multinationals rijk geworden, tenzij aan mijnbouw. Het grootste deel van Sumatra, vrijwel geheel Borneo, Mindanao, Nieuw-Guinea, Suriname, Cayenne en Gabon zijn in de koloniale tijd nooit intensief geëxploiteerd of maar heel kort. Sommige gebieden hebben een tijdelijke bloei gekend op basis van enig produkt waarvan ze korte tijd een monopolie hadden: wilde rubber in Amazonië b.v.

De tragiek van de tropen is niet dat ze steeds meer, maar juist dat ze steeds minder bij de wereldeconomie betrokken raakten. Met name door vervanging van produkten waarvan de tropen vroeger het monopolie hadden bv. rubber, kinine, of door verplaatsing van de cultuur naar de subtropen of zelfs de gematigde zone (rijst, suiker)

is vooral sinds de Tweede Wereldoorlog de economische positie van de tropische landen verzwakt.

Boycot van tropisch hardhout, één van de weinige zaken die deze landen nog te verkopen hebben, verscherpt dit probleem alleen maar. Zo'n boycot draagt niet bij tot de instandhouding van het tropisch regenwoud. Het is zelfs de vraag of hij de verwoesting merkbaar vertraagt, omdat de reden daarvan ligt in de lage actuele waarde van dit bos voor het merendeel van de bevolking. Het is niet zoals Milieudefensie beweert, dat miljoenen mensen in en van de regenwouden leven. De grote meerderheid van de bewoners van de landen in de natte tropen leeft buiten het regenwoud. De rechten van het kleine aantal mensen dat wel van en in het woud leeft, worden inderdaad sterk bedreigd door de aanspraken van hun veel talrijker omwonende landgenoten. Aan de bescherming van deze rechten kunnen we, vanwege de soevereiniteit van die landen rechtstreeks weinig doen. Dat boycot van tropisch hout tot meer respect voor de rechten van de bosbewoners zal leiden, is ook niet waarschijnlijk.

Zo'n boycot dient geen praktisch doel, maar geeft de boycotters het zelfstrelende gevoel dat ze gedaan hebben wat in hun macht ligt. Het is echter een machteloos gebaar. Daarentegen kan het gebruik van tropisch hardhout wel bijdragen tot de instandhouding van de bossen, maar alleen als de opbrengst (deels) geïnvesteerd wordt in een beheer gericht op blijvende, verhoogde produktiviteit. Aan deze voorwaarde wordt, naar het zich laat aanzien, in de meeste tropische gebieden (nog) niet voldaan, maar er moet naar gestreefd worden.

## Literatuur

- Barry, R. G. & R. J. Chorley: Atmosphere, Weather and Climate; 5th ed. London & New York, Methuen 1987, 460 pp.
- Graaf, N. R. de: A Silvicultural System for Natural Regeneration of Tropical Rain Forest in Suriname; diss. Wageningen, 1986, 250 pp.
- Weischet, W. Die ökologische Benachteiligung der Tropen; Stuttgart, Teubner 1977, 127 pp.