

Is internationale handel goed of slecht voor het milieu?

N.B.M. Heerink, O.J. Kuik, A. Kuyvenhoven en H. Verbruggen*

Het internationale debat over de wisselwerking tussen handel en milieu stevent af op een synthese. Deze synthese beoogt de doelmatigheid van vrijhandel te combineren met een hoog niveau van milieubescherming, en wel door het formuleren van heldere uitgangspunten ten aanzien van comparatieve milieu-voordelen. De toepassing van deze uitgangspunten stuit vooralsnog op praktische problemen. Hierdoor dienen de milieu-effecten van handelsliberalisatie nog van geval tot geval te worden beoordeeld.

Staat het realiseren van een vrijer internationaal handelssysteem op gespannen voet met de eisen van duurzame ontwikkeling? Traditioneel wordt door de milieubeweging uitermate kritisch tegen internationale handel aangekeken. Waarom aardbeien eten met Kerstmis? Waarom anjers importeren uit Colombia? Waarom cassave importeren uit Thailand voor onze varkens? Krachtig is de roep om een 'ecologisering' van de wereldhandel, wat dat ook verder moge betekenen.

De laatste tijd lijkt er zich echter een krachtige tegenstroom te ontwikkelen. In de slotverklaring van de wereldmilieuconferentie in Rio de Janeiro wordt gepleit voor een open handelssysteem ter ondersteuning van duurzame ontwikkeling en gewaarschuwd tegen het oneigenlijk gebruik van handelsbeperkende maatregelen. De Wereldbank lijkt een offensief begonnen te zijn om de voordelen van vrijhandel voor het milieu onder de aandacht te brengen¹. Ook het GATT-secretariaat levert af en toe een bijdrage, evenals in Nederland de SER².

In dit artikel worden deze standpunten nader onderzocht. In het internationale debat over handel en milieu lijken zich de contouren van een verzoening, een synthese, af te tekenen. De uitgangspunten van deze synthese worden vluchtig geschetst en besproken. Ten slotte wordt het een en ander toegelicht aan de hand van twee actuele thema's: de liberalisering van de handel in landbouwproducten en tropisch hardhout.

Verband tussen handel en milieu

In de discussie over handel en milieu zijn twee benaderingen te onderscheiden. In de met name door de milieubeweging gesteunde visie wordt een negatief verband verondersteld tussen handel en milieu. Als gevolg van internationale handel worden milieugoederen van het ene land geconsumeerd door een ander land. Op deze wijze zouden vooral Westerse

landen een onevenredig groot deel van de (ongeprijsde) milieugoederen uit ontwikkelingslanden verbruiken. Bovendien leveren internationale vervoersstromen een belangrijke bijdrage aan de toename van het energieverbruik en de luchtverontreiniging. In deze benadering leidt handel, en de verdere vrijmaking daarvan, tot aantasting van het milieu.

De andere benadering benadrukt het belang van internationale specialisatie voor een doelmatiger productie en zorgvuldiger gebruik van hulpbronnen, met inbegrip van het milieu. Deze doelmatigheid kan het beste gerealiseerd worden door een vrije werking van marktkrachten. Met andere woorden, het milieu is het meeste gediend met vrijhandel. In deze benadering wordt dus een positief verband verondersteld tussen handel en milieu³.

Marktfalen

Degenen die een negatief verband veronderstellen tussen internationale handel en milieu, hebben vooral het marktfalen op het oog. Het onvermogen van markten om milieuschaarste via prijssignalen aan

* N.B.M. Heerink is universitair docent bij de vakgroep Ontwikkelingseconomie aan de Landbouwniversiteit Wageningen. O.J. Kuik is medewerker bij het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit Amsterdam. A. Kuyvenhoven is hoogleraar Ontwikkelingseconomie aan de Landbouwniversiteit Wageningen. H. Verbruggen is plaatsvervangend directeur van het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit Amsterdam.

1. World Bank, *World development report 1992*, Oxford University Press, Oxford, 1992.

2. GATT, Trade and the environment, *International Trade 1990-91*, volume I, Genève, 1992; SER, *Advies milieu en ontwikkeling*, nr. 4, Den Haag, 1993.

3. G.H. Grossman en A.B. Krueger, *Environmental impact of a North American free trade agreement*, Paper gepresenteerd op conferentie over US-Mexico free trade agreement, Princeton University, Princeton, 1991; W.C.H. Noë en P.A.G. van Bergeijk, Vrijhandel en het milieu, *ESB*, 1991, blz. 124-127.

economische subjecten door te geven, leidt tot een uit maatschappelijk oogpunt ongewenst niveau van het gebruik van milieugoederen. Een vrije(re) wereldhandel vergroot het risico van milieu-aantasting, enerzijds vanwege de positieve stimulans op mondiale economische activiteit, anderzijds vanwege de grote mogelijkheid om milieugoederen daar te gebruiken waar ze het goedkoopst zijn. Dit laatste hoeft op zich geen probleem te zijn. Het kan ook voor het milieu voordelig zijn als men via internationale handel de comparatieve verschillen in beschikbaarheid van milieugoederen tussen landen ten volle benut. Het kan echter een probleem worden als een uiteenlopend milieubeleid geaccentueerd of zelfs geschapen wordt. Hier komen we bij de werkelijke oorzaak van het probleem: het tekortschieten van het milieubeleid in de handelsdrijvende landen.

Overheidsfalen

In de vrijhandelsbenadering wordt het overheidsfalen benadrukt. Aanhangers van vrijhandel zijn geneigd om milieuproblemen (te) eenzijdig toe te schrijven aan overheidsfalen, en dan met name aan protectionistische handelsbelemmeringen die een doelmatige internationale allocatie van produktiemiddelen, inclusief milieugoederen, in de weg staan⁴. De nadruk op dit overheidsfalen is zonder meer een waardevolle aanvulling op de traditionele analyse die uitging van een falende markt. De landbouw is een sprekend voorbeeld van een door overheidsingrijpen verstoorde internationale markt. Mondiale macro-analyses van de relatie tussen landbouw en milieu suggereren een positief verband tussen een vrijere handel in landbouwprodukten en mondiale milieukwaliteit.

De vrijhandelaars gaan echter te luchthartig voorbij aan het probleem van marktfalen. Zonder een adequaat milieubeleid in de handeldrijvende landen, dat wil zeggen een beleid waardoor de externe kosten van milieuschade volledig in de marktprijzen worden geïnternaliseerd, zijn milieuvoordelen door handelsliberalisatie min of meer toevallige uitkomsten waarvan de duurzaamheid op geen enkele wijze gegarandeerd is. Het vrijer maken van de wereldhandel leidt niet vanzelf tot duurzaamheid.

Synthese tussen handel en milieu

Intussen tekent zich in de internationale beleidsdiscussie over handel en milieu, zoals die gevoerd wordt in de GATT, OESO en de EG, een synthese af in het denken over de relatie tussen handel en milieu. De belangrijkste doelstelling is om de doelmatigheid van vrijhandel te combineren met een hoog niveau van milieubescherming, zowel nationaal als internationaal. In deze zin zijn handels- en milieubeleid complementair.

De uitgangspunten voor een beleidsmatige implementatie van deze synthese zijn de volgende.

1. Nationaal milieubeleid op basis van comparatieve milieu-verschillen

Het milieubeleid van een land wordt gezien als de resultante van relatieve verschillen tussen landen in de

beschikbaarheid en het draagvermogen van milieugoederen, de milieudruk en de maatschappelijke voorkeur voor een bepaalde milieukwaliteit. Indien alle landen hun milieubeleid formuleren en uitvoeren op basis van deze comparatieve verschillen, dan zou het milieu adequaat worden geprijsd. Internationale handel leidt dan tot een optimale aanwending van produktiefactoren, inclusief milieugoederen.

Internationale harmonisatie van milieunormen uit concurrentie-overwegingen, en dus ook het gebruik van handelsmaatregelen om deze normen af te dwingen, is in dit licht nodig noch wenselijk⁵. Een land dat bij voorbeeld een voorkeur heeft voor een hoge milieukwaliteit, zal de gevolgen daarvan moeten aanvaarden in de vorm van een verlies aan internationale concurrentiekracht. In deze gedachtingang bestaat er geen conflict tussen milieubeleid en handelsbeleid, mits de bekostiging van de milieumaatregelen op uniforme wijze plaatsvindt. Het 'vervuiler betaalt'-principe van de OESO kan hierin voorzien, zij het dat de definiëring van dit beginsel actualisering behoeft en nog een formele internationale status ontbeert.

2. Internationale harmonisatie bij grensoverschrijdende milieuproblemen

Internationale harmonisatie is nodig bij grensoverschrijdende milieuproblemen. De huidige GATT-artikelen lijken niet voldoende om hieraan vorm te geven⁶. Voorgesteld wordt om dit te regelen in internationale milieu-overeenkomsten. In het kader van dergelijke overeenkomsten zouden dan afwijkingen van de algemene regels afgesproken kunnen worden, bij voorbeeld met betrekking tot het gebruik van handelsmaatregelen en het 'slachtoffer betaalt'-principe. Afstemming tussen de handelsregels en internationale milieu-overeenkomsten moet nog worden uitgewerkt.

3. Geen unilaterale handelsmaatregelen

Het gebruik van unilaterale handelsmaatregelen om milieudoelstellingen in andere landen te realiseren, druist in tegen het gedachtegoed van de GATT en stuit op grote weerstand van ontwikkelingslanden.

In dit verband wordt er een onderscheid gemaakt tussen enerzijds *produkt*-gerelateerde maatregelen en anderzijds maatregelen die betrekking hebben op *produktieprocessen*. Unilaterale maatregelen gericht op produktieprocessen in andere landen zijn niet verenigbaar met uitgangspunt 1. Het streven naar internationale overeenstemming (eventueel met

4. De recente toevoeging van milieu-eisen aan het voorgestelde NAFTA-verdrag illustreert dat handelsliberalisatie milieuvriendelijker produktie kan stimuleren.

5. Als het gebruik van handelsmaatregelen wel zou worden toegestaan, dan zou elk land de invoer van een bepaald goed kunnen weren uitsluitend omdat het uitvoerende land een ander milieubeleid voert dan het importerende land. Een mogelijke oplossing die recht doet aan de keuzevrijheid van consumenten is het labelen van bepaalde goederen als 'milieu-vriendelijk'.

6. Het betreft met name de artikelen XX(b) en XX(g) alsmede het 'vervuiler betaalt'-principe.

compensatie) is in een dergelijk geval de aangewezen weg om de beoogde doelstellingen te realiseren.

4. Toepasbare regels

Ten slotte dienen de te ontwikkelen principes en regels voor een synthese tussen handel en milieu te voldoen aan de criteria van transparantie, proportionaliteit en doelmatigheid.

Praktische problemen van de synthese

Deze uitgangspunten moeten gezien worden als een begin van gedachtenvorming over een mogelijke synthese tussen handel en milieu, niet als de uitkomst ervan.

Optimaal nationaal milieubeleid?

Het eerste uitgangspunt veronderstelt een optimaal nationaal milieubeleid in de handeldrijvende landen, maar garandeert dit niet. Zoals bekend heeft het 'vervuiler betaalt'-principe betrekking op de financiering van het milieubeleid, niet op de merites van het milieubeleid zelf. De theoretische rechtvaardiging van verschillen in milieubeleid tussen landen, geeft weinig houvast voor de beoordeling van feitelijke verschillen.

Nationale versus mondiale milieubelangen?

In dit verband doet de scheiding tussen aan de ene kant strikt nationale en aan de andere kant grensoverschrijdende en mondiale milieuproblemen (uitgangspunt 2) wat kunstmatig aan. In de internationale politieke arena staat dit onderscheid nu juist vaak ter discussie. De Westerse wereld beschouwt de vernietiging van tropisch regenwoud in toenemende mate als een mondiaal probleem. Landen met een aanzienlijk areaal tropisch regenwoud zullen natuurlijk geneigd zijn om de exploitatie van deze natuurlijke hulpbron als een binnenlandse zaak te beschouwen. Wie bepaalt het onderscheid tussen nationaal en internationaal belang?

Het aanpakken van profiteursgedrag?

Slechts weinigen zullen niet de voorkeur geven aan internationale overeenstemming boven unilaterale negatieve sancties. In de praktijk blijkt echter dat het afsluiten van effectieve multilaterale milieu-overeenkomsten (uitgangspunt 2) geen sinecure is. Het 'free rider'-voordeel dat kan toevallen aan landen die buiten een internationale milieu-overeenkomst blijven, kan aanzienlijk zijn. Handelsmaatregelen om profiteursgedrag te bestraffen, kunnen in zo'n situatie een element van een internationale overeenkomst vormen⁷. Dit type handelsmaatregelen is echter in wezen unilateraal, ook als zij de goedkeuring hebben van andere landen. Immers, hoeveel landen zijn er nodig om een dergelijke actie te legitimeren? Zolang er niets geregeld is in GATT-verband blijft dit type handelsmaatregel potentieel in strijd met de verplichtingen binnen de GATT. De strikte scheiding tussen unilaterale en multilaterale maatregelen, zoals suggereerd in de hierboven genoemde uitgangspunten, blijkt in zekere zin een fictie en behoeft in ieder geval nadere uitwerking.

Produkt- versus proces-gerelateerde maatregelen

Het onderscheid tussen enerzijds produkt-gerelateerde maatregelen en anderzijds maatregelen die betrekking hebben op productieprocessen, kan negatief uitwerken op de doelmatigheid van het milieubeleid van een land. Als vervuiling (bij voorbeeld de uitstoot van schadelijke stoffen) optreedt tijdens het productieproces, dan is het doelmatig om dit productieproces zelf te beïnvloeden, bij voorbeeld via een emissieheffing. Een minder doelmatig beleid bestaat uit het belasten van de producten van die industrie. Echter, internationale concurrentie kan deze optie toch aantrekkelijk maken. Concurrerende buitenlandse producten kunnen immers aan dezelfde heffing onderworpen worden. Een soortgelijke bescherming kan niet geboden worden als het beleid de meest doelmatige oplossing kiest: de emissieheffing.

Toepassing criteria

Het laatste uitgangspunt, de criteria van transparantie, proportionaliteit en doelmatigheid, zijn onomstreden. Het zal echter een heksentoer zijn om hier in de praktijk vorm aan te geven. Zoals bekend blinkt het milieubeleid niet uit door een strikte toepassing van deze criteria. Dit geldt, ondanks bijna een halve eeuw GATT, ook voor de praktijk van de internationale handel. Hoe uit deze twee ondoorzichtige beleidsterreinen een transparante synthese moet groeien, is voor velen een prikkelende vraag.

Beoordeling per geval

In een niet-optimale wereld moet men de effecten van handel op natuur en milieu van geval tot geval onderzoeken. Het gebruik van handelsmaatregelen – theoretisch altijd 'second best' – kan in bepaalde gevallen verdedigbaar zijn als het onmogelijk is om op internationale schaal de markt- en beleidsimperfecies op te heffen. Dit wordt ook ingezien door de Nederlandse regering die in NMP-2 weliswaar zeer terughoudend staat tegenover het nemen van unilaterale handelsmaatregelen, maar deze toch niet helemaal uitsluit als ultimum remedium⁸.

Ook in internationale handelskringen wordt erkend dat dergelijke restricties, hoewel in principe strijdig met het gedachtengoed van de GATT, een hardnekkig bestaan kennen. In GATT-kringen wordt aan een compromis gedacht waarin unilaterale handelsmaatregelen gedoogd worden mits er gelijktijdig maatregelen getroffen worden om het gedupeerde land te compenseren. Deze compensatie zou op het produkt zelf betrekking kunnen hebben (bij voorbeeld financiële bijstand voor schonere productieprocessen) of de vorm kunnen aannemen van handelsconcessies op andere terreinen. Op deze wijze zou het maatregelenemende land gedwongen worden een zeer zichtbare 'prijs' te betalen en dit zou een drem-

7. In het algemeen geldt echter dat positieve prikkels, zoals transfer van milieuvriendelijke technologie of financiële hulp, de voorkeur verdienen boven sancties.

8. NMP-2, *Nationaal Milieubeleidsplan 2*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1993-1994, 23 560, nrs. 1-2, Den Haag, 1993.

pel opwerpen tegen protectionistisch misbruik van dit soort maatregelen⁹.

Aan de andere kant kan handelsliberalisatie, ook weer in bepaalde gevallen, een positief effect hebben op het milieu in de betrokken landen. De in het kader van de Uruguay-ronde voorgenomen liberalisatie van de wereldhandel in landbouwproducten vormt een goede illustratie van de complexiteit van de verbanden tussen handel en milieu.

Landbouw en handelsliberalisatie

Gelet op de recente voorstellen voor hervormingen van het EG-landbouwbeleid en de onderhandelingen over landbouw binnen de GATT, dient de vraag zich aan wat de mogelijke milieu-effecten zullen zijn van liberalisatie van de handel in landbouwproducten. In een aantal onlangs verschenen studies wordt getracht hier een antwoord op te geven, uitgaande van de resultaten van economische modellen van handelsliberalisatie in landbouwproducten¹⁰.

Regionale verschuivingen

Modellen ontwikkeld door Anderson en Tyers¹¹ geven aan dat de voedselprijzen op de wereldmarkt nagenoeg gelijk zullen blijven wanneer de handel in landbouwproducten wordt geliberaliseerd in zowel de geïndustrialiseerde landen als ook in de ontwikkelingslanden. De producentenprijzen zullen echter over het algemeen dalen in de Westerse wereld en stijgen in de Derde Wereld. Hoewel de totale wereldlandbouwproductie nauwelijks verandert, zullen er aanzienlijke regionale verschuivingen in de landbouwproductie optreden. De productie zal afnemen in West-Europa en (vooral) Japan, en in mindere mate in Noord-Amerika en Oost-Azië. Daartegenover staan produktietoenames in Latijns-Amerika, China en Sub-Sahara Afrika. De omvang van de internationale handel (met name in zuivelproducten en vlees) zal flink toenemen.

Milieu-effecten

Als gevolg van deze regionale verschuivingen naar gebieden met minder intensieve produktiemethoden zal volgens Anderson het gebruik van chemicaliën in de wereldvoedselproductie aanzienlijk kunnen afnemen. De verplaatsing van melk- en vleesproductie naar dunbevolkte streken met uitgestrekte weidegebieden zal daarnaast de mestproblematiek in geïndustrialiseerde landen doen afnemen. Het resultaat is niet alleen minder lucht-, water- en bodemverontreiniging, maar ook een gemiddeld lagere inname van chemicaliën door consumenten van voedsel¹².

Andere milieu-effecten van een vrijere handel in landbouwproducten betreffen ontbossing en bodemdegradatie. De ingebruikneming van nieuwe landbouwgronden in ontwikkelingslanden levert een aanzienlijke bijdrage aan het proces van ontbossing en overige aantasting van natuurlijke ecosystemen. Hoewel de omvang van het landbouwareaal niet erg gevoelig is voor veranderingen in landbouwprijzen, zeker op de korte termijn¹³, en andere factoren zoals bevolkingsgroei veelal een belangrijker rol spelen, zullen hogere binnenlandse landbouwprijzen ten

gevolge van handelsliberalisatie wel degelijk een bijdrage kunnen leveren aan de ontbossing. Daartegen kunnen de hogere voedselprijzen in ontwikkelingslanden boeren in staat stellen om milieuvriendelijkere produktiemethoden te hanteren en te investeren in bodemconservering en landverbetering, waardoor op lange termijn de produktiviteit toeneemt. Over de mate waarin dit zal gebeuren verschillen de meningen nogal¹⁴. Empirisch onderzoek moet hier uitsluitsel geven.

De genoemde analyses van milieu-effecten van handelsliberalisatie in de landbouw zijn zeer globaal van karakter. Er wordt bij voorbeeld geen onderscheid gemaakt tussen ontwikkelingslanden waar ten gevolge van de 'groene revolutie' relatief veel chemische inputs worden gebruikt en landen (met name in Sub-Sahara Afrika) waar dit niet het geval is. Milieuverontreiniging ten gevolge van intensief gebruik van chemische inputs is zeer gering in Afrika. Bodemdegradatie ten gevolge van erosie, uitputting en verzilting vormt daarentegen een ernstige bedreiging voor de Afrikaanse landbouw. Met name de uitputting van de bodem ten gevolge van toenemende bevolkingsdruk en vergroting van de bedrijfsomvang vormt een enorm probleem. Het toedienen van kunstmest kan er mede toe bijdragen dat de nutriëntenbalans in de bodem hersteld wordt. Vanuit een milieuoogpunt is dus een toename van het gebruik van kunstmest in het Afrika ten zuiden van de Sahara zeer gewenst¹⁵.

Handelsliberalisatie betekent tevens dat de verhouding tussen de prijzen van exportgewassen en voedselgewassen in ontwikkelingslanden doorgaans verandert ten gunste van de eerste. Er zal derhalve veelal een produktieverschuiving van voedsel naar exportgewassen optreden. Dit kan belangrijke consequenties hebben voor het milieu. Produktie voor de export kan de uitputting van de bodem versnellen,

9. O. Kuik en H. Verbruggen, *Handelsbelangen en natuurbelangen*, R-93/425, Instituut voor Milieuvraagstukken, Amsterdam, 1993.

10. K. Anderson, Effects on the environment and welfare of liberalizing world trade: the cases of coal and food, in: K. Anderson and R. Blackhurst (red.), *The greening of world trade issues*, Harvester Wheatsheaf, New York, 1992; E. Lutz, Agricultural trade liberalization, price changes, and environmental effects, *Environmental and Resource Economics*, nr. 2, 1992, blz. 79-89; C.F. Runge, *The environmental effects of trade in the agricultural sector*, OESO paper COM/ENV/TD(92)4/PART1, OESO, Parijs, 1992.

11. Voor een kritische bespreking van deze modellen, zie N.B.M. Heerink (e.a.), *International trade and the environment - theory and policy issues*, Wageningen Economic Studies, nr. 30, Pudoc, Wageningen, 1993.

12. K. Anderson, op.cit., 1992.

13. H. Binswanger, The policy response of agriculture, *Proceedings of the World Bank annual conference on development economics 1989*, World Bank, Washington DC, 1990; K. Anderson, op.cit., 1992.

14. R. Repetto, Economic incentives for sustainable production, in: G. Schramm, J.J. Warford (red.) *Environmental management and economic development*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1989; E. Lutz, op.cit., 1992.

15. F. van der Pol, *Soil mining: an unseen contributor to farm income in southern Mali*, Bulletin 325, KIT, Amsterdam, 1992.

aangezien er mineralen uit de bodem worden ontrokken en naar het buitenland geëxporteerd. Bij voedselgewassen worden daarentegen, afhankelijk van de sociale omstandigheden en de methode van afvalverwerking, nutriënten teruggevoerd naar het landbouwsysteem. Daarnaast is het gebruik van kunstmest en pesticiden veelal hoger bij exportgewassen. Daar staat tegenover dat veel exportgewassen, zoals koffie, cacao, rubber of bananen, boomgewassen zijn, en derhalve een gunstige invloed hebben op de kwaliteit van de bodem terwijl ze tevens erosie kunnen helpen tegengaan.

Ten slotte dient nog te worden opgemerkt dat de internationale transportstromen sterk zullen toenemen ten gevolge van liberalisatie in de landbouw. Dit betekent een toename van energieverbruik en luchtverontreiniging. Bovendien moet nieuwe infrastructuur (havens, wegen, vliegvelden) worden aangelegd, wat doorgaans ten koste gaat van natuur en milieu.

Evaluatie landbouw

Per saldo zijn geen eenduidige uitspraken mogelijk over de effecten van handelsliberalisatie in de landbouw. Per regio, per produkt en per milieu-aspect kunnen de uitkomsten verschillen. Er is nog veel empirisch onderzoek nodig om de belangrijkste relaties in kaart te brengen.

Tropisch hardhout

Een ander terrein waarop handelsliberalisatie vergaande consequenties kan hebben, is dat van tropisch hardhout. Geïndustrialiseerde landen zijn in het verleden ter bescherming van hun houtverwerkende industrie overgegaan tot het opwerpen van handelsbarrières tegen houtprodukten uit andere landen. Hiertoe werden op houtprodukten aanzienlijk hogere invoertarieven toegepast dan op onverwerkte houtblokken. Als reactie hierop hebben veel houtexporterende landen de uitvoer van houtblokken verboden, de exportbelasting op houtprodukten verminderd en investeringen in binnenlandse houtverwerkende industrieën aangemoedigd.

Het netto resultaat van dit conflicterende handelsbeleid is weliswaar een lichte daling van de wereldconsumptie van hout, maar het heeft ook tot grote verstoringen in investeringspatronen en economische efficiëntie geleid¹⁶. In geïndustrialiseerde landen is arbeid en kapitaal gehandhaafd in een teruglopende sector. Veel van deze landen zijn naast exporteur ook importeur; onbewerkt hout wordt ingevoerd en verwerkt in industrieën die oorspronkelijk waren opgezet op basis van de aanwezige binnenlandse houtvoorraden. En in ontwikkelingslanden heeft de bescherming die wordt geboden aan de houtverwerkende industrie de druk om kosten te minimaliseren sterk ondergraven. Dit heeft er bij voorbeeld in Indonesië toe geleid dat de conversiegraad van hout in houtprodukten zeer ongunstig is¹⁷. Ten gevolge van deze produktie-inefficiënties is de druk op het beschikbare bos verder toegenomen.

Milieu-effecten

In deze situatie zal een vermindering van de anti-verwerkingstendens en van non-tarifaire handelsbelemmeringen op de invoer van verwerkt hout uit ontwikkelingslanden kunnen resulteren in een geleidelijke verschuiving van de houtverwerkende industrie naar landen waar nog grote voorraden bos aanwezig zijn. Verminderde protectie in ontwikkelingslanden zal naar verwachting leiden tot een modernisering en een verhoogde doelmatigheid van de houtverwerkende industrie in deze landen. Handelsliberalisatie kan dus in dit geval zowel economische als milieudoelinden dienen.

Conclusies

Over de milieugevolgen van handelsliberalisatie in een wereld die gekenmerkt wordt door een inadequate milieubeleid, bestaat veel onzekerheid. Deze gevolgen dienen van geval tot geval onderzocht te worden.

Enige recente studies over de liberalisatie van de internationale handel in tropisch hardhout en landbouwprodukten geven nuttige aanzetten hiertoe. Uit deze studies komen met name de positieve milieueffecten van liberalisatie ten gevolge van een doelmatiger produktie en een zorgvuldiger gebruik van hulpbronnen naar voren. Het resultaat is een verminderde druk op het aanwezige bos en een afname van het totale chemicaliëngebruik en van de mestoverschotten in de landbouw.

Genoemde studies zijn echter partieel van aard en bekijken bij voorbeeld niet de milieu-effecten van toenemende internationale transportstromen. De landbouwstudies ontberen een gedegen analyse van de effecten van liberalisatie op erosie en bodemuitputting. Van een integrale doorrekening van de milieugevolgen van handelsliberalisatie in tropisch hout, landbouw en andere produkten is derhalve tot nu toe geen sprake. Bij de voorbereiding van toekomstige handelsakkoorden zou een grondige analyse van de potentiële milieugevolgen standaard uitgevoerd dienen te worden. Alleen op deze wijze kunnen de belangen van economie en milieu in het besluitvormingsproces geïntegreerd worden.

Nico Heerink

Onno Kuik

Arie Kuyvenhoven

Harmen Verbruggen

16. M. Gillis, R. Repetto, Conclusion: findings and policy implications, in: R. Repetto, M. Gillis (red.), *Public policy and the misuse of forest resources*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988; A.S. Mather, *Global forest resources*, Belhaven Press, Londen, 1990.

17. M. Gillis, Indonesia: public policies, resource management and the tropical forest, in: R. Repetto, M. Gillis (red.), op.cit., 1988.