



Artikel

Ecologische schuld als uitdaging voor beleid van duurzaamheid

Erik Paredis
Gert Goeminne

Toen hij het ministeriële gedeelte van de laatste klimaatconferentie opende in december 2005 in Buenos Aires, sprak de Argentijnse president Néstor Kirchner meteen scherpe taal: de industrielanden eisen zonder medelijden de terugbetaling van de financiële schuld van ontwikkelingslanden, maar ze weigeren om zelf hun milieuschuld te betalen aan ontwikkelingslanden. Die dubbele standaard mogen ontwikkelingslanden niet langer aanvaarden, aldus Kirchner, want het zijn industrielanden die problemen zoals het versterkte broeikaseffect veroorzaken, terwijl vooral ontwikkelingslanden de gevolgen dragen. Met die uitspraken lijkt Kirchner zich helemaal in te schrijven in het discours dat sinds enkele jaren door niet-gouvernementele organisaties in Noord en Zuid ontwikkeld is over milieuschuld of, de meer gebruikelijke term ecologische schuld. Wat wordt bedoeld met ecologische schuld? Is ze te berekenen, bijvoorbeeld voor een land als België? En wat zijn de politieke implicaties ervan? Het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (UGent), twee departementen van de Universiteit Gent en de NGO Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling deden er samen onderzoek naar.

27

De uitspraak van Kirchner is opmerkelijk omdat het vooralsnog uitzonderlijk is dat op zo'n hoog politiek niveau de term ecologische schuld wordt gebruikt. Totnogtoe trachten vooral NGO's om het begrip via campagnes ingang te doen vinden. Dat gebeurt met enig succes binnen de NGO-wereld zelf maar voorlopig met weinig respons in bijvoorbeeld politieke of wetenschappelijke kringen. Toch lijkt het weinig twijfel dat de aandacht voor ecologische schuld onder invloed van de globalisering en de toenemende verwevenheid tussen Noord en Zuid, de komende jaren zal groeien.

Ecologische schuld onhanteerbaar?

Voor de oorsprong van de term wordt altijd verwezen naar het Chileense *Instituto de Ecología Política* dat begin jaren negentig constateerde dat de afbraak van de ozonlaag boven de Zuidpool in Chili leidde tot gezondheidsproblemen zoals huidziekten en kankers. Het ozonprobleem werd en wordt in eerste instantie veroorzaakt door de uitstoot van ozonafbrekende stoffen in industrielanden, maar de Chilenen zijn er het slachtoffer van. Naar analogie van de financiële schuld van Chili aan industrielanden, bedacht het IPE de term 'ecologische schuld' van

Oikos 33 – lente 2005



industrielanden aan Chili (en aan andere ontwikkelingslanden) om aan te duiden dat de afbraak van natuurlijk kapitaal in het Zuiden ten gevolge van industriële activiteiten in het Noorden, eveneens een vorm van schuld is die op de één of andere manier moet worden vergoed. (Robleto en Marcelo 1992)

Het begrip leidde een tijdje een sluimerend bestaan tot het vanaf 1997 onder invloed van NGO's zoals *Acción Ecológica* in Ecuador werd opgepikt in een aantal internationale campagnes, o.a. van *Jubilee South* – rond de kwijtschelding van financiële schuld – en van *Friends of the Earth International*. Momenteel zijn er een drietal NGO-netwerken die ecologische schuld op de agenda proberen krijgen¹. De NGO's uit het Zuiden, waar de campagnes oorspronkelijk gestart zijn, opteren daarbij uitdrukkelijk voor een eigen netwerk, SPEDCA, zonder leden uit het Noorden. Op die manier hopen ze hun visie op en eisen over ecologische schuld scherper en onafhankelijker te formuleren, zonder directe inmenging van noordelijke NGO's die door hun grotere capaciteit en vertrouwdheid met lobbywerk de discussies zouden kunnen domineren. In de praktijk loopt de werking van de netwerken echter nogal door elkaar.

Maar waarvoor voeren al die NGO's nu campagne? Wat is ecologische schuld dan precies? Hoewel het begrip ecologische schuld steeds vaker opduikt, is dat merkwaardig genoeg niet zo eenvoudig te omschrijven. Er bestaat geen strikte, duidelijk afgebakende en algemeen aanvaarde definitie. SPEDCA hanteert een zeer ruime omschrijving van ecologische schuld, die in de loop van de campagnes ook steeds omvattender wordt. Volgens één van de recentste publicaties staat

ecologische schuld voor de “geaccumuleerde historische en huidige schuld die industrielanden, hun instellingen en bedrijven verschuldigd zijn aan volkeren en landen in het Zuiden, tengevolge van plundering en gebruik van natuurlijke rijkdommen, uitbuiting en verarming van volkeren en de systematische vernietiging, verwoesting en aantasting van hun natuurlijk erfgoed en bronnen van levensonderhoud.” (Donoso 2003, 13) Als onderdelen van de ecologische schuld worden zowel de ecologische als de sociale, economische en culturele impact genoemd van onder andere:

- Winning van natuurlijke rijkdommen als olie, gas, mineralen, zee- en woudproducten.
- Intellectuele toe-eigening van traditionele kennis via biotechnologie van de groene en biotechnologische revoluties.
- Degradatie van land, water en lucht voor monoculturen.
- Vervuiling van de atmosfeer en toe-eigening van de absorptiecapaciteit van oceanen en vegetatie voor CO₂.
- Schade door chemische, nucleaire en biologische wapenproductie en door giftige stoffen.
- Historische schuld voor de plundering, verwoesting, slavenarbeid en culturele vernietiging tijdens de koloniale periode. (ibid. 14)

Het is niet moeilijk om dit soort omschrijving van ecologische schuld – en het is degene die het meest gebruikt wordt – te kwalificeren als onhanterbaar en onrealistisch. Het gaat hier bijvoorbeeld al lang niet meer om ‘ecologische’ schuld, maar bijna om een soort algemene schuld voor veel van het onrecht dat het Noorden in het Zuiden veroorzaakt heeft en nog veroorzaakt. Wat kan je daarmee beginnen behalve een soort algemeen “pardon”. De spons



erover en we doen er het zwijgen toe? Dat zou echter een veel te snelle en te gemakkelijke conclusie zijn. Het begrip ecologische schuld heeft om verschillende redenen wel degelijk een hoge relevantie. En mits wat moeite kan het ook zo gedefinieerd en geoperationaliseerd worden dat het politieke en beleidsrelevantie krijgt en dat het (gedeeltelijk) becijferbaar wordt. Het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (UGent), het departement Internationaal Publiek Recht (UGent), het departement Plantaardige Productie (UGent) en de NGO Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling voerden vorig jaar een onderzoeksproject uit om het concept ecologische schuld uit te klaren (stand van zaken, definitie, methodologie, wetenschappelijk referentiekader). In dat onderzoek bestudeerden zij ook de relevantie en toepasbaarheid ervan in het Belgische en internationale beleid, met toepassingen in drie domeinen: energie en klimaatverandering, landbouw en veeteelt, multilaterale milieuakkoorden. (Paredis e.a. 2004)

Ecologische schuld als verzet

Laten we vertrekken van de vraag naar relevantie van het concept ecologische schuld. Ten eerste is natuurlijk allang uitgebreid gedocumenteerd hoe vanaf de koloniale periode tot nu natuurlijke rijkdommen van Zuid naar Noord vloeien en hoe dat vaak gepaard gaat met plundering en vernietiging van de omgeving. De getuigenissen en cases die door de campagnes in de laatste jaren verzameld zijn, spreken boekdelen: of het nu om bekende cases gaat als Texaco in Ecuador, Union Carbide in Bhopal, Shell in Nigeria of minder bekende cases van mijnexploitatie in Peru, Zuid-Afrika en de Filipijnen,

kweek van reuzengarnalen in Thailand, biopiraterij in Costa Rica, of dumping van giftig afval in India... Het patroon is overal gelijklopend: multinationale bedrijven die een verwoest gebied achterlaten, met alle gevolgen van dien voor de plaatselijke bevolking². Die praktijken stuiten op groeiend verzet van (vooral) rurale gemeenschappen in het Zuiden tegen de aantasting van hun leefomgeving door industriële landbouw, mijnontginning, industriële visserij, grootschalige houtkap en boomplantages, dammen enz. Die diverse en verspreide groepen worden soms gevat onder de benaming *ecologismo popular* of *environmentalism of the poor*. (zie o.a. Martinez-Alier 2002) Het concept ecologische schuld blijkt voor veel van deze actiegroepen een taal te bieden waarmee ze hun strijd kunnen omschrijven en hun eisen kunnen formuleren. Martinez-Alier wijst erop dat de boerenbevolking of de inheemse volkeren die zo in verzet komen, zichzelf niet in eerste instantie zien als milieu-activisten, maar als mensen of gemeenschappen die het recht op gebruik van hun eigen grond opeisen, of de toegang tot het water dat door hun rivieren stroomt of in hun ondergrond zit, of het recht op het gebruik van de planten en afgeleide producten die ze al eeuwenlang gebruiken.

De strijd van groepen in het Zuiden kan gemakkelijk worden ondersteund door activiteiten in industrielanden die erop gericht zijn MNO's te controleren en voor hun verantwoordelijkheid te stellen. Een pikant voorbeeld vinden we in Umicore, één van de meest prestigieuze Belgische multinationals, gespecialiseerd in de productie en verkoop van metalen zoals zink, koper, kobalt, goud, zilver. Het bedrijf heeft vier sites in Vlaanderen (Balen,



Hoboken, Olen, Overpelt) waar er ernstige vervuiling van bodem en grondwater is vastgesteld, met grote gezondheidsgevolgen voor de omwonenden. Op 23 april 2004 ondertekende Umicore een convenant met toenmalig minister van Leefmilieu, Jef Tavernier, en OVAM om “het milieupassief dat wij van vorige generaties erfd (elk van onze vier sites heeft immers een méér dan honderdjarige geschiedenis achter zich!)”³ aan te pakken. “Wij zullen deze last dus niet meer doorgeven aan volgende generaties.” Umicore voorziet daarom 77 miljoen Euro voor sanering in en rond haar vestigingen. Het interessante is dat Umicore tot voor enkele jaren Union Minière heette en onder die benaming bekend stond als de belangrijkste mijnbouwer in Congo. De belangrijkste doelstelling bij de oprichting van Union Minière was de exploitatie van de minerale rijkdommen in de vroegere Belgische kolonie. Als Umicore wil betalen voor de sanering van vervuiling tijdens de afgelopen honderd jaar in België, dan is er niet meteen een reden te bedenken waarom het dat ook niet zou doen voor de – ongetwijfeld veel grotere – verontreiniging, of ecologische schuld, die het veroorzaakt heeft in Congo. Dan zou pas echt “een bladzijde worden omgedraaid en kan men pas echt resoluut vooruitblikken om van Umicore een toekomstgerichte, innovatieve en verantwoordelijke industriële groep te maken”.

Ecologische schuld als omkering van het perspectief

Er is een tweede reden waarom denken in termen van ecologische schuld een hoge relevantie heeft. Het werpt namelijk een verrassend nieuw – en

voor sommigen allicht onaangenaam – perspectief op de relatie tussen Noord en Zuid. Wij zijn gewend naar ontwikkelingslanden te kijken als landen met torenhoge financiële schulden aan westerse banken en overheden. Wanneer er echter op de ecologische schade en overexploitatie die veroorzaakt is in het Zuiden een prijs geplakt wordt, dan overstijgt die met gemak de buitenlandse schuld van ontwikkelingslanden. In plaats van debiteuren worden ze dan crediteuren. Eén van de slogans van de campagnes is daarom toepasselijk “who owes whom?” Wie heeft er eigenlijk schuld aan wie?

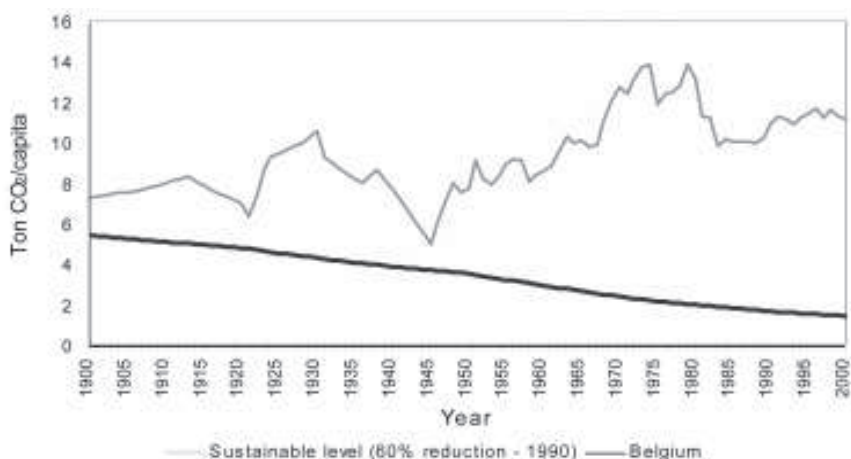
Een geschikte manier om dat te illustreren is de zogenaamde koolstofschuld. Simpel gezegd, is koolstofschuld de schuld die een land opbouwt door meer CO₂ uit te stoten dan het bij een rechtvaardige verdeling van de absorptiecapaciteit van de atmosfeer zou mogen uitstoten. Zoals bekend, wordt het broeikaseffect veroorzaakt door een stijgende concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer. Met verschillende concentraties gaan volgens de rapporten van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) meer of minder verregaande vormen van klimaatwijziging gepaard. De uitstoot van broeikasgassen is historisch gezien voor het overgrote deel veroorzaakt door industrielanden en industrielanden zijn dan ook in eerste instantie verantwoordelijk voor het versterkte broeikaseffect. Men kan evenwel argumenteren dat de atmosfeer ‘van iedereen’ is en dat dus elke inwoner op aarde een even groot recht heeft op uitstoot van broeikasgassen⁴. Nu zal een verdeling van emissierechten allicht nooit volledig op een per capita basis gebeuren, maar dat egalitaire uitgangspunt wordt toch door vele NGO's

en kritische wetenschappers als een fundamenteel vertrekpunt gebruikt. (zie bijvoorbeeld Ott en Sachs 2000) Binnen zo'n benadering wordt het vlug duidelijk dat industrielanden gedurende de afgelopen decennia de opvangcapaciteit van de atmosfeer hebben overbelast en dus ecologische schuld hebben opgebouwd ten opzichte van ontwikkelingslanden.

In het aangehaalde CDO-onderzoek wordt vertrokken van twee normatieve uitgangspunten om de koolstofschuld van België te berekenen⁵. Ten eerste het net vermelde egalitaire uitgangspunt van gelijke emissierechten per aardbewoner, ten tweede het standpunt van het IPCC dat op wereldvlak een emissiereductie van 60 procent (t.o.v. 1990) nodig is om aan een 'duurzaam' niveau van emissie te komen en klimaatverandering zoveel mogelijk te voorkomen. Voor de CO₂ emissies uit de verbranding van fossiele brandstoffen, laten de berekeningen zien dat het emissieniveau in België gestegen is van 5 miljoen ton CO₂ in

1830 tot 115 miljoen ton in 2000 met een maximum van 137 miljoen ton in 1979. Op een per capita basis heeft België sinds 1900 voortdurend twee tot drie keer meer uitgestoten dan het wereldgemiddelde en vanaf 1975 overschrijden de CO₂ emissies van fossiele brandstoffen vijf tot zes keer het niveau dat door het IPCC als duurzaam wordt beschouwd voor alle broeikasgassen samen. Alle uitstoot boven dit duurzame niveau kan worden beschouwd als koolstofschuld.

Nu is het zo dat niet al die uitstoot schuld is ten opzichte van het Zuiden. Het CDO-onderzoek toont op basis van twee eenvoudige modellen aan dat de koolstofschuld van een land⁶ op te splitsen valt in een intragenerationele schuld tussen landen, de 'historische koolstofschuld', en een intergenerationele schuld ten opzichte van toekomstige generaties, de zogenaamde 'generationele koolstofschuld'. Voor beide modellen zijn rekenregels opgesteld die toelaten om de koolstofschuld, uitgesplitst naar het



Figuur 1. Belgische koolstofschuld volgens model 1 (zie tekst). De figuur toont enerzijds het duurzame niveau van uitstoot, gebaseerd op IPCC-gegevens, en anderzijds de uitstoot van België sinds 1830. De ruimte tussen duurzaam niveau en Belgische uitstoot is de koolstofschuld, in dit geval 5787 miljoen ton.



historische en het generationele deel, te berekenen. De Belgische totale koolstofschuld over de periode 1900-2003, gerekend volgens model 1 bedraagt 5787 miljoen ton CO₂. Gerekend volgens model 2 bedraagt die schuld 4234 miljoen ton CO₂. Binnen de mogelijkheden van het onderzoeksproject kon alleen voor model 2 een opsplitsing gemaakt worden tussen schuld aan andere landen en schuld aan toekomstige generaties. Beide bedragen respectievelijk 3389 miljoen ton CO₂ en 845 miljoen ton CO₂, of m.a.w. het grootste deel van de Belgische koolstofschuld is schuld ten opzichte van landen die met hun uitstoot onder het duurzame niveau blijven, in de praktijk ontwikkelingslanden.

Misschien is niet meteen duidelijk wat het nut is van dit soort berekeningen, maar de uitspraken van de Argentijnse president Kirchner die in de inleiding zijn aangehaald, lichten al een tipje van de sluier. Vanaf dit jaar, 2005, moeten de onderhandelingen starten over nieuwe emissiereducties na 2012, wanneer het Kyoto Protocol afloopt. Welke landen zullen hun uitstoot moeten beperken, hoeveel en tegen wanneer? Ontwikkelingslanden zullen daarbij ongetwijfeld de historische verantwoordelijkheid van industrielanden voor het broeikasprobleem in de strijd werpen. Koolstofschuld – of welke term er ook opgeplakt wordt – zal worden aangehaald om aan te tonen dat in eerste instantie industrielanden verregaande emissiereducties moeten aanvaarden.

En er is nog een bijkomende stap die gezet kan worden en die de relevantie van ecologische schuld aantoonst. Men zou kunnen proberen een monetaire waardering te geven aan koolstofschuld. Daarvoor kan gebruik worden gemaakt

van verschillende technieken uit de milieu-economie. Eén van de eenvoudigste manieren is om gebruik te maken van marktprijzen voor een ton CO₂, zoals die momenteel betaald worden (of zullen worden) in de verschillende systemen van verhandelbare emissierechten. Zo'n marktprijs geeft enkel de kost weer die bedrijven moeten maken om hun emissies met een ton te verminderen. Zogenaamde externe kosten ten gevolge van milieuschade zitten niet in deze marktprijzen verrekend.

Aan een zeer redelijke prijs van 10 Euro per ton komt de totale Belgische koolstofschuld dan op 58 miljard Euro (model 1) of 42 miljard Euro (model 2). De schuld aan het Zuiden ligt dan op ongeveer 34 miljard Euro (volgens model 2). En wat is eigenlijk de schuld van ontwikkelingslanden aan België? In 2000 was de totale financiële schuld aan België ongeveer 16 miljard Euro, waarvan de zogenaamde HIPC-landen⁷ ongeveer 2,3 miljard innemen. De stelling van de ecologische schuldcampagnes dat het Zuiden eigenlijk een crediteur is in plaats van een debiteur, wordt met deze berekeningen dus bevestigd. En we hebben het dan nog maar enkel over de koolstofschuld.

Met behulp van dezelfde berekeningsmethodes is het mogelijk om ook koolstofschulden of koolstofkredieten te berekenen voor andere landen. Hiervoor zijn cijfers gebruik van 1950 tot 2000. Dat resulteert bijvoorbeeld in een koolstofschuld voor Duitsland tussen 259 en 370 miljard Euro, maar in koolstofkredieten tussen 505 en 723 miljard Euro voor India en tussen 27 en 38 miljard Euro voor Congo.

Met koolstofkrediet wordt hier bedoeld dat een land minder uitstoot dan wat het volgens de voorgestelde modellen

zou mogen. Dat krediet kan fysisch uitgedrukt worden (in ton CO₂) of monetair (in Euro) (zie tabel 1).

monetaire en fysieke handelsbalansen. Zo was de monetaire handelsbalans van de EU in 1999 min of meer in

1950-2000	Model 1 Koolstofschuld (10 ⁶ ton CO ₂)	Model 2 Koolstofschuld (10 ⁶ ton CO ₂)	Model 1 en 2 Monetaire waardering aan 10€/ton
België	4231	2993	Schuld: 29,9 – 42,3 miljard €
Brazilië	-4941	-9648	Krediet: 49,4 – 96,4 miljard €
China	-30105	-57776	Krediet: 301 – 577,7 miljard €
Ecuador	-271	-605	Krediet: 2,7 – 6 miljard €
Duitsland	37010	25918	Schuld: 259,1 – 370,1 miljard €
India	-50530	-72313	Krediet: 505,3 – 723,1 miljard €
Nederland	4320	3278	Schuld: 32,7 – 43,2 miljard €
Oeganda	-1318	-1809	Krediet: 13,1 – 18 miljard €
USA	183942	128471	Schuld: 1284,7 – 1839,4 miljard €
Congo	-2688	-3777	Krediet: 26,8 – 37,7 miljard €

Tabel 1. Koolstofschulden en -kredieten voor een selectie van landen, 1950-2000, in ton CO₂ en bij een monetaire waardering aan 10€/ton volgens verschillende modellen (zie tekst). Positieve cijfers wijzen op schuld, negatieve op krediet.

Ecologische schuld als dagelijks probleem

De benadering van relaties tussen landen in termen van ecologische schuld is nog om een derde belangrijke reden relevant. Relaties tussen landen worden meestal beschreven in financieel-economische termen, handelsstromen of hulpstromen bijvoorbeeld. Maar onder die stromen zit vaak een fysieke werkelijkheid. De laatste vijftien jaar heeft er zich een discipline ontwikkeld – de zogenaamde *material flow analysis* (MFA) of materiaalstroomanalyse – die de relatie tussen een economie en het milieu waarin die ingebed zit, tracht te beschrijven aan de hand van fysieke stromen. Internationale handelsstromen worden dan bijvoorbeeld uitgedrukt in de vorm van kilo's import en export. Maar ook de indirecte stromen achter import en export tracht men in kaart te brengen⁸. Dit soort onderzoek toont bijvoorbeeld dat er opvallende verschillen kunnen zijn tussen

evenwicht, met uitzondering van een beperkt deficit ten opzichte van Aziatische landen. Vanuit fysiek oogpunt is er echter een groot handelsoverschot⁹ met alle wereldregio's, ook met de OESO-landen die niet tot de EU behoren. De reden hiervoor is in de eerste plaats de grote import van fossiele brandstoffen (ongeveer 60 procent van de import uitgedrukt in gewicht), gevolgd door de import van ruwe grondstoffen en half afgewerkte materialen, samen ongeveer 20 procent van de import. Dierlijke producten en granen zijn de enige productgroep waarvoor de EU netto-exporteur is (naar Afrika, Azië, de vroegere USSR en Oost-Europa). Wanneer de handel in monetair opzicht evenwichtig is, maar er grote fysieke handelsbalansoverschotten zijn, dan moet er een belangrijk prijsverschil zijn tussen import en export. De waarde van de EU-import lag in 1999 gemiddeld op 580 Euro per ton. de waarde van de export op 1920 Euro per ton (Giljum en Muradian (forthcoming), 7).



De geschetste situatie heeft geleid tot de formulering van een theorie van ecologisch ongelijke ruil. Dat is een toestand waarbij het ene land systematisch teert op of ecologische draagkracht importeert uit een ander land. Internationale handel kan zo een subtiel mechanisme worden waarbij de milieukwaliteit in een industrieland behouden blijft of zelfs verbetert, terwijl het ecologisch kapitaal in ontwikkelingslanden systematisch wordt aangetast. (Anderson en Lindroth 2001, Martinez-Alier 2002)

Bovendien is dit niet iets uit een vaag verleden: het gebeurt elke dag opnieuw. Ecologische schuldopbouw is met andere woorden een dagelijks fenomeen¹⁰.

Maar hoeveel die ecologische schuld dan precies bedraagt, is daarom nog niet gemakkelijk te becijferen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het luik van het CDO-onderzoek dat zich richtte op een toepassing in de landbouwsector, meer bepaald de import van voedergewassen voor de Belgische veeteelt¹¹. In het onderzoek werden op basis van MFA alle handelsstromen van veevoedergewassen van het buitenland naar België geanalyseerd, werd de totale benodigde landbouwoppervlakte berekend om deze gewassen te produceren en werd een schatting gemaakt van hoe dit landgebruik is verdeeld over de verschillende landen waarin de naar België geëxporteerde teelten worden geproduceerd. De import bestaat uit twee grote groepen voedergewassen: eiwitrijke gewassen zoals soja, pinda, koolzaad... en zetmeelrijke gewassen als maniok, maïs, tarwe... Sedert 1960 zijn de netto stromen van voedergewassen naar de Belgische veeteeltsector verviervoudigd, met tot op vandaag een gemiddelde jaarlijkse toename met

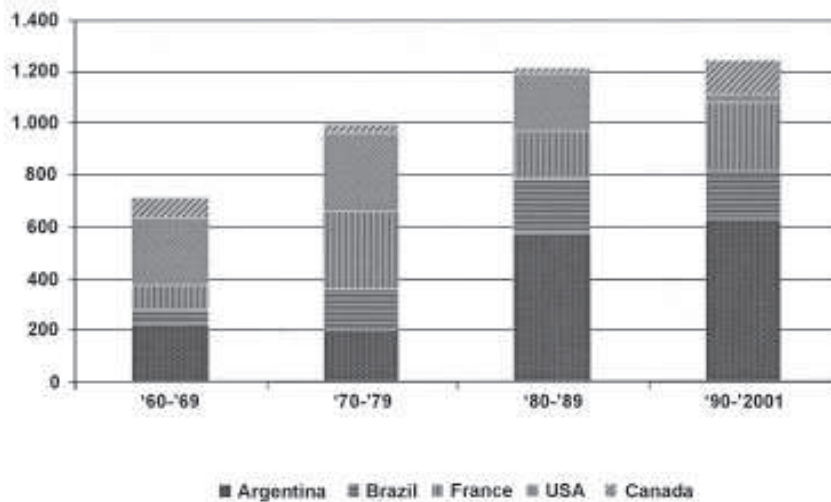
140.000 ton. Het totale landgebruik in het buitenland voor de productie van deze gewassen bleef – dankzij een verhoogde opbrengst per hectare – sinds 1975 ongeveer constant rond de 2,5 miljoen ha, of zo'n 250 procent van de totale in België beschikbare landbouwoppervlakte. Soja en tarwe zijn momenteel de belangrijkste geïmporteerde voedergewassen voor de Belgische veeteeltsector. Het jaarlijks landgebruik voor de productie van soja ligt op ongeveer 500.000 ha en voor tarwe op 400.000 ha. De belangrijkste landen waarin voedergewassen voor de Belgische veeteeltsector worden geteeld zijn: Argentinië, Brazilië, Frankrijk, de VS en Canada. Binnen deze vijf landen, steeg het absolute Zuid-Amerikaanse aandeel (Argentinië en Brazilië) in het totale landgebruik met de jaren, maar ook relatief gezien stijgt het aandeel van Zuid-Amerika in deze groep van vijf landen (2/3 van het totale landgebruik in het laatste decennium).

Op zich tonen die cijfers al de enorme afhankelijkheid aan van de Belgische veeteeltsector van het buitenland. Belangrijk voor het ecologische schulddebat is ten eerste dat bebouwen van grote landbouwoppervlaktes onvermijdelijk ecologische schade met zich mee, niet bij ons, maar in het land van herkomst. Monoculturen van voedergewassen veroorzaken bijvoorbeeld vervuiling van oppervlaktewater, de massale aanwending van pesticiden en meststoffen. Ze liggen ook aan de basis van een keten van milieuvervuilende processen, vooral waar ontbossing voor de teelt is vereist of waar genetisch gemodificeerde organismen in monocultuur worden aangewend. Binnen het kader van het onderzoek bleek het evenwel niet mogelijk tot een adequate meeteenheid te komen voor de ecologische schade per oppervlakte-



eenheid. Ten tweede neemt de Belgische veeteeltsector grote oppervlaktes land in beslag die ook voor andere doeleinden aangewend zouden kunnen worden. België overschrijdt het gemiddelde mondiale landgebruik per capita voor voeder-gewassen met een factor 2. Maar is dat teveel? Voor de kwantificering van koolstofschuld (zie boven) was het mogelijk om terug te vallen op IPCC gegevens voor de definitie van een 'duurzaam niveau' van CO₂ uitstoot, maar een vergelijkbare algemeen aanvaarde referentie is er niet voor de ruimte-gerelateerde aspecten van veevoederproductie.

wordt rond gevoerd. Op de definitieproblematiek is boven al gewezen. Daarmee verbonden is het feit dat er geen erkende en aanvaarde methodologie bestaat om ecologische schuld te berekenen. Het CDO-onderzoek is het eerste waarbij getracht is systematisch voor dat soort problemen een oplossing te vinden en die oplossing dan trachten te operationaliseren voor België. Zo is er een werkdefinitie uitgewerkt waarbij twee aspecten centraal staan: 'veroorzaken van ecologische schade elders' en 'gebruik van milieufuncties ten koste van anderen' (ook zonder dat directe



Figuur 2. Het landgebruik in het buitenland (in 1000 hectare) voor productie van voedergrassen voor de Belgische veeteelt. Enkel de vijf belangrijkste landen voor de periode 1960-2001 zijn gegeven. Andere landen zijn Soedan, Thailand, Indonesië, Nigeria, Maleisië, Filippijnen, Paraguay, Rusland, China.

Ecologische schuld is hanteerbaar, mits...

Daarmee zitten we meteen bij een aantal problemen en zwaktes die het ecologische schuldconcept nog kent, hoewel er al meerdere jaren campagne

schade aantoonbaar is)¹². Voor verschillende onderdelen van de definitie worden verfijningen uitgewerkt, bijvoorbeeld voor wat verstaan wordt onder ecologische schade, welke actoren in het spel zijn, wat billijke rechten zijn enzovoort. Op basis van de



werkdefinitie is daarna een methodologie uitgewerkt om de ecologische schuld van landen te kunnen berekenen, waarbij gebruik gemaakt van materiaalstroomanalyse, milieugebruiksruimte en ecologische voetafdruk, indicatorensystemen en monetarisering van milieuschade en -functies.

Dit en vergelijkbaar soort onderzoek zal ongetwijfeld nodig zijn om ecologische schuld te doen uitstijgen boven het niveau van discours en actie/educatie waarin het momenteel hoofdzakelijk zit en om het rijp te maken voor discussies op internationaal of nationaal beleidsniveau. Daarvoor kan een vergelijking met andere vaak gehanteerde concepten leerrijk zijn. Zo is er een opvallend verschil met bijvoorbeeld de ecologische voetafdruk. Ecologische schuld is echt gegroeid vanuit NGO's en campag-newerk. Wetenschappelijke ondersteuning bestaat vooralsnog niet met uitzondering van de Spaanse ecologische economist Martinez-Alier, die niet alleen zijn persoonlijke steun geeft, maar ook heeft gewezen op onderliggende mechanismen zoals ecologisch ongelijke ruil. Dat contrasteert sterk met de ecologische voetafdruk en andere concepten zoals milieugebruiksruimte of ecologische rugzak. Die concepten zijn in eerste instantie ontwikkeld door wetenschappers, daarna enthousiast opgepikt door duizenden NGO's en ondertussen door systematisch onderzoek steeds versterkt en vertaald naar beleidsimplicaties. Een vergelijkbare evolutie is ook te zien bij de Tobin-taks, die ondertussen stilaan serieus genomen wordt als beleidsinstrument.

Ook aan de politieke vertaling van ecologische schuld schort nog het een en ander. De campagnes focussen Internationaal sterk op 'erkenning' van ecologische schuld, maar er wordt

zelden expliciet gezegd hoe dat moet gebeuren, op welke plaats en door wie. Erkenning zou op politiek niveau moeten leiden tot een vorm van compensatie voor historisch geaccumuleerde ecologische schuld en tot een beleid dat de dagelijkse opbouw van ecologische schuld stopt. Uit het CDO-onderzoek blijkt dat expliciete erkenning en compensatie momenteel niet vanzelfsprekend zullen zijn, met uitzondering misschien van de historische verantwoordelijkheid in het klimaatdebat (zie boven). Zo is er onderzoek gedaan naar de vertaling van ecologische schuld in multilaterale milieukoorden¹³ en in rechtspraak inzake staatsaansprakelijkheid¹⁴. Uiteraard wordt ecologische schuld tot nu toe nergens vermeld, maar er zijn wel een aantal aanknopingspunten om het begrip ingang te doen vinden. Denken we maar aan principes uit het duurzaamheidsdenken zoals dat van 'gedeelde maar verschillende verantwoordelijkheid', 'intra- en intergenerationele rechtvaardigheid' of 'de vervuiler betaalt'. Maar de obstakels zijn groot. Dit soort principes zijn vooral toekomstgericht en maken abstractie van het verleden. Bovendien staat het soevereine recht van staten op exploitatie van hun natuurlijke rijkdommen in de weg.

Dat alles neemt niet weg dat het wel perfect mogelijk is een beleid uit te werken dat streeft naar vermindering van de dagelijkse opbouw van ecologische schuld. In bijvoorbeeld het energie-, landbouw-, handels- of ontwikkelingsbeleid kan systematisch worden onderzocht wat de impact is op andere landen of op globale ecosystemen en kan worden gezocht naar manieren om die impact te verminderen. In feite zou dat een logisch onderdeel moeten zijn van eender welk beleid dat zich



duurzaam noemt. Een (duurzaamheids)beleid dat eng focust op duurzaamheid in België en Europa en daarbij de internationale effecten over het hoofd ziet, kan gemakkelijk de illusie opwekken dat we het wel goed doen, terwijl in feite de negatieve gevolgen van onze productie- en consumptiepatronen worden afgewenteld op het Zuiden en op toekomstige generaties. Met concepten zoals ecologische schuld of ecologisch ongelijke ruil, en instrumenten zoals de ecologische voetafdruk en materiaalstroomanalyse wordt die illusie doorbroken.

Hoezeer dat noodzakelijk is, wordt dagelijks bewezen. Amerikaanse wetenschappers publiceerden in november in *Science* een artikel met een

merkwaardig voorbeeld van hoe ecologische schuld wordt opgebouwd. (Brashares e.a. 2004) Uit een analyse van de afgelopen dertig jaar blijkt dat de consumptie in West-Afrika van zogenaamd *bushmeat* (vlees van wilde dieren zoals apen, katachtigen, antilopen, olifanten, zangvogels enz) parallel loopt aan de visvangst. Hoe minder vis – en daarmee gepaard gaand job- en inkomensverlies –, hoe meer de plaatselijke bevolking gedwongen wordt op wilde dieren te jagen voor inkomen en voedsel. Dat is op zijn beurt één van de grote bedreigingen voor de bescherming van de biodiversiteit aan dieren op het land. Maar vanwaar komen die dalende visbestanden? Juist, in eerste instantie van de gesubsidieerde Europese vloot die de West-Afrikaanse visgronden leegvist.

[Noten]

37

- ¹ Het gaat om de Southern Peoples' Ecological Debt Creditors Alliance (SPEDCA), een netwerk van NGO's uit het Zuiden, of de crediteuren; het European Network for the Recognition of the Ecological Debt (ENRED), een netwerk van Europese NGO's en individuen, de debiteuren; en Justicia Ambiental, Deuda Ecológica y Sustentabilidad (JADES) een overleg- en discussiegroep tussen beide netwerken. Het Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling (VODO) speelt een actieve rol in ENRED en JADES.
- ² Een aantal van deze cases is terug te vinden in Bravo E., Yáñez I. (ed.)(2003), *No more looting and destruction. We the peoples of the South are the Ecological Creditors*. Andere cases worden gepresenteerd tijdens fora zoals het World Social Forum in Mumbai (2004) of in Porto Alegre (2005).
- ³ Citaten uit de paginagrote advertentie die Umicore op 24 april 2004 in de Vlaamse kranten plaatste onder de titel "Dure maar heuglijke dag voor Umicore".
- ⁴ Eén van de eersten die deze argumentatie hanteerden waren Agarwal en Narain, van het Indische *Centre for Science and Environment*, in hun boek uit 1991 *Global Warming in an Unequal World*.
- ⁵ Voor een volledige beschrijving van de methodologie, zie Paredis e.a. (2004), p. 62-73 en p. 140-154.
- ⁶ En in principe elke vorm van ecologische schuld.
- ⁷ HIPC staat voor 'Heavenly Indebted Poor Countries'. In 1996 werd tijdens een G7-top het HIPC-initiatief gelanceerd, een initiatief voor de armste en zwaarst door schuld getroffen landen om hun schulden te verlichten. Eerst stelt een land in samenspraak met IMF en Wereldbank een 'Poverty Reduction Strategy' op – die in de praktijk nauwelijks verschilt van de vroegere structurele aanpassingsprogramma's – en daarna kan het in aanmerking komen voor schuldverlichting tot een 'sustainable debt level', of een niveau waarop het weer verder kan gaan met zijn schulden af te lossen. Het HIPC-initiatief heeft nauwelijks impact gehad op de schuldenlast van landen.
- ⁸ Directe stromen verwijzen naar het eigenlijke gewicht van goederen en houden dus geen rekening met materiaalgebruik tijdens de levenscyclus van het product. Indirecte stromen



verwijzen naar alle materialen en emissies die nodig geweest zijn om het product te produceren. Termen die hiervoor ook gebruikt worden zijn 'ecologische rugzak' of 'verborgen stromen' (hoewel definities soms licht afwijken). Voor een toepassing voor Vlaanderen van MFA, zie het hoofdstuk dat onderzoekers van het CDO aanleveren voor het MIRA-T rapport: Gerlo J., Goeminne G., Vanhoutte G., Vander Putten E., 'Materiaalstromen in Vlaanderen' in Van Steertegem M. (2004), *Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: Thema's*, VMM/Lannoo

- ⁹ Vanuit een monetaire invalshoek spreekt men van een handelsoverschot wanneer de waarde van de export hoger is dan de waarde van de import. In fysische rekeningen spreekt men van een handelsoverschot wanneer er meer fysische eenheden (uitgedrukt in kilo of ton) worden ingevoerd dan uitgevoerd.
- ¹⁰ Dit geldt uiteraard ook voor het hoger gegeven voorbeeld van de koolstofschuld.
- ¹¹ Voor een volledige beschrijving van de methodologie, zie Paredis e.a. (2004), p. 62-73 en p. 160-217.
- ¹² Formeel luidt de werkdefinitie: "De ecologische schuld van land A bestaat uit: (1) de ecologische schade die in de loop van de tijd door de productie- en consumptiepatronen van land A veroorzaakt is in andere landen of in een gebied onder jurisdictie van een ander land, en / of (2) de ecologische schade die in de loop van de tijd door de productie- en consumptiepatronen van land A veroorzaakt is aan ecosystemen die vallen buiten nationale jurisdictie, en / of (3) de exploitatie of het gebruik van ecosystemen en ecosysteemgoederen en -diensten in de loop van de tijd door land A ten koste van de billijke rechten op deze ecosystemen en ecosysteemgoederen en -diensten van andere landen of individuen."
- ¹³ Voorbeelden zijn: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the Kyoto Protocol to the UNFCCC, the Convention on Biological Diversity (CBD), The Cartagena Protocol to the CBD, the United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa (UNCCD), The Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer (Vienna Convention), the Montreal Protocol to the Vienna Convention, the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (World Heritage Treaty).
- ¹⁴ Zie voor dit luik van het onderzoek Paredis e.a. (2004), p. 90-117.

Het volledige onderzoek kan worden gedownload op de website van het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Gent:

http://cdonet.ugent.be/noordzuid/onderzoek/ecological_debt/index.html

Het Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling en de internationale netwerken rond ecologische schuld plannen in 2006 een international tribunaal over ecologische schuld in Brussel. Meer informatie bij VODO, www.vodo.be

[Referenties]

- Agarwal, A., Narain, S. (1991), *Global Warming in an Unequal World*, Centre for Science and Environment, New Delhi.
- Andersson, J. O., Lindroth, M. (2001), 'Ecologically unsustainable trade', in *Ecological Economics* 37, (2001), 113-122
- Brashares, J.S., P. Arcese, M.K. Sam, P.B. Coppolillo, A.R.E. Sinclair & A. Balmford (2004), 'Bushmeat hunting, wildlife declines and fish supply in West Africa', in *Science* 306, 1180-1183.
- Bravo, E., Yáñez I. (ed.) (2003), *No more looting and destruction! We the Peoples of the South are Ecological Creditors*, SPEDCA
- Donoso, A. (2003), 'We are not Debtors, we are Creditor', in Bravo, E., Yáñez I. (ed.) (2003), *No more looting and destruction! We the Peoples of the South are Ecological Creditors*, SPEDCA



Giljum, S., Muradian, R. (forthcoming), 'Global material flows and environmental distribution between North and South: a review of the empirical evidence' in Bunker, S.G., Martinez-Alier, J. (Eds.) *World system history and global environmental change*, Columbia University Press, New York.

Martinez-Alier, J. (2002), *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*, Edward Elgar Pub

Ott, H.E., Sachs, W. (2000), *Ethical Aspects of Emissions Trading*, Wuppertal Papers Nr. 110

Robledo, M.L., Marcelo, W. (1992), *Deuda ecológica*, Instituto de Ecología Política, Santiago, Chile

Paredis, E., Lambrecht, J., Goeminne, G., Vanhove, W. (2004), *Elaboration of the concept of ecological debt. Final report*", Centrum voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Gent

[Bio]

Erik Paredis en Gert Goeminne zijn als onderzoekers verbonden aan het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (Universiteit Gent). Zij werken er o.a. rond noord-zuidaspecten van duurzame ontwikkeling (klimaat, ecologische schuld) en materiaalstroomanalyse.