

Nieuwsbrief

Milieu & Economie

Overheid, Onderzoek, Bedrijfsleven

JAARGANG 15
NUMMER 6
DECEMBER 2001

INHOUD

OVERHEID

- 6.1 Klimaatdebatten in Vlaanderen
- 6.2 Handel in emissies heeft wind mee
- 6.3 VROMraad-advies over NMP4
- 6.4 SER-advies over NMP4
- 6.5 Groen beleggen belangrijke financieringsbron

ONDERZOEK

- 6.6 Duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs
- 6.7 Een economische analyse van grondwaterbeheer
- 6.8 Emissiehandel in Vluchtige Organische Stoffen
- 6.9 Evaluatie van het Bonn-akkoord over het Kyoto-protocol
- 6.10 Triple Bottom Line
- 6.11 Duurzame ontwikkeling en de Nieuwe Economie

BEDRIJFSLEVEN

- 6.12 Triple Bottom Line Investing: Tussen idealen en zakelijkheid
- 6.13 Dag van het ethisch beleggen 2001

SURFERTJE

LITERATUUR

AGENDA

COLOFON

OVERHEID

6.1 Klimaatdebatten in Vlaanderen

SERV

Wat vindt ú van het klimaatbeleid? Met deze vraag trok de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen naar een breed publiek van werknemers, werkgevers, milieubeschermers, academici, onderzoekers, ambtenaren, politici, kabinetsmedewerkers, consultants en studenten. Dit gebeurde tijdens een reeks klimaatdebatten, waaraan in totaal ongeveer 300 personen deelnamen. Het doel van de debatten was tweeledig: enerzijds het kennisniveau in Vlaanderen over klimaatverandering verhogen en anderzijds de huidige, vrij besloten besluitvorming doorbreken door de belangrijkste partijen samen te brengen en het debat tussen deze partijen te organiseren.

Verloop van de debatten

Om niet-klimaatexperten in te wijden, stelde de SERV een lijvig informatiedossier samen. Een eerste deel ervan beschrijft de problematiek van klimaatverandering. Een tweede deel gaat in op het gevoerde en geplande klimaatbeleid op mondiaal, Europees, Belgisch en Vlaams niveau. Een derde deel bevat een – in hoofdzaak economische – analyse van kernvragen op vier niveaus, te weten de keuze van de doelstellingen, de verdeling van de inspanningen, de keuze van maatregelen en instrumenten, en de timing van het beleid. Dit dossier werd vooraf aan alle deelnemers bezorgd. Vervolgens werd op 25 september 2001 vooral informatie gegeven over klimaatverandering en klimaatbeleid, zodat iedereen goed geïnformeerd aan de debatten kon deelnemen. De debatten werden gehouden op 2 en 9 oktober 2001. Tijdens het eerste debat stond het internationale en Europese beleid centraal, tijdens het tweede het Belgische en Vlaamse beleid. Zij werden telkens ingeleid door drie sprekers.

Klimaatverandering en klimaatbeleid

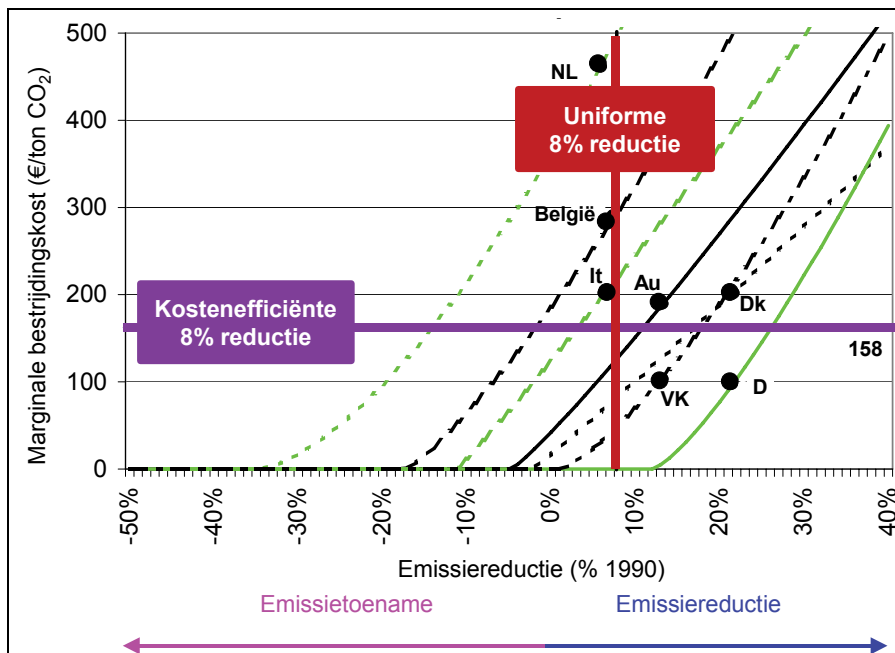
Op 25 september 2001 gaf Jan Duerinck (VITO) een overzicht van de klimaatproblematiek en van mogelijke maatregelen om klimaatverandering te voorkomen of de gevolgen ervan te beperken. Peter Wittoeck (Federale Diensten Leefmilieu) gaf vervolgens een overzicht van de ontwikkeling van het klimaatbeleid op internationaal en Europees vlak. Thomas Bernheim (Federaal Planbureau) gaf tot slot een overzicht van het klimaatbeleidsinstrumentarium. Aan de hand van het bekende analyseschema van de Nederlandse WRR uit 1992 kwam hij tot de conclusie dat voor CO₂ de voorkeur uitgaat naar economische instrumenten, al overstijgt het optimale schaalniveau waarop deze instrumenten zouden moeten worden ingezet het Belgische niveau en blijven andere instrumenten een aanvullende of versterkende functie hebben. Voor andere broeikasgassen is de keuze minder duidelijk.

Mondiaal en Europees klimaatbeleid

Kornelis Blok (Ecofys en Universiteit Utrecht) besprak op 2 oktober 2001 het mondiale klimaatbeleid. Hij was kritisch over het proces en de uitkomsten van de klimaatonderhandelingen, maar concludeerde niettemin dat Kyoto 'leeft' en voldoende basis biedt voor de nationale beleidsontwikkeling. Tegelijk hield hij een pleidooi voor nieuwe initiatieven die het akkoord meer ruggengraat kunnen geven. Daarvoor valt te denken aan een 'policies and measures'-benadering waarbij landen elkaars successen kopiëren, in plaats van de huidige 'targets and timetables'-benadering. Ook zouden multinationale ondernemingen actief in het beleid moeten worden betrokken.

Jos Delbeke (Europese Commissie DG Milieu) besprak het Europese klimaatbeleid, en in het bijzonder het European Climate Change Programme (ECCP). Hij stelde dat de Europese Kyoto-doelstelling van 8% reductie van CO₂-emissies haalbaar is met het momenteel beschikbare potentieel aan maatregelen. De kosten hiervan zijn betrekkelijk laag (€ 20,- per ton CO₂ ofwel 3,7 miljard Euro per jaar), ten minste als een kosteneffectieve verdeling van de reductie-inspanningen tussen sectoren kan worden gerealiseerd. Hij benadrukte dan ook het belang van (economische) instrumenten zoals emissiehandel.

Johan Eyckmans (Universiteit Leuven) zorgde voor kritische reflecties bij het mondiale en Europese Klimaatbeleid. Hij analyseerde aan de hand van het simulatiemodel MacGEM (een gereduceerde versie van GEM-E3) de impact van Amerikaanse uitstap en van het Bonn-akkoord. Daaruit blijkt dat de uitstap van de VS en de regeling inzake koolstofputten het oorspronkelijke Kyoto-akkoord helemaal uithollen en dat de kans dat er een goed functionerende markt voor emissierechten ontstaat, heel klein wordt. Positief is wel dat het Commitment Period Reserve (CPR)-mechanisme, dat alle partijen verplicht tijdens de verbintenisperiode 2008-2013 permanent een bepaald percentage van hun toegewezen emissies in voorraad te houden, de kans op naleving door Rusland en Oekraïne vergroot. De grote verdienste van het Bonn-akkoord is dat het internationaal onderhandelingskader overeind blijft. Voor het Europese klimaatbeleid analyseerde hij de kosteneffectiviteit van de gedifferentieerde doelstellingen in de Europese bubble ('burden sharing agreement', zie hiervoor de onderstaande figuur). Daaruit blijkt ten eerste dat deze verdeling minder efficiënt is dan theoretisch mogelijk, maar kosteneffectiever dan het uniform opleggen van dezelfde emissiereductie aan alle lidstaten. Ten tweede blijkt dat met name voor Nederland en België de marginale bestrijdingskosten relatief zeer hoog zijn. Dit heeft tot gevolg dat wanneer alle maatregelen in eigen land zouden moeten worden genomen, België en Nederland samen maar liefst 49% van de geschatte totale bestrijdingskosten in 2010 in Europa voor hun rekening zouden nemen. Hij pleitte dan ook resoluut voor een actieve houding van België pro een Europees emissiehandelssysteem.



Bron: J. Eyckmans, 2001.

Belgisch en Vlaams klimaatbeleid

Cathy Plasman (kabinet Federaal staatssecretaris Olivier Deleuze) gaf op 9 oktober 2001 een overzicht van het Belgische klimaatbeleid en van de stand van zaken rond de opmaak van een nieuw nationaal klimaatplan. De goedkeuring ervan heeft vertraging opgelopen omdat er nog geen consensus kon worden gevonden over de invoering van een CO₂- of een energieheffing en over de verdeling tussen de Gewesten van de Belgische Kyoto-doelstelling om aan het einde van de periode 2008-2012 de broeikasgasemissies te verminderen met 7,5% ten opzichte van 1990. Intussen besliste de federale regering al wel dat er bij de scenario's voor een energie-CO₂-heffing rekening zal worden gehouden met de afgesloten REG/CO₂-convenanten met industriële sectoren, en dat ze zich actief zal inzetten op het vlak van de toepassing van de flexibiliteitsmechanismen, zoals emissiehandel.

Rik De Baere (kabinet Vlaams minister van Leefmilieu Vera Dua) besprak het Vlaamse klimaatbeleid. Momenteel werkt een 'taskforce klimaatbeleid' aan een Klimaatbeleidsplan Vlaanderen. Daarin is onder meer een energieprestatienorm voor nieuwbouw opgenomen, alsook het afsluiten van

convenanten met energie-intensieve industriële sectoren en subsidiëring van REG-investeringen. In afwachting van een akkoord over de verdeling tussen de Gewesten van de Belgische reductiedoelstelling, van 7,5%, heeft Vlaanderen zich samen met het Waalse gewest als interimdoel gesteld de uitstoot van broeikasgassen tegen 2005 te stabiliseren ten opzichte van 1990. Hij benadrukte dat deze emissiereductiedoelstelling ambitieus is, maar haalbaar door een mix van extra maatregelen in Vlaanderen, betere afstemming met federale instellingen en gebruik van flexibiliteitsmechanismen zoals voorzien in het Kyoto Protocol.

Johan Albrecht (Universiteit Gent) zorgde tot slot voor kritische reflecties bij het Belgische en Vlaamse klimaatbeleid, vertrekkende vanuit een mondiaal perspectief. Hij formuleerde grote twijfels bij de effectiviteit van het huidige mondiale en Europese beleid, met name ten aanzien van de plannen om op Europees niveau op relatief korte termijn de steenkoolsubsidies af te schaffen, CO₂-energiebelastingen te introduceren en een emissiehandelsysteem op te zetten. Ook in België en Vlaanderen bestaat het klimaatbeleid volgens hem vooral uit lijsten met intenties en doelstellingen, waarvan in de praktijk weinig wordt gerealiseerd en die worden doorkruist door andere maatregelen, zoals gratis elektriciteit en gratis openbaar vervoer. Hij verwacht dan ook meer van een 'second best'-aanpak, waarin niet wordt gekozen voor het theoretisch beste instrument, maar voor meer realistische scenario's met bijvoorbeeld convenanten, transnationale technologische samenwerking en R&D, een analyse van intellectuele eigendommen, en een betere uitvoering en controle van bestaande maatregelen, zoals isolatienormen, alsook voor een nieuw institutioneel proces van klimaatonderhandelingen.

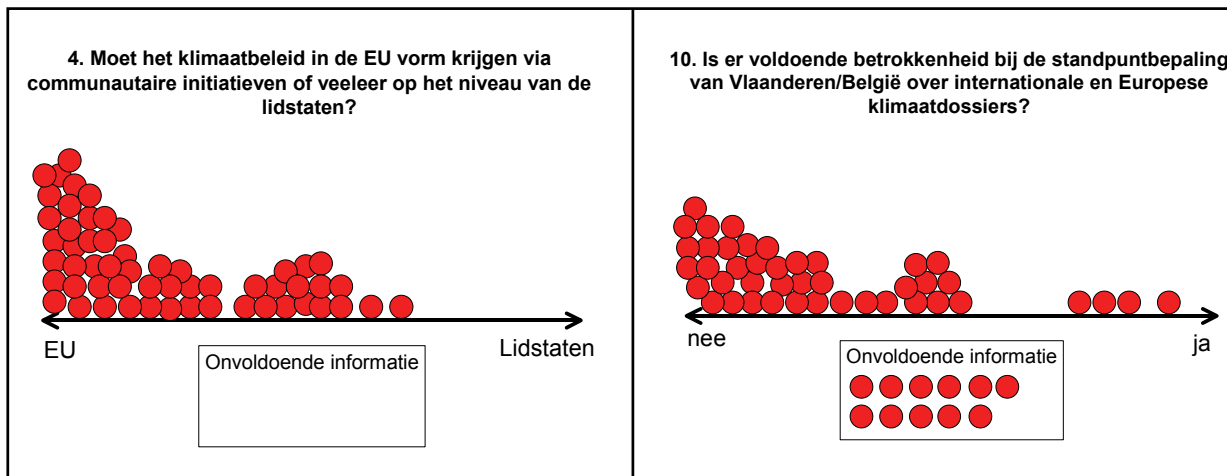
Uitkomst van de klimaatdebatten

De debatten zelf gebeurden in kleine groepen van 15 à 20 personen, zodat er echt kon worden gediscussieerd en iedereen aan bod kon komen. In elke debatgroep kwamen dezelfde thema's aan bod en zaten mensen met een uiteenlopende achtergrond, zodat in elke groep een 'miniatur maatschappelijk debat' kon plaatsvinden. De debatten werden telkens gestructureerd rond een tiental kernvragen (zie hiervoor de tabel), die eerst werden toegelicht en waarover elke deelnemer vervolgens een standpunt moest innemen als input voor de discussie (via het kleven van stickers, zie voorbeelden). In elke debatgroep was naast een voorzitter (lid van de SERV) ook een Belgisch of Vlaams parlementslid aanwezig als rapporteur, om nadien plenair verslag uit te brengen over de discussies in zijn of haar debatgroep. Op die manier werd het vooropgestelde doel van de debatten bereikt om het kennisniveau te verhogen en een open maatschappelijke discussie over de problematiek en het beleid te stimuleren.

Klimaatdebatten van 2 oktober 2001: 10 kernvragen over mondiaal en Europees klimaatbeleid	Klimaatdebatten van 9 oktober 2001: 8 kernvragen over Belgisch en Vlaams klimaatbeleid
<ol style="list-style-type: none"> 1. In welke mate mogen flexibiliteitsmechanismen meetellen om de emissiereductiedoelstellingen te realiseren? 2. In welke mate mogen sinks meetellen om de emissiereductiedoelstellingen te realiseren? 3. Moeten ook de ontwikkelingslanden emissiebeperkingen aangaan? 4. Moet de EU intern meer communautaire initiatieven nemen dan vandaag gepland? 5. Is er voor de volgende verbintenissenperiode opnieuw een Europese beslissing nodig met doelstellingen per lidstaat? Welke instrumenten maken deel uit van de wenselijke instrumentenmix op Europees niveau? 6. Emissiehandel? 7. Heffingen? 8. Convenanten? 9. Normering? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoeveel van de noodzakelijke maatregelen om de doelstellingen te bereiken moet intern binnen België gebeuren? 2. Is er een verdere verdeling van de Belgische -7,5% doelstelling tussen de gewesten nodig? 3. Is er een verdere verdeling van de reductiedoelstellingen nodig over de sectoren of doelgroepen? 4. Welk moet voor de volgende sector het centrale klimaatbeleidsinstrument zijn en op welke niveau (VN, EU, B, VI) moet dit vooral vorm krijgen? <ol style="list-style-type: none"> a) sector energieproductie en energie-intensieve industrie b) sector overige industrie en KMO's c) sector huishoudens, handel en diensten d) sector verkeer en vervoer e) sector landbouw 5. Moeten België en Vlaanderen bij de omzetting van Europese richtlijnen inzake klimaatbeleid verder gaan dan wat Europa oplegt? 6. Is de huidige afstemming tussen beleidsniveaus en beleidsdomeinen voldoende? 7. Bent u tevreden over het huidige en geplande Belgisch en Vlaams klimaatbeleid?

10. Is er voldoende betrokkenheid van maatschappelijke en politieke actoren bij de standpuntbepaling van Vlaanderen/België over internationale en Europese klimaatdossiers?	8. Is er voldoende betrokkenheid van maatschappelijke en politieke actoren bij de totstandkoming van het Belgisch en Vlaams klimaatbeleid?
---	--

Voorbeelden van de resultaten van ‘stikkeren’ tijdens de debatten.



Verdere initiatieven van de SERV

Voor de SERV is de organisatie van de klimaatdebatten geen einddoel. De Raad zet intern de bespreking van het klimaatdossier voort en zal hierover de Vlaamse regering en het Vlaams Parlement adviseren. Intussen zal ook het informatiedossier van de SERV verder worden afgewerkt en vervolledigd, met het oog op publicatie ervan begin 2002.

Meer informatie

Meer informatie over de klimaatdebatten alsook het informatiedossier van de SERV en de presentaties van alle sprekers vindt u op www.serv.be (Ga naar nieuws, studiedagen, klimaatdebatten). Voor vragen over of opmerkingen op het informatiedossier of de verdere werkzaamheden van de SERV, kunt u contact opnemen met Annemie Bollen (abollen@serv.be) of Peter Van Humbeek (pvhumbecck@serv.be).

6.2 Handel in emissies heeft wind mee

VVM, Sectie Milieu & Economie

Emissiehandel komt sneller dan verwacht en kan het beste van het type ‘cap and trade’ zijn, dat wil zeggen met een absoluut plafond. Dat zal althans voor velen de conclusie zijn van de bijeenkomst op 9 november j.l. van de sectie Milieu en Economie van de Vereniging voor Milieukundigen (VVM). Het prestatienormsysteem (met een relatief plafond, ‘credit trading’) is economisch gezien tweede keus, en kan hoogstens tijdelijk wegens oneerlijke buitenlandse concurrentie gebruikt worden.

Emissiehandel kan toegepast worden voor verschillende milieuproblemen, maar op de bijeenkomst werd vooral gesproken over toepassing voor VOS emissies en het klimaatprobleem. De commissie CO₂-handel (ook wel bekend als de Commissie Vogtländer) heeft recent haar tweede consultatiedocument met een ‘denkvariant’ gepresenteerd. Daarin wordt nog het prestatienormsysteem voor de energie-intensieve en niet-afgeschermden sectoren voorgesteld. Maar kort daarop verscheen een ambitieuze concept-Richtlijn van de Europese Commissie, die voor ongeveer dezelfde sectoren op Europees niveau juist ‘cap and trade’ voorschrijft. Voor de afgeschermden en energie-extensieve sectoren, zoals MKB, verkeer en particulieren, stelt de Commissie CO₂-handel overigens wel ‘cap and

trade' voor.

Verskil cap and trade en prestatienormsysteem

Bij 'cap and trade' wordt er op geaggregeerd niveau, bijvoorbeeld nationaal, een absoluut plafond gesteld aan de emissies. Emittenten hebben voor al hun emissies rechten nodig. Bij het prestatienormsysteem daarentegen heeft een emittent alleen rechten nodig indien hij de prestatienormen overschrijdt. Die prestatienormen zijn relatief geformuleerd: bijvoorbeeld maximaal α gram NO_x per GigaJoule verstoekte energie, en β gram CO_2 per eenheid product. Doordat de normen relatief zijn, is het niet zeker dat het milieudoel precies gehaald wordt. Als energieverbruik of productie meer dan verwacht stijgen, moeten de prestatienormen aangescherpt worden. Bij het prestatienormsysteem mag iedereen die binnen de normen produceert, gratis en zonder aparte rechten emitteren. Bij 'cap and trade' daarentegen zijn voor alle emissies waardevolle rechten nodig, waardoor emitteren dus duurder wordt.

Paul Koutstaal, gepromoveerd op emissiehandel en werkzaam bij het ministerie van Financiën, maakte duidelijk waarom 'cap and trade' volgens de economische theorie de voorkeur verdient. Bij 'cap and trade' worden de volledige maatschappelijke kosten van vervuilen in rekening gebracht aan de veroorzaker ervan. Bij prestatienormen daarentegen blijft vervuilen tot aan de norm gratis. Verder is de kans op het precies bereiken van het milieudoel groter bij 'cap and trade'. Ook zijn er meer beleidskosten verbonden aan het prestatienormsysteem, onder andere wegens het bijhouden van de normen (bureaucratie). Belangrijkste bezwaar tegen prestatienormen was volgens Koutstaal de slechte allocatieve efficiëntie: het prestatienormsysteem is in feite een premie op het starten van vervuilende activiteiten. Verliesgevende bedrijven kunnen hierdoor blijven bestaan en dus ook blijven vervuilen. Dit gaat ten koste van de andere deelnemers aan het systeem omdat die te maken krijgen met scherpere normen en dus extra kosten. De tabel geeft een overzicht van de verschillen tussen de twee systemen.

<i>Criteria</i>	<i>Absoluut plafond</i>	<i>Relatief plafond</i>
Zekerheid behalen doelstelling	Ja	Nee*
Kosteneffectief	Ja	Ja
Uitvoeringskosten	· Administratiekosten handel · Initiële toedeling rechten	· Administratiekosten handel · Vaststellen en monitoren prestatienorm
Toetredingsbarrières	Eventueel, maar beperkt	Premie op toetreding
Allocatief efficiënt	Ja	Nee
Mogelijke gevolgen voor concurrentiepositie	Ja	Beperkt
Relatie met bestaand beleid	In plaats van	In aanvulling op

*Door regelmatige terugkoppeling middels monitoring, gevolgd door aanpassing van de prestatienormen kan het milieudoel toch ongeveer gehaald worden.

Thieu Korten, werkzaam bij VNO-NCW en op persoonlijke titel lid van de Commissie CO_2 -handel, schetste hoe de mening van het bedrijfsleven over emissiehandel in de loop van de tijd gewijzigd is. In het begin was men afhoudend. Toen grote bedrijven als BP-Amoco en Shell het instrument omarmden en er zelfs intern mee gingen werken, werd men voorzichtig positief. Nu staat VNO-NCW positief tegenover emissiehandel, maar bij voorkeur in de variant prestatienormen. Volgens de heer Korten is dat standpunt vooral voortgekomen uit de angst voor een absoluut plafond, dat als een belemmering voor groei en nieuwe toetreders wordt gezien. Bij groei moeten bedrijven extra rechten kopen, terwijl hun concurrenten die niet groeien dat niet hoeven. Bovendien worden bedrijven die in het verleden al veel maatregelen hebben genomen daarvoor bij een absoluut plafond gestraft als rechten gratis uitgedeeld worden op basis van de emissieniveaus van ná hun maatregelen.

Een voorbeeld van emissiehandel uit de praktijk werd gegeven door **Herman Jan Wijnants**, Clustermanager Klimaat en Energie bij DHV (en nieuwe penningmeester van de VVM). Hij heeft in opdracht van VROM op locatie in de VS een systeem voor VOS-handel bestudeerd in een dichtbevolkt en geïndustrialiseerd deel van de staat Illinois. Het 'cap and trade' systeem is daar vanaf begin 2000 in werking en lijkt goed te functioneren. Het systeem is tot stand gekomen na veel overleg tussen alle betrokken partijen, inclusief bedrijven en milieubeweging. Het voordeel daarvan is een breed draagvlak. Een nadeel is dat het een relatief ingewikkeld systeem geworden is.

In de discussie werden *kritische vragen* gesteld over de voorkeur van VNO-NCW voor prestatienormen. Katelijne van den Berg, milieu-econoom bij Tebodin, wees er op dat volumemaatregelen niet beloofd worden in een prestatienormsysteem. Immers, alleen als de efficiëntie verbetert, kunnen er rechten verkocht worden, niet als de productie of het energieverbruik verlaagd of gestopt wordt. Michiel Wind, adviseur milieu-economie, vroeg zich af of meer kennis over het instrument emissiehandel de kennelijk ongegronde angst voor 'cap and trade' bij het bedrijfsleven weg zou kunnen nemen. Frans Oosterhuis, IVM/VU, was bang dat het voorstel van de Commissie CO₂-handel ertoe zou leiden dat emittenten via trucjes proberen om onder prestatienormen in plaats van onder de 'cap' te vallen.

De reden dat de Commissie CO₂-handel voor de niet-afgeschermd en energie-intensieve sector aan een prestatienormsysteem denkt, is dat deze industrie de kosten van emissierechten moeilijk kan doorberekenen. Dit komt doordat ze internationaal moeten concurreren met bedrijven die deze kosten niet of in mindere mate hebben. Nog niet alle landen doen immers mee aan het Kyoto-protocol. Maar als er nu op Europees niveau een 'cap and trade' systeem komt, zou deze reden voor een groot deel wegvallen, aldus de heer Kortens. Hij waarschuwde echter dat het niet zeker is dat het Europese voorstel in deze vorm volgens plan al in 2005 van kracht wordt. Delen van de Europese industrie zullen naar zijn verwachting tegen het voorstel lobbyen.

Het Europese voorstel is een raamwerk voor nationale emissiehandelssystemen. Er worden bijvoorbeeld eisen gesteld aan de manier van gratis uitdelen van de emissierechten ('grandfatheren'). De eisen zijn vooral gericht op het voorkomen van oneerlijke concurrentie en staatssteun. In de periode 2005 tot en met 2007 gaat het alleen om CO₂-handel voor grotere emittenten, inclusief elektriciteitsproducenten. Vanaf 2008 zouden alle broeikasgassen en alle emittenten mee moeten doen.

Volgens het EC-voorstel kunnen eventuele nationale prestatienormsystemen zonder problemen worden omgezet naar 'cap and trade': de hoeveelheid CO₂ die een bedrijf mag produceren (gegeven een bepaalde prestatienorm en productie) wordt dan het aantal emissierechten in tonnen CO₂ dat het bedrijf krijgt. Eventuele convenanten zijn volgens de Europese Commissie ook compatibel met de concept-Richtlijn: de hoeveelheid CO₂ die een bedrijf volgens het convenant mag emitteren, wordt zijn hoeveelheid emissierechten. Ten opzichte van het convenant krijgt zo'n bedrijf door emissiehandel meer flexibiliteit, vrijheid en kansen om kosten te besparen. Die vrijheid voor de emittenten en de zekerheid van het halen van het milieudoel bij minimale kosten, zijn de grote voordelen van emissiehandel.

Nadere informatie is te vinden op de website van de VVM. Daar zijn behalve dit artikel ook een aantal links opgenomen naar relevante documenten en sites. Zie www.milieukundigen.nl/verslag_emissiehandelsbijeekomst.htm Michiel Wind, VVM-Sectie Milieu en Economie en Eco-consult Environmental Economics, tel 035-6668753, m.wind@eco-consult.nl, www.eco-consult.nl

6.3 VROMraad-advies over het NMP4

VROM-raad

Op 26 oktober jl. heeft de VROM-raad zijn advies over het vierde nationale Milieubeleidsplan (NMP4) uitgebracht, getiteld *Waar een wil is, is een weg*. De raad stelt in zijn advies dat in het NMP4 terecht aandacht wordt besteed aan verlies aan biodiversiteit, klimaatverandering en overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen. Hij vreest echter dat deze 'grote' problemen in het politieke debat ondergesneeuwd raken door de actuele problemen in het 'hier en nu', zoals bedreiging van de gezondheid en externe veiligheid.

De VROM-raad kan zich in grote lijnen vinden in de analyse van de zeven milieuproblemen uit het NMP4 en juicht toe dat ook aandacht wordt besteed aan de barrières die oplossingen in de weg staan. De analyse in het NMP4 biedt echter te weinig aanknopingspunten voor effectief beleid door zijn globale karakter en het hoge abstractieniveau.

De raad onderschrijft de in het NMP4 voorgestelde sturingsfilosofie van het 'transitiebeleid'. Om de grote milieuproblemen op te lossen zijn inderdaad fundamentele veranderingen in de wijze van produceren en consumeren nodig. Het concept 'transitie' lijkt in principe goede mogelijkheden te bieden om dit soort veranderingen te stimuleren en oplossingen voor de grote milieuproblemen dichterbij te brengen.

De raad is voorstander van een brede doorwerking van het beginsel dat 'de vervuiler betaalt'. Concrete plannen voor de doorwerking van het beginsel zijn vooralsnog beperkt tot energie, mobiliteit en externe veiligheid. Een bredere doorwerking daarentegen is zeer wel denkbaar. Zo leent de landbouwsector zich bijvoorbeeld voor toepassing van dit beginsel. De raad beveelt aan om in het transitiebeleid expliciet met internalisering van de kosten te experimenteren en om het bestaande instrumentarium, waaronder ook de vergroeningsmaatregelen, te toetsen aan dit beginsel en, indien nodig, het instrumentarium te herzien.

De VROM-raad beveelt aan om het NMP4 op uitvoeringsniveau concreet te maken en snel te beginnen met het uitvoeren van transitiebeleid. Daarnaast stelt de raad voor de keuzes voor de onderwerpen van de transities naar een 'duurzame landbouw' en naar een 'duurzaam gebruik' (van natuurlijke hulpbronnen) te herzien. Transities dienen bij voorkeur aan te grijpen op het niveau van functieervulling. Daarmee wordt juist het creatief zoeken gestimuleerd naar innovatieve manieren om in die functies te voorzien. Een transitie naar een 'duurzame voedselvoorziening' brengt andersoortige opties in beeld dan een transitie naar een 'duurzame (Nederlandse) landbouw'.

Transities dienen een prominente plaats te krijgen in de Nationale Strategie Duurzame Ontwikkeling (NSDO), die op dit moment onder de leiding van premier Kok wordt ontwikkeld. In deze strategie wordt gepoogd om de vier pijlers van duurzaamheid in balans te brengen: milieu, economie, cultuur en de sociale dimensie. Het NMP4 richt zich voornamelijk op het milieuaspect van duurzaamheid. Willen de transities echter slagen dan zal ook een expliciete afweging met de andere drie aspecten van duurzaamheid moeten plaatsvinden. De NSDO heeft als doel om te zoeken naar een balans tussen al deze aspecten. Als deze in balans zijn, dan groeit het draagvlak voor de noodzakelijke fundamentele veranderingen bij de burger.

Over het ontbreken van voldoende zekerheid voor de financiering van het NMP4 is de VROM-raad ontevreden. Voor de uitvoering van het NMP4 is VROM afhankelijk van het toewijzen van ICES-gelden. Het is nog onduidelijk hoe de financiering gestalte krijgt en welke rol internalisering van de milieukosten hierbij kan spelen. Een Uitvoeringsnota of een Plan van Aanpak zou daarin kunnen voorzien.

Ten slotte dient de Rijksoverheid zich te bezinnen op haar rol in de internationale arena, omdat Nederland in zijn eentje geen transities kan bewerkstelligen. Een offensievere internationale aanpak is daarom nodig.

*Het advies 'Waar een wil is, is een weg: advies over het NMP4' (nr. 28) en de bijbehorende essaybundel 'Het NMP4 onder de loep: kritische analyse van de aanpak van de zeven milieuproblemen uit het NMP4' zijn kosteloos op te vragen bij het secretariaat van de VROM-raad (tel. (070) 3391505) of te downloaden via de website: www.vromraad.nl
Inlichtingen: Tiny van der Werff, tel. (070) 3391505; e-mail: tiny.vanderwerff@minvrom.nl.*

6.4 SER-advies over het NMP4

Sociaal-Economische Raad

Ook de Sociaal-Economische Raad heeft een advies over het NMP4 uitgebracht. Dit advies is op 16 november j.l. in de SER besproken. De SER steunt de kerngedachte uit het NMP4 dat op een aantal terreinen ingrijpende transities nodig zijn om tot een duurzame samenleving te komen. Het denken in transities is vernieuwend en ambitieus, maar stelt heel hoge eisen aan het overheidsbeleid. Zo heeft transitiebeleid een tijdhorizon van vele decennia, die vereist dat huidige en toekomstige politici bereid zijn om werkelijk lange-termijnbeleid te voeren en de druk van korte-termijnbelangen te weerstaan. Ook is de inzet van bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties nodig om een transitie te realiseren. In het NMP4 ontbreekt een concreet plan van aanpak om de beoogde transities daadwerkelijk van de grond te tillen.

De meest in het oog springende vernieuwing uit het NMP4 is het denken in transities. Een transitie is een breed in de maatschappij ingrijpende omslag die dertig tot vijftig jaar tijd nodig heeft om zijn beslag te krijgen. Het NMP4 zet in op drie transities naar duurzaamheid: naar een duurzame energiehuishouding, naar een duurzaam gebruik van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, en naar een duurzame landbouw. Een succesvol transitieproces vereist volgens het SER-advies:

- fundamentele technologische en institutionele vernieuwing;
- beleid met een zeer lange tijdhorizon;
- een internationale benadering;
- een breed maatschappelijk draagvlak;
- een eenduidige en betrouwbare overheid;
- samenwerking tussen overheid en andere partijen.

Het advies is toegespitst op de transitie naar een duurzame energiehuishouding. Het beschouwt de NMP4-plannen daartoe als een antwoord op het eerdere SER-advies om een 'deltaplan voor een meer duurzame energievoorziening' op te zetten. Volgens het NMP4 zal de transitie plaatsvinden langs drie sporen, te weten het gebruik van hernieuwbare energiebronnen, verbetering van de energie-efficiëntie en geavanceerde energietechnologie. Een concreet plan van aanpak is nu nodig om de transitie van de grond te krijgen.

Het SER-advies ondersteunt de keuze van het kabinet om de minister van Economische Zaken trekker van de energietransitie te laten zijn. Omdat de energietransitie meer beleidsterreinen raakt dan die van Economische Zaken, beveelt het advies aan een onderraad van de ministerraad onder voorzitterschap van de minister-president te belasten met de hoofdlijnen van het transitiebeleid. Op dit niveau zouden de lijnen van de diverse betrokken beleidsvelden moeten samenkomen en moeten politieke afwegingen worden gemaakt. Integraal beleid betekent concreet dat het Ministerie van Economische Zaken de coördinatie op zich neemt van alle relevante beleidsvelden, inclusief bijvoorbeeld duurzaam bouwen en mobiliteit.

Uitgaande van de sterke punten en de comparatieve voordelen van ons land, moeten volgens het SER-advies speerpunten voor vernieuwing worden gekozen, zoals wind, gas, warmtekrachtkoppeling, waterstof. In deze vroege fase moeten veel opties worden opgehouden, waarbij zelfs concurrerende technologieën kunnen worden ondersteund.

Per speerpunt moet een coalitie worden gevormd van bijvoorbeeld vooroplopende bedrijven, kennisinstellingen, diverse maatschappelijke organisaties, intermediairs (zoals NOVEM en NIDO) of

overheden die gezamenlijk de kansen op dat punt willen benutten en uitbouwen. Ook samenwerking met buitenlandse partners moet nadrukkelijk worden overwogen. Deze 'coalities' fungeren als koplopers in de betreffende (deel)markt. Het peloton van bedrijven dat daarachter zit moet worden gestimuleerd mee te gaan. Vervolgotrajecten zijn daarom erg belangrijk. Resultaten van experimenten moeten een vervolg krijgen in het overheidsbeleid, bijvoorbeeld in standaardisering, aangescherpte normstelling of financiële prikkels. Daarmee wordt het peloton meegetrokken naar het niveau van de koplopers.

*Het advies (nr. 01/08) is te vinden op de website van de SER: www.ser.nl.
Inlichtingen: Mariek de Valk, tel. 070-3499648.*

6.5 Groen beleggen belangrijke financieringsbron

Ministerie VROM

Maatschappelijk beleggen kent een toenemende belangstelling. Er zijn echter vele vormen van maatschappelijk beleggen. Er is een onderscheid tussen algemene maatschappelijke beleggingsfondsen en de fiscale maatschappelijke beleggingsfondsen. Het systeem van Groen Beleggen, zoals dat in Nederland wordt toegepast, is in wezen uniek en in feite het belangrijkste fiscale maatschappelijke beleggingsfonds ter wereld. Het belangrijkste kenmerk ervan is dat het een beleggingsvorm betreft die projectgericht is en die niet op het ondernemingsniveau gericht is. Verder is het door de toepassing van een fiscale maatregel mogelijk dat de investerende ondernemer een financieel aantrekkelijke financiering krijgt. Het systeem werkt in de praktijk als een stelsel van zachte leningen voor groene projecten.

Spaarder/beleggersparticipatie

Bij het Ministerie van VROM is onlangs het jaarverslag over Groen Beleggen in 2000 verschenen. Na de turbulentie die veroorzaakt werd door de invoering van het nieuwe belastingstelsel is er rust ingetreden in de ontwikkeling van Groen Beleggen. De invoering van het nieuwe belastingstelsel heeft tijdelijk tot een aarzeling geleid bij de spaarders en beleggers. Inmiddels is de belangstelling weer flink gegroeid. Het bleek dat in 2000 het aantal spaarders met 62 % is toegenomen naar ruim 125.000. Ook het ingelegd vermogen is met 81% sterk toegenomen, en liep op naar f 4,7 miljard. Uit deze cijfers blijkt dat er bij de spaarders en de beleggers veel vertrouwen is in het systeem. De participatie van de burgers aan de faciliteit is dan ook zeer hoog.

Projectzijde/milieuaspecten

Ook aan de projectzijde was er in 2000 een positieve ontwikkeling waar te nemen: het aantal projecten steeg van 1300 naar 1637. De belangrijkste projecten betroffen biologische landbouw, duurzaam bouwen, duurzame energie, en natuurontwikkeling. De projecten in 2000 hadden betrekking op 3020 ha biologische landbouw, 61 windturbines, 2559 duurzame woningen, 8600 ha natuurontwikkeling en 560 ha natuurverbetering. Met de projecten zal een jaarlijkse reductie van de CO₂-uitstoot van 120.000 ton zijn gemoeid. Uit de gegevens blijkt dat met name voor projecten op het gebied van de biologische landbouw Groen Beleggen een sleutelrol vervult. Die rol wordt mede bepaald door het feit dat veel van deze projecten relatief hoge investeringslasten hebben. Daar Groen Beleggen specifiek aangrijpt op de reductie van de rentelasten, is het logisch dat de faciliteit met name door de bedrijven en organisaties wordt ingezet voor projecten waarbij de investeringslasten relatief hoog zijn in vergelijking tot de overige kosten, zoals arbeid en grondstofgebruik.

Verdonkergroenen van Groen beleggen

In een notitie aan de Tweede Kamer hebben de bewindslieden van VROM en Financiën hun opvatting over de koers die gevolgd moet worden met het instrument, nader aangegeven. Ze zijn van mening dat Groen Beleggen gericht moet zijn op hoogwaardige voorhoede-projecten die een relatief laag economisch rendement hebben. Het hoogwaardige karakter dient zich allereerst te uiten in een hoge milieu-, natuur- of energiewaarde. Het voorhoedekarakter vereist dat het projecten betreft die nog niet

algemeen worden toegepast. Als een technologie meer dan vijf tot tien procent van zijn potentiële gebruikers in Nederland heeft bereikt, komt deze het niet meer voor Groen Beleggen in aanmerking. Uiteraard is dit een indicatieve regel die in de context van het geval moet worden beoordeeld.

De bewindslieden geven ook aan dat Groen Beleggen slechts wordt toegepast indien sprake is van projecten met een beperkt eigen economisch rendement. Dit rendement moet worden beoordeeld in relatie tot het innoverende karakter van het project en het economische risico dat daaraan is verbonden. Op grond van de criteria die in de notitie worden uitgewerkt, wordt aangegeven dat zaken zoals biologische landbouw, duurzame energie, duurzame woningbouw en natuurprojecten ook in de toekomst aan de gestelde criteria zullen voldoen. Voor milieuvriendelijke en energiezuinige kassen zullen de criteria sterk worden aangescherpt. Voor duurzame energieprojecten zal de economische ontwikkeling van deze projecten gevolgd worden en kan de prijsontwikkeling van de projecten een basis zijn voor een eventuele toekomstige aanpassing van de regeling.

Toekomst Maatschappelijk Beleggen

Behalve de hiervoor genoemde verbreding van de regeling Groen Beleggen in Nederland, zal de toepassing van Groen Beleggen ook in het buitenland worden uitgebreid tot financieringen van f 20 mln per project.

Fiscaal Maatschappelijk Beleggen omvat in Nederland volgens de fiscale wetgeving eveneens Fiscaal Ethisch Beleggen. Hoewel deze vorm van beleggen inmiddels een wettelijk kader heeft, is de uitvoeringsregeling ervoor nog niet tot stand gekomen. Dit betekent dat het instrument nog onbenut is gebleven. De verwachting is dat komend jaar nadere invulling zal worden gegeven aan de regeling. De regeling zal betrekking hebben op projecten in ontwikkelingslanden.

Informatie en exemplaren van het Jaarverslag 2000 en van de notitie Verdonkergroening zijn verkrijgbaar bij theo.vanbellegem@minvrom.nl.

ONDERZOEK

6.6 Duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs

Erasmus Centre for Sustainable Development and Management (ESM)

De duurzaamheidsdoelstelling van Agenda 21 heeft inmiddels ook zijn weg gevonden naar het hoger onderwijs. Diverse hogescholen en universiteiten hebben hun onderwijs in deze richting aangepast. Al in mei 1994 ondertekenden de gezamenlijke universitaire rectoren in Europa (CRE) te Genève de zogenaamde *Copernicus Charter*. Zij leggen hierin vast dat in de onderwijsprogramma's binnen het hoger onderwijs in bepaalde mate aandacht zal worden besteed aan duurzame ontwikkeling. De gedachte is dat duurzaamheidsvraagstukken bij elke studie aan bod dienen te komen, daar ze raakvlakken hebben met vrijwel iedere beroepsuitoefening.

Overal op universiteit en hogeschool zijn initiatieven genomen om duurzaamheidseducatie in het onderwijs te integreren. Zo niet op de Erasmus Universiteit, waar het Charter al snel in het rectorenarchief verdween. Vanuit een instituut als het ESM, dat is gericht op veranderingsprocessen richting duurzame ontwikkeling, leek ons de *waarom*vraag hiervan een interessante. Daarom hebben we een groepje voor dit onderwerp goed gekwalificeerde studenten van het keuzevak Verdieping Milieukunde gevraagd een op onderzoek gebaseerd antwoord te formuleren. Nadat zij over de eerste schok heen waren ("de bestuurders kennen het Copernicus Charter helemaal niet!"), hebben zij met hun rapportage een degelijk stuk werk afgeleverd, waarvan kan worden verwacht dat het een goed uitgangspunt kan zijn voor verdere discussies binnen de Erasmus Universiteit Rotterdam. Het kan tevens worden beschouwd als een waardige opvolger van eerdere studentenonderzoeken naar respectievelijk het afvalstoffenbeleid (1987) en het milieubeleid van de EUR (1995).

De omstandigheden voor een verduurzaming van het onderwijs kunnen momenteel positief worden ingeschat. De faculteiten zijn hard bezig met de aanpassing van hun onderwijsprogramma's aan het Bachelor-Master model, en in algemene zin wordt meer en meer ingezien dat duurzaamheid onlosmakelijk verbonden is met alle geledingen van onze samenleving. Bovendien bleek tijdens het onderzoek al snel dat binnen de universiteit ruim voldoende belangstelling voor het onderwerp bestaat. Het gaat er nu echter om de juiste activiteiten op de juiste plaatsen uit te (doen) voeren. Zodat deze goede wil ook daadwerkelijk kan worden omgezet in enigerlei vorm van duurzaamheidseducatie.

Voor wat betreft de economische faculteit constateren de onderzoekers dat geen prioriteit wordt gegeven aan duurzaamheid. Al eerder bleek dit uit onderzoek naar universitair economieonderwijs in Nederland dat werd uitgevoerd door Bouma [1998]. Zij constateerde verder dat er diverse betekenissen aan het begrip duurzame ontwikkeling en de integratie ervan in het onderwijs worden gegeven. Dat zou een verklaring kunnen zijn voor het ontbreken van concrete initiatieven. Wel wordt al een groot aantal jaren een keuzevak milieu-economie gedoceerd, en wordt zo nu en dan in vakken aandacht besteed aan maatschappelijk ondernemen en de zorg voor het milieu die daarvan deel uitmaakt. Maar verandering in de constatering van drie jaar geleden, dat duurzaamheid niet relevant wordt geacht voor het onderwijs in de economie en econometrie, heeft ondanks het Copernicus Charter, allerm minst plaatsgevonden. Bij de andere faculteiten aan de EUR ontbreekt de aandacht voor duurzaamheidseducatie overigens eveneens.

*Het rapport Heeft Erasmus Copernicus gekend?, geschreven door Martin van Wissen, Mirjam Wellink en Natalie Hensen is als nummer 19 van de Rasterreeks te bestellen bij het ESM, (Kamer M7-22), Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam, tel. 010-4082050
Inlichtingen over het onderwerp bij Jacko van Ast: Vanast@fsw.eur.nl*

6.7 Een economische analyse van grondwaterbeheer

Wageningen Universiteit / LEI

Verdroging van de natuur vormt in veel delen van Nederland een probleem. Peilverlaging door ontwatering ten behoeve van de landbouw en grondwateronttrekking hebben decennia lang hiertoe bijgedragen. De overheid heeft als doelstelling om het aantal verdroogde hectares vóór 2010 met 40 % te verminderen ten opzichte van 1985. Maar hoe weeg je de voordelen voor de natuur af tegen de nadelige gevolgen van vernatting voor de landbouw? Op 9 november is Petra Hellegers in Wageningen gepromoveerd op een onderzoek naar methoden voor een optimaal grondwaterbeheer.

In haar proefschrift *Groundwater Management for Agriculture and Nature: an Economic Analysis* constateert de LEI-onderzoekster dat het falen van instituties heeft geleid tot verdroging van de natuur in Nederland. Zij ontwikkelde, in nauwe samenwerking met de leerstoelgroepen Milieu-economie en Bodemnatuurkunde, agrohydrologie en grondwaterbeheer van Wageningen Universiteit, een economisch-hydrologisch model om de kosten en baten voor de Nederlandse samenleving van het terugdringen van verdroging te berekenen. Het huidige beleid beoogt een zo groot mogelijk aantal hectares te herstellen door het peil te verhogen. Uit het onderzoek blijkt dat dit niet leidt tot een maximaal herstel van natuurwaarden. Omdat de marginale kosten van de landbouw per eenheid natuurherstel toenemen als meer natuur is hersteld, kan gedeeltelijk herstel van meerdere natuurgebieden worden overwogen in plaats van volledig herstel van slechts enkele natuurgebieden.

Het *beheer van het grondwaterpeil* kan worden gebaseerd op vrijwillige overeenkomsten tussen landbouw- en natuurorganisaties. Maar onduidelijkheid over de zeggenschap rond peilverlaging maakt dit in de praktijk moeilijk. Waterschappen kunnen op basis van nieuwe verantwoordelijkheden een nuttige rol spelen in een meer genuanceerd waterbeheer dat is gebaseerd op de afweging van uiteenlopende belangen.

Naast ontwatering van landbouwgebieden kan ook de *grondwaterwinning* voor beregening leiden tot verdroging. Deze onttrekking wordt bevorderd doordat de prijs van het water te laag is: schade door verdroging en verandering in de kwaliteit van grondwater ten gevolge van onttrekking zijn er niet in meegenomen. De waarde van de natuur dient tot uitdrukking te komen in beslissingen over grondwaterwinningen. Met behulp van economische instrumenten kunnen prikkels worden gegeven om water efficiënter te gebruiken.

Het proefschrift Groundwater Management for Agriculture and Nature: an Economic Analysis is te bestellen door overmaking van f 40,- op rekeningnummer 0300090641 van het LEI in Den Haag onder vermelding van deze titel. Het rapport en een bestelformulier zijn ook te vinden op de website van het LEI (www.lei.wageningen-ur.nl), door achtereenvolgens te klikken op 'Producten' en 'Rapporten'.

Nadere informatie is te verkrijgen bij Petra J.G.J.Hellegers (0317-483870, e-mail: p.j.g.j.hellegers@lei.wag-ur.nl)

6.8 Emissiehandel in Vluchtige Organische Stoffen

Eco-consult Environmental Economics

Na NO_x-emissiehandel, wordt nu ook gewerkt aan handel in de emissies van vluchtige organische stoffen (VOS). Daarbij wordt onder andere gekeken naar het 'cap and trade' systeem dat in het Amerikaanse Illinois sinds begin 2000 in werking is. DCMR heeft aan Eco-consult Environmental Economics gevraagd om dit systeem en andere praktijkervaringen te bestuderen, en om concrete handvatten te geven voor de discussie over verhandelbare VOS-emissies in Nederland. Ook prof. Andries Nentjes van de Rijksuniversiteit Groningen, pionier en autoriteit op het gebied van verhandelbare emissies (VER), heeft aan de studie meegewerkt.

De emissie van VOS veroorzaakt smog die onder andere bestaat uit het schadelijke ozon op leefniveau. Het project KWS-2000 dat jarenlang een kader bood voor convenantachtig beleid op dit gebied, liep eind 2000 af. Verdere reductie blijft echter hard nodig. Omdat een systeem van VER ingewikkelder is dan het lijkt, vooral voor mensen zonder milieu-economische achtergrond, wordt in het rapport ook een inleiding gegeven in de algemene werking van het instrument.

Als er een duidelijke doelstelling is, en als de milieugebruiksruimte dus duidelijk is afgebakend, zijn VER in de variant 'cap and trade' (handel met absoluut plafond), zoals voor VOS in Illinois wordt gebruikt, een natuurlijke keus. Dan ligt het doel in de vorm van een emissieplafond immers vast, en de markt ontwikkelt precies de prijs van het schaarse milieugoed die nodig is om het plafond te halen. Emissiehandelssystemen lijken eindelijk de komende jaren nationaal, Europees en later ook modiaal (klimaatbeleid) door te breken.

De variant 'credit trading' (ook wel prestatienormen, PSR en handel met een relatief plafond genoemd), zoals bij de voorgenomen Nederlandse NO_x-handel, is althans in theorie minder efficiënt doordat de restvervuiling gratis blijft. Bij 'credit trading' betaalt de vervuiler alleen voor de reducties tot aan de norm. Er wordt daardoor meer vervuild dan optimaal is, en dus moeten er weer meer en duurdere reductiemaatregelen genomen worden om de doelstelling te halen. De prijs van emissierechten zal hierdoor hoger worden dan bij 'cap and trade'.

Als leidraad voor een milieu-economisch optimaal milieubeleid wordt in het rapport een Gouden Regel geïntroduceerd: 'Kosten en baten moeten dáár zichtbaar worden waar ze ontstaan'. Eigenlijk is dit een verbreding van het principe 'De vervuiler betaalt', namelijk met 'De schoonmaker incasseert'. Toepassing van die regel zorgt er voor dat de markt precies en doelgericht het milieu beschermt, en ongewenste neveneffecten zoals hotspots worden voorkomen. Die Gouden Regel wordt vervolgens gebruikt om een voorstel voor VOS-handel te ontwikkelen.

Bij VOS is de grote diversiteit van de bronnen een opvallend verschil met NO_x. Eén of enkele prestatienormen zijn daardoor niet te definiëren, waardoor ‘credit trading’ moeilijk wordt. Per doelgroep moet bekeken worden hoe zij het beste aan het VER-systeem kunnen deelnemen. Voor kleine bedrijven en consumenten lijkt een VER-systeem dat ‘upstream’ aangrijpt de beste oplossing. Upstream aangrijpen wil zeggen dat niet de emittent zelf emissierechtplichtig is, maar een (grotere en beter aanspreekbare) toeleverancier van VOS-houdende producten. Hoewel door deze afwijking van de Gouden Regel nieuwe problemen kunnen ontstaan, bijvoorbeeld bij internationale handel, kan het door besparingen op administratie- en handhavingskosten toch verstandig zijn.

Een VER-systeem lijkt een goed perspectief te bieden op het goedkoper realiseren van het VOS-emissiedoel. Onder meer de volgende aanbevelingen worden gedaan:

1. Houd het *systeem zo eenvoudig* mogelijk, en reguleer niet meer dan strikt nodig is voor het halen van het milieudoel.
2. Maak conform de Gouden Regel zoveel mogelijk *beleid per milieudoelstelling*, dus voor ozon, toxiciteit, verzuring en stank. Dat zijn immers de uiteindelijke doelen van het VOS-beleid. VOS-handel moet daarom ook grotendeels additioneel zijn op bestaand beleid voor bijvoorbeeld stank en luchtkwaliteit. Dan worden ‘hot spots’ voorkomen. De doelstelling in kiloton per jaar is een afgeleide doelstelling van de doelstellingen voor ozon, toxiciteit, verzuring en stank.
3. Begin zo snel mogelijk de registratie van VOS-emissies bij bedrijven te verbeteren, indien mogelijk gecombineerd met andere milieu-effecten in het verplichte milieujaarverslag zoals ook voor de NO_x-handel overwogen wordt. Hiervoor kan worden geleerd van de verplichte fiscale verslaglegging en verificatie.
4. Vermijd marktversturende regelingen rond een VER-systeem, zoals maximumprijzen van emissierechten en uitzonderingen voor bepaalde sectoren. Daarmee wordt geld en/of milieu verspild en het halen van de doelstellingen ondermijnd. Kies het systeem dat het meest efficiënt is, dan valt de meeste winst te verdelen. Bescherm de essentiële kwaliteiten van het systeem zoals flexibiliteit voor de actoren, het harde emissieplafond en een onbelemmerde levendige markt.
5. ICT biedt kansen om een VER-systeem beter te laten functioneren, bijvoorbeeld door on-line handelen in de rechten en de beschikbaarheid van zeer gedetailleerde en actuele emissiecijfers. Bij de ontwikkeling van een VER-systeem moet gelet worden op het benutten van die kansen.
6. Een nadere analyse van de vele handelssystemen in de VS voor VOS en NO_x is nuttig.

Nadere informatie: Michiel Wind, Eco-consult Environmental Economics, tel. 035-6668753, e-mail: m.wind@eco-consult.nl, rapport gratis te downloaden vanaf www.eco-consult.nl/vos-emissiehandel.pdf

6.9 Evaluatie van het Bonn-Akkoord over het Kyoto-Protocol

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

Onlangs heeft het RIVM de publicatie *Evaluating the Bonn Agreement and Some Key Issues* uitgebracht. Deze rapportage evalueert het in juli j.l. in Bonn bereikte akkoord over het Kyoto-Protocol. Het analyseert de milieu-effectiviteit en de kosten van het akkoord redenerend vanuit de belangrijkste fasen van het onderhandelingsproces: de pre-COP 6 versie van het Protocol, de weigering van de VS het Protocol te tekenen en het Bonn-Akkoord zelf.

De evaluatie laat zien dat het Bonn-Akkoord tot een emissiereductie van 130 MtC leidt, ofwel 3 procent onder het referentiepad. Dit is veel lager dan de 755 MtC in de pre-COP 6 versie van het Kyoto-Protocol. De emissies van de Annex I landen zonder de VS komen daarmee net iets onder het niveau van 1990 uit, maar mét de VS ruim 10 procent erboven. Het terugtrekken van de VS heeft verreweg de grootste invloed op de verminderde milieu-effectiviteit van het Kyoto-Protocol. Hiermee

vergeleken kunnen de beslissingen in het Bonn-Akkoord, met name over sinks, worden gezien als een acceptabele prijs om een politiek akkoord te krijgen. Zonder de VS echter zal de vraag naar emissierechten sterk dalen en daardoor de prijs op de internationale emissiemarkt.

'Hot air' wordt een zeer dominant probleem, met name in lagere groeiscenario's, en kan zelfs de ontwikkeling van de emissiemarkt ondermijnen, omdat de prijs naar nul dreigt te gaan. Het ligt in de verwachting dat de (enige) aanbieder (landen uit de voormalig Sovjet-Unie, FSU) marktmacht zal uitoefenen door volume- of prijscontrole. Een halvering van het FSU aanbod van 'hot air' door deze te 'banken' zal er toe leiden dat de milieu-effectiviteit wordt versterkt, terwijl tegelijk de financiële opbrengsten voor de FSU en niet-Annex I landen zullen stijgen. Het instellen van een minimumprijs zal daarentegen de milieu-effectiviteit niet ten goede komen, maar biedt de FSU wel de meest aantrekkelijke financiële perspectieven. Een vrijwillige EU-doelstelling om de helft van haar emissiereducties binnenlands te realiseren, ondermijnt de ontwikkeling van een internationale emissiemarkt, en moet in combinatie met een beperking van het aanbod worden beschouwd. Samen met het 'banken' van 90 procent van FSU 'hot air' kan dit de milieu-effectiviteit van het Bonn-Akkoord versterken doordat Annex I emissiereducties worden opgeschroefd tot 425 MtC en binnenlandse actie tot 50 procent. Daar staat tegenover dat de totale kosten een factor vier zullen toenemen. Uiteindelijk is de hertoetreding van de VS de meest veelbelovende strategie om het Kyoto-Protocol te versterken. Dit zal de milieu-effectiviteit verbeteren en tegelijk voldoende marktpotentieel bieden voor internationale emissiehandel. Het Bonn-Akkoord biedt voldoende ruimte voor hertoetreding van de VS, mede omdat veel belangrijke onderdelen overeenkomen met eerdere VS-eisen. Desondanks zal feitelijke hertoetreding vooral worden bepaald door de binnenlandse politieke omgeving.

Het rapport Evaluating the Bonn Agreement and Some Key Issues (RIVM-rapportnr. 728001016) kan worden besteld bij: RIVM, Afd. Rapportenbeheer, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, tel.: 030-2743156. Informatie: André de Moor, RIVM/MNV, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, tel.: 030-2742432, fax: 030-2744435, Email: Andre.de.Moor@rivm.nl.

6.10 Triple Bottom Line

IVAM, TME en Muldis

Een samenwerkingsverband van drie bedrijven heeft een nieuw instrument gemaakt voor ketenanalyse van bedrijven en hun milieulast in Nederland. Dit nieuwe middel, '3B' ofwel triple bottom line, maakt een einde aan geïsoleerde, theoretische studies, zoals (sommige) levenscyclusanalyses, en is bijzonder geschikt voor ondersteuning van Productgerichte Milieuzorg (PMZ). Het gebruikt het werkelijke totaal aan geregistreerde economische- en emissiegegevens van Nederland in een basisjaar (1996). De interactie van alle economisch aan te tonen sectoren en onderlinge milieutransacties worden inzichtelijk. De data zijn afkomstig uit de Input-Output-tabellen van het CBS en uit de Emissieregistratie van VROM.

Met het model is elke sector of productgroep te bestuderen. Het geeft een beeld van de milieulasten van het productieproces en alle toeleverende en afnemende sectoren. De analyse gaat in theorie oneindig diep. Tevens zijn selectiecriteria op diverse onderwerpen toe te passen. Zo wordt het mogelijk diverse vraagstellingen op te lossen. Wilt u bijvoorbeeld weten hoeveel milieulast een gulden graan veroorzaakt ten opzichte van een gulden varkensvlees? Wilt u dat weten in kilogrammen geëmitteerde stoffen, of relatief aan het totaal van Nederland? Wilt u weten waar in de aanleverende keten de voornaamste milieulasten van uw product zitten? Hoe uw product doorwerkt bij uw afnemers? Het model geeft een duidelijk overzicht van de keten met grafische overzichten.

Door het gebruik van een zeer grote hoeveelheid gegevens, is het noodzakelijk gebleken om gebruik te maken van complexe databasestructuren en procedures. De gekozen aanpak heeft het mogelijk gemaakt om de vraagstructuur dynamisch te houden, zodat een willekeurige probleemstelling op

milieu-economisch (en in potentie ook sociaal) gebied opgelost kan worden.

Resultaten van het model zijn o.a. al gebruikt in de *Milieubalans 2001* van het RIVM. Daarnaast zijn aanvragen gedaan voor diverse subsidietrajecten van Senter en NOVEM waarin het model wordt toegepast. De onderstaande tabel geeft een toepassingsvoorbeeld zoals verschenen in de *Milieubalans 2001*. Meer toepassingen zijn te vinden in het *Milieucompendium 2001* van RIVM.

Tabel: Top tien vervuilende Nederlandse productgroepen voor het thema 'klimaat'. Bron: *Milieubalans 2001*.

NACE-code	Omschrijving productgroep	Klimaat	
		score ('absoluut')	rangorde
	gemiddelde	1,03	
2415000	Kunstmest	20,86	1
2620000	Keramische producten	20,08	2
4010000	Elektriciteit	16,86	3
2414990	Overige organische grondstoffen	10,38	4
3700000	Recycling van afval	10,06	5
2610000	Glas	8,76	6
2414100	Koolwaterstoffen	7,99	7
2413000	Overige anorganische grondstoffen	7,16	8
9010000	Milieudiensten overheden	5,74	9
2700010	Primair IJzer	5,42	10

3B is ontwikkeld door IVAM, TME en Muldis. Deze partijen hebben een sterke achtergrond in de milieueconomie, de milieu-analyse en het toepasbaar maken van grote hoeveelheden milieu-informatie in krachtige modellen en 'tools'. De ontwikkelaars zetten het model in voor leveranciersbeoordeling, beleidsstudies en PMZ-trajecten. Het model maakt duurzaam ondernemen een stuk makkelijker.

Inlichtingen: Peter Huisman, Muldis, tel. 0570-601628, e-mail: p.huisman@muldis.nl.

6.11 Duurzame ontwikkeling en de Nieuwe Economie

Erasmus Centre for Sustainable Development and Management (ESM)

Het belang van ICCE-technologie – de afkorting staat voor informatie, communicatie, computers en elektronica – in de wereldeconomie groeit snel. En terwijl deze technologie steeds meer beschikbaar komt, worstelt de internationale gemeenschap met cruciale uitdagingen op het gebied van duurzaamheid, rond thema's als klimaatverandering, industriële vervuiling en intensief grondstoffenverbruik.

Genoemde technologieën hebben gevolgen voor duurzame ontwikkeling op vijf verschillende terreinen. Ten eerste hebben de productie, het gebruik en de afdanking ervan een aantal sociale, economische en milieugevolgen die op dezelfde manier kunnen worden geanalyseerd als die van andere industriële hoogtechnologische producten. Ten tweede raakt de technologie steeds verder geïntegreerd in het geheel van economische activiteiten. Ze vervangt andere technologie doordat ze betere logistiek of betere informatiestromen mogelijk maakt die de economische efficiëntie heten te verhogen. Ten derde ondersteunt deze technologie de globalisering van de wereldeconomie doordat ze snelle communicatie mogelijk maakt, tegelijk met een toename van het overvloedig computergebruik en de digitalisering van de communicatie-computerkoppeling. Als onderdeel van de globalisering

smeedt ze de wereld aaneen door producten op een wereldwijde markt aan te bieden, en manieren van leven te verbeelden die onze materiële verlangens en verwachtingen beïnvloeden. Ten vierde vormt ze de basis voor wat een 'nieuwe economie' heet te zijn, die virtueel en minder materiaalintensief is dan de oude productie-economie. Het dringt nu door dat de nieuwe economie meer van doen heeft met nieuwe manieren om producten te tonen en te verkopen dan met het genereren en gebruiken van kennis en informatie in de plaats van die producten. Maar we staan mogelijk aan de vooravond van een volgende fase in de nieuwe economie ('tweede generatie') met een grotere nadruk op de uitwisseling van kennis en informatie dan in de eerste. Ten vijfde kunnen ICCE-technologieën informatienetwerken bieden waarmee data en informatie worden verzameld over milieukundige en andere veranderingen in omgevingen, die variëren van fabriekcomplexen tot gevoelige ecosystemen. Ze biedt ook een basis voor discussieplatforms over milieu- en ontwikkelingsproblemen. Dit wordt steeds belangrijker aangezien beslissingen wereldwijde gevolgen kunnen hebben, terwijl rekening moet worden gehouden met de meningen van vele mensen over de hele wereld. Deze platforms zijn ook belangrijk omdat de maatschappelijke versnippering individuen steeds belangrijker maakt en de invloed van traditionele groepen en organisaties vermindert. Deze technologieën bieden mensen die er toegang toe hebben een middel om onmiddellijk deel te nemen aan open gespreksgroepen.

Bovendien heeft het belang van ICCE-technologische R&D voor de mondiale economie deze economie in het centrum geplaatst van het internationale debat over economische marginalisering en de Derde Wereld. Dit roept vragen op over de mate waarin ICCE-technologie de toegang tot of uitsluiting van economische en andere kansen vergroot of juist verkleint. Voor zich ontwikkelende economieën gaat de uitdaging om bij te blijven in de informatie- en computerrevolutie om meer dan de laatste technologische snuffjes in software of 'global positioning' technologie. Waar het echt om gaat is de potentiële verbreding van de 'digitale kloof' tussen hen die toegang hebben tot bronnen en mogelijkheden, en hen die dat niet hebben, zowel internationaal als binnen landen. Om deze reden wordt ICCE-technologie gezien als een behoefte van de armen en een zinnebeeld van de rijken.

Wat dit alles voor duurzame ontwikkeling betekent is onduidelijk, afgezien de complexe, sociale, economische en milieugevolgen. Uiterst nauwkeurige analyse is geboden. En wat deze analyse tot nu toe heeft opgeleverd, is dat de technologie soms tot lagere milieu- en materiële lasten leidt dan de technologie die ze vervangt. Soms veroorzaakt ze terugkaats-effecten wanneer de oorspronkelijke reducties in milieulasten vervolgens leiden tot een hogere vraag in het systeem als geheel, waardoor de eerdere winst teniet wordt gedaan. Soms vult deze technologie oudere technologie aan in plaats van haar te verplaatsen, zoals bleek toen elektronische informatieverwerking een hoger papiergebruik veroorzaakte.

Het is duidelijk dat deze technologieën de wereld veranderen en dat de milieu- en maatschappelijke gevolgen ervan sterk afhangen van de context waarin ze wordt gebruikt. Het versturen van een e-mail kan zowel beter als slechter zijn dan het versturen van dezelfde informatie per normale post. Dat hangt af van allerlei factoren, zoals de afstand die moet worden afgelegd, de grootte van het bestand of het pakket, en een aantal essentiële aannames over de manier waarop de technologie wordt gebruikt. Net zo duidelijk is dat de ICCE-technologie geen universele kansen voor duurzame ontwikkeling met zich meebrengt. Kansen zijn er, maar alleen onder bepaalde omstandigheden. Dit geeft aan hoe gevaarlijk het kan zijn om naar onkritische aanhangers of tegenstanders van de ICCE-revolutie te luisteren. We kunnen alleen met zekerheid stellen dat beide kanten gelijk en ongelijk hebben, afhankelijk van de omstandigheden waaronder de technologieën worden gebruikt.

Het ligt voor de hand te concluderen dat er meer onderzoek nodig is naar de milieukundige en maatschappelijke gevolgen van ICCE-technologieën, zowel afzonderlijk als in samenhang, om uit te maken waar ze het meeste nut zullen opleveren. En om relevant te blijven, zal dit onderzoek gelijke tred dienen te houden met de snelle ontwikkelingen in deze technologieën en de systemen waar ze deel van uitmaken. De belangrijkste rol voor ICCE-technologieën in duurzame ontwikkeling zou wel eens kunnen liggen in haar vermogen om steun te bieden bij het maken van complexe keuzes. In het bijzonder kunnen ze bijdragen aan gegevensverzameling en informatievoorziening die nodig zijn als doorwrochte beslissingen genomen moeten worden over wanneer wel en wanneer niet ICCE- en

andere technologieën te gebruiken. Gegeven deze onbekende factoren lijken deze technologieën te vragen om een nieuw raamwerk voor goed gebruik van kennis en technologie, dat kan helpen bij publieke, individuele en bedrijfsmatige keuzes gericht op een efficiënter gebruik van hulpbronnen waarmee aan menselijke behoeften kan worden voldaan binnen het draagvermogen van de planeet.

Meer informatie: Nigel Roome - Professor of Sustainable Enterprise and Transformation, e-mail: roome@fsw.eur.nl

BEDRIJFSLEVEN

6.12 Triple Bottom Line Investing: Tussen idealen en zakelijkheid

Triple P Performance Centre (3PPC)

Op 18 en 19 oktober j.l. vond de derde Triple Bottom Line Investing (TBLI) Conference plaats aan de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR). Het congres, georganiseerd door BrooklynBridge, en dit maal bezocht door 375 personen uit 30 landen, is het grootste *Socially Responsible Investing* (SRI)-event ter wereld.

Het zijn spannende tijden voor de SRI-‘industrie’. Juist nu SRI, na jarenlange groeicijfers van haar activiteiten, een doorbraak maakt in de traditionele financiële wereld, slaat de conjunctuur om en verergert de mondiale situatie. Wat nu? Zet de trend door? Krijgt SRI nog meer aandacht? Leggen financiële instellingen steeds meer sociale en milieucriteria op aan bedrijven met investeringsbehoeften en blijven de SRI-fondsen groeien? Of wordt het weer ‘business as usual’? Een inventarisatie van de ervaringen van TBLI 2001 is, mijns inziens, indicatief voor de situatie waarin SRI zich thans bevindt.

De grote opkomst was een eerste goede indicatie. In een tijd waarin vergelijkbare congressen zijn afgeblazen, is een evenaring van TBLI 2000 een prima startpunt. Punt twee zijn de sprekers. Het waren er meer dan 100. Een beetje veel wellicht, maar waar voorgaande jaren de beoogde sprekers vaak niet beschikbaar waren, zeiden ze dit maal allemaal ja en hadden wij er dus te veel. Bovendien boden *CEO*'s zich zelfs aan om een presentatie te mogen geven! Het derde element betrof de samenstelling van de deelnemers: de traditionele financiële wereld was nu ook aanwezig, niet alleen de ‘gelovigen’. Er waren 2 × 14 parallele workshops om het kleinschalig te behouden, waardoor de participatie interactief bleef en het evenement een leerervaring kon worden. Hier was veel waardering voor: geen ‘talking heads’, maar praktijkervaringen. Het laatste punt betrof de inhoud. Twee sessies heb ik gemodereerd, waardoor ik maar een beperkt zicht heb op het gehele gebeuren. Niettemin verdienen deze twee waarnemingen enige aandacht.

In mijn sessie over *TBLI-performance* gingen de eerste twee sprekers in op SRI-ontwikkelingen in Australië. Zij waren duidelijk gelovigen, SRI-adepten van het eerste uur. Vol trots toonden zij SRI-fondsen die de *benchmark* ruimschoots verbeterden. Het enthousiasme kwam echter niet over, en de argumenten al helemaal niet. In het publiek zaten veel beleggingsbeheerders en analisten. Zij stelden veelal technische vragen en bleven vasthouden aan hun rendementseisen en risicoprofielen. Zeker toen een hoogleraar bedrijfsethiek vaststelde dat SRI-onderzoek, bijvoorbeeld naar de relatie tussen milieuprestatie en financieel resultaat, nadrukkelijk dient uit te gaan van de gangbare, wetenschappelijk beproefde methoden en het jargon van de traditionele financiële wereld, leek de kloof nauwelijks overbrugbaar. Veel SRI-onderzoek mag dan van een hoog indirect-bewijs-gehalte zijn, de te benutten onderzoeksmethoden dienen wel open te staan voor de kritiek die juist SRI op de traditionele financiële wereld heeft. Simpel stellen dat aandeelhouders als vanzelf alle bestaande informatie transformeren naar de huidige prijs van een aandeel, getuigt van een naïviteit die niet meer van deze tijd is. Nee, beleggingsbeheerders zullen er aan moeten geloven dat informatie over sociaal

beleid, milieuprestatie, 'corporate identity' en andere softes zaken geanalyseerd dient te worden voordat investeringsbeslissingen worden genomen.

De tegenstellingen die uitvergroot zijn geweest in Seattle, Stockholm, Praag en Genua, waren ook aanwezig in Rotterdam. Tijdens TBLI vond echter een dialoog plaats waarbij standpunten werden verduidelijkt, en waarbij voorzichtig over de muren van elkaar's paradigma werd gekeken.

De tweede dag zat ik een workshop voor over *TBLI-research*. De discussie leidde al snel tot de volgende conclusies:

- Er bestaat geen mondiale SRI- en CSR-onderzoeksagenda.
- Er bestaat wel veel informatie, maar deze is slecht toegankelijk.
- Het huidige onderzoek is veelal academisch van aard, of gebaseerd op vertrouwelijke informatie, danwel te koop tegen te hoge prijzen.
- De kwaliteit van het onderzoek is erg verschillend.
- Er zijn verschillende groepen voorzichtig bezig enige ordening aan te brengen, maar van onderlinge afstemming is nog geen sprake.

De oplossingsrichting was ook snel gevonden: meer communicatie, beter inzicht in de specifieke onderzoeksbehoefte, zicht krijgen op de cruciale knelpunten in de ontwikkeling van SRI en CSR, een verkenning van de financieringsmogelijkheden, en een goed bereikbare en gemeenschappelijke plaats waar de onderzoeksresultaten kunnen worden aangeboden.

Voorts zijn enkele onderzoeksprojecten gepresenteerd. Het World Resources Institute introduceerde bijvoorbeeld een innovatieve sectorspecifieke analyse van financiële implicaties van milieuproblemen. Prachtig, maar het researchteam was 9 maanden bezig om de informatie te verkrijgen, terwijl deze eigenlijk online beschikbaar behoort te zijn, wil hij effectief gebruikt worden binnen beleggingsinstellingen.

Ik heb de sessie afgesloten met een korte presentatie over de onderzoeksagenda van het 3PPC. Deze instelling heeft recent een analyse gemaakt van de knelpunten van SRI en CSR. Deze komen opvallend overeen met de uitkomsten van de discussie in de sessie. 3PPC, gevestigd op de VU bij het IVM, heeft 14 onderzoeksmodules ontwikkeld, met daarin een aantal innovatieve oplossingen voor SRI en CSR. In samenwerking met de EUR is een cluster van drie modules ingediend bij de Europese Commissie (DG III-ESF) en financiering daarvoor is recent toegekend. Het onderzoek betreft de ontwikkeling van een *European Sustainable Business Model*.

In lijn met de behoeften zoals geventileerd tijdens TBLI 2001 past ook het initiatief om een netwerk op te zetten van wetenschappers die zich met SRI en CSR bezighouden. Het NIDO en het Triple P Performance Centre zijn voornemens dit op kort termijn voor Nederland te realiseren.

Net als vorig jaar zal van de conferentie een CD-ROM uitgegeven worden, met presentaties van de sprekers, videofilmmpjes en aanvullende informatie. Bestelinformatie en het volledige programma van de conferentie zijn te vinden op: www.tbli.org

Nadere inlichtingen: Drs. Marcel van Marrewijk, 3PPC, EUR, Email: marcel@yanmarrewijk.nl

6.13 Dag van het ethisch beleggen

IMSA Amsterdam

Op 30 november vond in de Rode Hoed te Amsterdam, georganiseerd door ASN Bank, ABF en SNS Reaal Groep, de Dag van het ethisch beleggen 2001 plaats. Een aardige aanvulling op de formele inleidingen werd gevormd door video-interviews met gasten, en interviews met een viertal reizigers die in verre landen het begrip ethisch beleggen met de praktijk aldaar geconfronteerd hadden. Hun ervaringen worden gebundeld in een boekje.

VU-ethicus **Bert Musschenga** gaf een exegese van het begrip 'ethiek'. Hij bestempelde ethische criteria als typisch christelijk-humanistisch en westers, wat contrasteerde met de verklaring van reizigster Natasha, die van boeddhisten de kritiek gehoord had dat het christendom kennelijk niet, zoals het boeddhisme, een manier van leven is. Musschenga pareerde de kritiek dat ethisch beleggen het opleggen van onze criteria aan anderen is. We leggen deze criteria aan onze eigen beleggingsbeslissingen op.

Theo Dijkstra, SNS Assetmanagement en de RU Groningen, presenteerde een kwalitatieve methodiek voor de bij ethisch beleggen gebruikte multi-criteriabelissingen. Over het algemeen leveren, volgens Dijkstra, kwalitatieve gegevens een eenduidige rangorde van de te beoordelen entiteiten (bedrijven, landen) op. Eveneens presenteerde hij een analyse van OECD-landen op basis van sociale, economische en milieucriteria. Nederland eindigt daarbij, samen met Scandinavië, Canada en Australië in de kopgroep. De bezemklas wordt gevormd door Japan, Zuid- en Oost-Europa (behalve Hongarije), België, Turkije en Mexico.

Ewoud Goudswaard, directeur van de ASN Bank wees op de snelle groei van het ethisch beleggen in vergelijking tot de algemene tendens. Ook zijn de ethische beleggers minder geneigd tot weglopen bij tegenvallende resultaten. Hierdoor worden voor ethische beleggingsinstellingen de effecten van de huidige malaise op de aandelenmarkten bij benadering gecompenseerd. Exclusief institutioneel vermogen, is thans in Nederland ruim 10 miljard gulden gespaard en belegd. ASN en ABF nemen daarvan ca. eenderde voor hun rekening.

Voor een relativiserende noot zorgde cabaretier Bavo Galama. Hij nam het verschijnsel ethisch beleggen op de hak en noemde het, vanuit een marxistische theorie van waardeschepping geredeneerd, een contradictio in terminis. Volgens hem zou je hoogstens van 'iets minder schofferig beleggen' kunnen spreken.

Nadere inlichtingen: Marcel Bovy, IMSA Amsterdam, marcel.bovy@imsa.nl, Tel. 020-5787615, Fax 6622336, van Eeghenstraat 77, 1071 EX Amsterdam.

HET SURFERTJE

IMSA Amsterdam

De EU heeft een raamwerk-richtlijn voor handel in broeikasgasemissies uitgebracht (zie ook in dit nummer de artikelen 6.1, 6.2 en 6.8). De richtlijn en voorafgaande documenten zijn te vinden op:

www.europa.eu.int/comm/environment/climat/emission.htm

Bjorn Lomborg is een 36 jarige Deense 'associate'-hoogleraar politicologie die tegen een aantal heilige huisjes van de milieubeweging aanschopt. Op basis van milieu-economische afweging concludeert hij dat prioriteiten verkeerd gesteld worden. Onder andere stelt hij dat het geld dat aan het broeikas effect besteed wordt, beter in verbetering van de drinkwatervoorziening in de Derde Wereld gestoken zou kunnen worden. Ook rekent hij af met het pessimisme van Lester Brown's Wordwatch Institute, Greenpeace, etc. Op zijn eigen site het eerste hoofdstuk van de recent verschenen Engelse vertaling van zijn boek *The Skeptical Environmentalist* en persoonsgegevens:

www.lomborg.com

Een Engelstalige anti-site is inmiddels eveneens in de lucht:

www.anti-lomborg.com

Deze bevat tevens verwijzingen naar een eerdere Deense site met kritiek (deels ook in het Engels), een aantal artikelen van Lomborg in the Guardian, en natuurlijk nog meer kritiek. De waarheid zal wel ergens in het midden liggen.

Wie niet overtuigd wordt door Lomborg's kritiek op Lester Brown, of deze zelf wil toetsen, kan Brown's laatstverschene boek: *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth* gratis downloaden van

www.earth-policy.org/Books/index.htm

Inlichtingen, commentaar en suggesties: Marcel Bovy, IMSA Amsterdam, marcel.bovy@imsa.nl, Tel. 020-5787615, Fax 6622336, van Eeghenstraat 77, 1071 EX Amsterdam

LITERATUUR

J.J.C. Bruggink en B.C.C. van der Zwaan: *The Role of Nuclear Energy in Establishing Sustainable Energy Paths*. Deze studie van ECN en IVM bevat een overzicht van feiten en meningen die een belangrijke rol spelen bij het beoordelen van de mogelijke rol van kernenergie voor het bereiken van een duurzame energievoorziening. De risico's van kernenergie worden besproken en er wordt een vergelijking gemaakt met andere energieopties. Geconcludeerd wordt dat kernenergie onder bepaalde voorwaarden een rol kan (blijven) spelen in de transitie naar een duurzame energievoorziening. Voor de mogelijke toekomst van kernenergie in Nederland worden drie scenario's geschetst: 'bottom line retreat', 'cautious standstill' en 'active involvement'. ECN-rapport ECN-C—01-109, oktober 2001. Te vinden onder <http://www.ecn.nl/library/reports/2001/c01109.html>.

Cees van Beers en André de Moor: *Public Subsidies and Policy Failures. How Subsidies Distort the Natural Environment, Equity and Trade and How to Reform Them*. Dit boek geeft een uitgebreide analyse van de theorie en de politieke economie van het subsidiebeleid van overheden. Aangetoond wordt hoe subsidies het milieu kunnen schaden, de markt verstoren en ten goede komen aan diegenen in de maatschappij die geen steun nodig hebben, terwijl bovendien de beoogde en verwachte doelen er vaak niet mee bereikt worden. Edward Elgar, 2001, ISBN 1 84064 336 6.

AGENDA

Op maandag 11 en dinsdag 12 februari 2002 organiseert het Environmental Management Accounting Netwerk (EMAN) zijn vijfde jaarcongres. Het symposium heeft als thema *Environmental Management Accounting and Governmental Policy*.

Op het symposium worden recente ontwikkelingen ten aanzien van de milieuaccounting gepresenteerd. Daarbij gaat het om de bijdrage die milieuaccounting kan leveren aan het op bedrijfsniveau effectief en efficiënt omgaan met milieuvraagstukken. Voorts gaat de aandacht uit naar het belang voor overheden van de milieugerichte management accounting. Enerzijds gaat het om de rol van milieubeleid bij het stimuleren van de verdere ontwikkeling en het gebruik van de milieuaccounting. Anderzijds tracht het symposium het belang van milieugerichte management accounting voor de bedrijfsvoering in de publieke sector te belichten.

Het congres wordt als 'High-level Scientific Conference' gesubsidieerd door de Europese Commissie waardoor er mogelijkheden bestaan voor tegemoetkomingen in de reis- en verblijf kosten van de deelnemers aan het symposium. Verdere informatie kan worden verkregen op de volgende website: www.eur.nl/fsw/eman/index.html

Het Economy Ecology and Technology (EET) Programma organiseert ter gelegenheid van z'n 5e verjaardag op 13 en 14 maart 2002 in Amsterdam een congres onder de titel *Innovation for Sustainability: Technology Meets the Market*. De conferentie richt zich op vragen als hoe duurzaamheid R&D-beleid van bedrijven beïnvloedt, in welk organisatorisch kader de kans op fundamentele technologische doorbraken het grootst is, en hoe marktacceptatie bereikt kan worden. Meer informatie is te vinden op: www.eet.nl/conference

Op 12 en 13 april 2002 vindt in Woodstock, Vermont (USA) de derde jaarlijkse *Global Conference on Environmental Taxation* plaats. Het is een internationaal en interdisciplinair forum voor de uitwisseling van ideeën, informatie en onderzoeksresultaten op het gebied van milieubelastingen. Zie <http://www.vermontlaw.edu/elc/envirotaxconinfo.cfm>.

Van 5 t/m 7 juni 2002 wordt in Wageningen een internationaal congres gehouden onder de titel *Risk and Uncertainty in Environmental and Resource Economics*. Het doel is het faciliteren van de uitwisseling van ideeën onder economen die zich bezig houden met onderzoek naar de aard van risico en onzekerheid of met onderzoek dat zich richt op het verbeteren van analyses voor besluitvorming. Het programma en de Call for papers zijn te vinden op <http://www.sls.wau.nl/enr/conference/index.htm>.

COLOFON

Nieuwsbrief Milieu & Economie

is te vinden op website

<http://www.vu.nl/ivm/nme>

Eindredactie: F.J. Dietz
Faculteit Sociale Wetenschappen
Kamer M8-35
Erasmus Universiteit
Postbus 1738
3000 DR Rotterdam
Email: Dietz@FSW.EUR.NL
Telefoon: (010) 408.21.39
Fax: (010) 408.90.99

Verschijnt 6x per jaar

ISSN 0929-6965

© Auteursrecht voorbehouden

Redactie:

Dr. J.J. Bouma

Erasmus Universiteit Rotterdam

Email: bouma@fsw.eur.nl

Ir. M. Bovy

IMSA Amsterdam

Email: marcel.bovy@imsa.nl

Dr. F.J. Dietz

VROM

Erasmus Universiteit Rotterdam

Email: dietz@fsw.eur.nl

Drs. O.J. van Gerwen

RIVM

Email: olav-jan.van.gerwen@rivm.nl

Dr. S. Kruitwagen

RIVM

Email: sonja.kruitwagen@rivm.nl

Drs. F.H. Oosterhuis

IVM-VU Amsterdam

Email: oosterhuis@ivm.vu.nl

Ir. M.H.A. Wind

Eco-consult Environmental Economics

Email: m.wind@eco-consult.nl

Artikelen zonder bronvermelding zijn gebaseerd op eigen nieuwsgaring van de redactie. Hoewel de redactie streeft naar betrouwbaarheid, kan zij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden in de gepubliceerde informatie.