

Nieuwsbrief

Milieu & Economie

Overheid, Onderzoek, Bedrijfsleven

JAARGANG 18
NUMMER 1
FEBRUARI 2004

INHOUD

OVERHEID

- 1.1 Congres emissiehandel (*Michiel Wind*)

ONDERZOEK

- 1.2 Groene belastingen en internalisering in Vlaams milieurapport (*Vlaamse Milieumaatschappij*)
- 1.3 Waardering van water: het proces van economisch waarderen in waterbeheer (*EUR*)
- 1.4 Baten van water: leidraad voor integrale beleidsevaluaties (*RIZA*)
- 1.5 Innovatiestrategie voor milieu en duurzaamheid (*RMNO, MNP-RIVM*)
- 1.6 Minder belasting voor het milieu? De effectiviteit van de EIA in de transportsector (*CE*)
- 1.7 Prognose voor 2010: CO₂-emissies Nederland voldoen aan Kyoto-Protocol (*MNP-RIVM, ECN*)
- 1.8 Nieuw verzuringsplan voldoet niet aan EU-norm (*MNP-RIVM*)

SURFERTJE

LITERATUUR

AGENDA

MEDEDELINGEN

COLOFON

OVERHEID

1.1 Congres emissiehandel

Een verslag van Michiel Wind

Op 29 januari werd in Rotterdam het derde jaarlijkse grote emissiehandelscongres gehouden, georganiseerd door VROM, EZ en VNO-NCW. Het was bedoeld om alle betrokkenen, maar met name het bedrijfsleven, te informeren over de stand van zaken. Er moet namelijk hard gewerkt worden om de handel in NO_x- en CO₂-emissies op tijd (binnen 11 maanden) van start te kunnen laten gaan.

Vaststellen van de emissies

Van het bedrijfsleven wordt verwacht dat het zogenaamde *Monitoringprotocollen* gaat opstellen, waarin staat hoe het precies de emissies van NO_x en CO₂ gaat vaststellen. Nu de emissies geld waard zijn, is de nauwkeurigheid natuurlijk van extra belang geworden. De werkgroep Monitoring is daarom *Programma's van eisen* aan het opstellen, waarin staat waaraan de monitoring moet voldoen. Er zijn voorbeelden van monitoringprotocollen gemaakt om het voor de bedrijven gemakkelijker te maken. De voorbeelden gaan met name over NO_x, maar de komende maanden wordt gewerkt aan integratie met CO₂-monitoring. Van het bedrijfsleven wordt verwacht dat het zijn monitoringprotocollen zo snel mogelijk gaat opstellen. Vanaf maart kunnen protocollen worden ingediend bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa). Per 1 januari 2005 moeten alle inrichtingen dan een emissievergunning hebben en kunnen handelen. Meer informatie over monitoring en het tijdspad is te vinden op: www.neaio-helpdesk.nl

Nederlandse Emissieautoriteit (NEa)

De Nederlandse Emissieautoriteit in oprichting heeft als taak: 'Toezicht en handhaving van de wet- en regelgeving in het kader van de Wet Milieubeheer op het gebied van de handel in CO₂- en NO_x-emissierechten en het mogelijk maken van handel door de registratie van de overdracht van rechten.' Als één van de eerste activiteiten zal de NEa de monitoringprotocollen gaan valideren (keuren). Als dan ook het allocatieplan door de EC is vastgesteld (in oktober), zal de NEa emissievergunningen uitgeven. De NEa zal juridisch gezien een zogenaamd zelfstandig bestuursorgaan (ZBO) worden, dus 'op afstand' van de overheid, die op haar beurt via JI en CDM zelf ook zal handelen in CO₂-rechten. Hoewel alles onder tijdsdruk moet gebeuren, werd duidelijk gemaakt dat die druk geen excuus zal zijn voor vertraging en overtredingen. De Europese richtlijn schrijft bij overtredingen niet alleen pittige boetes voor, maar ook het weer goedmaken van de emissieoverschrijdingen én publicatie met naam en toenaam van de overtreeders. Ook voorlichting over emissiehandel is een belangrijke taak van de NEa, onder andere via www.vrom.nl/emissiehandel

Allocatie van CO₂-emissierechten

Een heet hangijzer is de verdeling van de beschikbare CO₂-rechten. Voor sommige bedrijven gaat het immers om aanzienlijke bedragen. Hoewel het concept-allocatieplan nog niet gepubliceerd is, werden de hoofdlijnen wel gepresenteerd. In de zogenaamde Streefwaardenbrief voor de Tweede Kamer is aangegeven hoeveel CO₂ en andere broeikasgassen de verschillende sectoren van de samenleving mogen emitteren om Kyoto te halen. De verdeling onder de deelnemers aan de emissiehandel zal gebeuren op basis van het Benchmarkconvenant en de meerjarenafspraken. Uitgangspunt zijn de emissies in 2001 en 2002, vermenigvuldigd met de energie-efficiëntiegraad en de verwachte sectorale groei. Voor zover de totale verwachte emissies van de deelnemende industrie boven het plafond uitkomen, wordt daarna met een correctiefactor de allocatie verlaagd (kaasschaafmethode). Op deze manier worden de verworvenheden van de convenanten (geen rem op groei, belonen van 'early action') en het voordeel van 'cap-and-trade'-emissiehandel (zekerheid over een hard emissieplafond en het milieudoel) min of meer gecombineerd. Voor nieuwkomers worden rechten in een reservepotje bewaard. Publicatie van het Nederlandse allocatieplan wordt 16 februari verwacht. Daarna kan iedereen tot 14 maart inspraak leveren. Uiterlijk 31 maart moet het plan bij de Europese Commissie liggen. Die beoordeelt dan binnen drie maanden of het plan aan de regels voldoet, met name betreffende overheidssteun en concurrentievervalsing. In de eerste commentaren wordt de allocatie

voor de industrie ruim genoemd. Over de allocatie ná de eerste drie handelsjaren, die ook bedoeld zijn om ervaring met het systeem op te doen, werd niets gezegd.

NO_x-emissiehandel

NO_x-handel heeft in tegenstelling tot de Europese CO₂-handel geen absoluut emissieplafond. Dit handelssysteem is van het type ‘credit-trading’, waarbij relatieve emissienormen worden gebruikt. Dat houdt in dat bedrijven emissierechten krijgen die afhankelijk zijn van hun energiegebruik en productieomvang. Als het energiegebruik of de productie meer dan verwacht groeien, wordt het milieudoel niet gehaald. Om dit te voorkomen kan de overheid de emissienormen aanscherpen. De industrie heeft echter bedongen dat de normen met maximaal 20% aangescherpt mogen worden. Opmerkelijk is dat nog voor de handel in werking is getreden, al bekend is dat de verwachte emissies zelfs met maximaal aangescherpte normen het emissiedoel waarschijnlijk zullen overschrijden. Daarom zullen andere sectoren in de samenleving extra moeten gaan reduceren of Nederland zal niet aan zijn internationale verplichtingen voldoen (Gotenburg-protocol en National Emission Ceilings (NEC) Richtlijn).

Meer informatie is verkrijgbaar bij o.a. Michiel Wind, 035-6668753, m.wind@eco-consult.nl, en via www.minvrom.nl/emissiehandel en www.neaio-helpdesk.nl

ONDERZOEK

1.2 Groene belastingen en internalisering in Vlaams milieurapport

Vlaamse Milieumaatschappij

Op 11 december 2003 stelde de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) haar nieuwste milieurapport voor. Het *Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: Thema's 2003 – kortweg MIRA-T 2003* – biedt aan de hand van 175 indicatoren en 35 hoofdstukken een overzicht van de milieutoestand in Vlaanderen. In het hoofdstuk *Economie* komen aspecten aan bod uit het domein van milieu & economie. Onder meer de vergroening van het belastingstelsel en de internalisering van externe kosten van het wegverkeer worden er onderzocht.

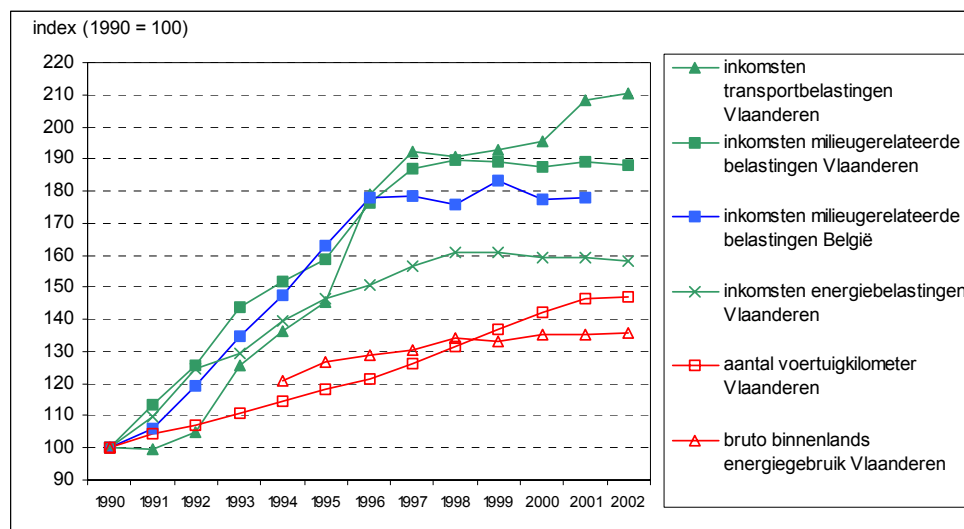
Vergroent het belastingstelsel in Vlaanderen?

Vergroent het belastingstelsel in Vlaanderen en worden milieuschadelijke activiteiten dus meer belast dan vroeger? De inkomsten uit de zogenaamde ‘milieugerelateerde belastingen’¹ in Vlaanderen, België en ook elders in Europa zijn alleszins sterk gestegen. Deze inkomsten zijn sinds 1980 vervier- tot vervijfvoudigd, en kenden een veel grotere groei dan het bruto binnenlands product.

Een toename van de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen – in absolute cijfers of per eenheid BBP – betekent echter niet noodzakelijk een vergroening van het belastingstelsel. De stijgende inkomsten kunnen ook te verklaren zijn door een toename van de milieuschadelijke activiteiten zelf en bijgevolg door een verslechtering van de milieutoestand. *MIRA-T 2003* stelt echter vast dat de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen – in constante prijzen – sterker stijgen dan milieuschadelijke activiteiten, zoals energiegebruik en transportstromen (figuur 1). Samen met het feit dat er ook meer milieugerelateerde belastingen bestaan dan vroeger² lijkt dit de stelling te bevestigen dat milieuschadelijke activiteiten in Vlaanderen meer belast worden dan voorheen. Sinds 1997 zet deze trend zich echter niet meer verder: de meeste inkomsten in Vlaanderen stagneren, terwijl het energiegebruik en de transportstromen blijven stijgen.

¹ Milieugerelateerde belastingen zijn belastingen waarvan de belastingsbasis een bewezen, negatieve impact heeft op het milieu (definitie Eurostat). Ook de energie- en transportbelastingen worden hierbij gerekend. Retributies – waarbij de betaling rechtstreeks verbonden is aan een dienst (zoals bij afvalophaling) – en de BTW zijn niet meegerekend.

² Op basis van de Vlaamse overheidsdienst AMINAL en federale overheidsdienst Financiën. Volgens het Eurostat-rapport *Environmental Taxes in the European Union 1980-2001* (2003) geldt dit ook voor de hele Europese Unie.



Figuur 1: Inkomsten uit verschillende milieugerelateerde belastingen in vergelijking met transportstromen (voertuigkilometer) en energiegebruik.

Inkomsten zijn uitgedrukt in *constante* prijzen, aangezien deze worden vergeleken met inflatieongevoelige indicatoren (voertuigkilometer en energiegebruik). De Vlaamse inkomsten zijn afkomstig van AMINAL en Financiën (België). De Belgische inkomsten zijn Eurostat-gegevens.

Een vergelijking tussen de Europese lidstaten

De milieugerelateerde belastingen bestaan in de Europese Unie vooral uit energie- en transportbelastingen (respectievelijk 77% en 20% van de inkomsten). Andere milieugerelateerde belastingen in de Europese lidstaten omvatten de belastingen op de emissie van polluenten naar lucht, water of bodem, en belastingen in verband met het beheer van afval, lawaai, watergebruik, extractie van ruwe materialen. Deze belastingen hebben echter slechts een beperkt aandeel (3% van inkomsten). In een aantal Europese landen, zoals Griekenland en Duitsland, bestaan deze belastingen zelfs niet. In Nederland maar ook in Vlaanderen en België, Denemarken en Frankrijk hebben ze een iets groter aandeel (tussen 5% en 11% van inkomsten).

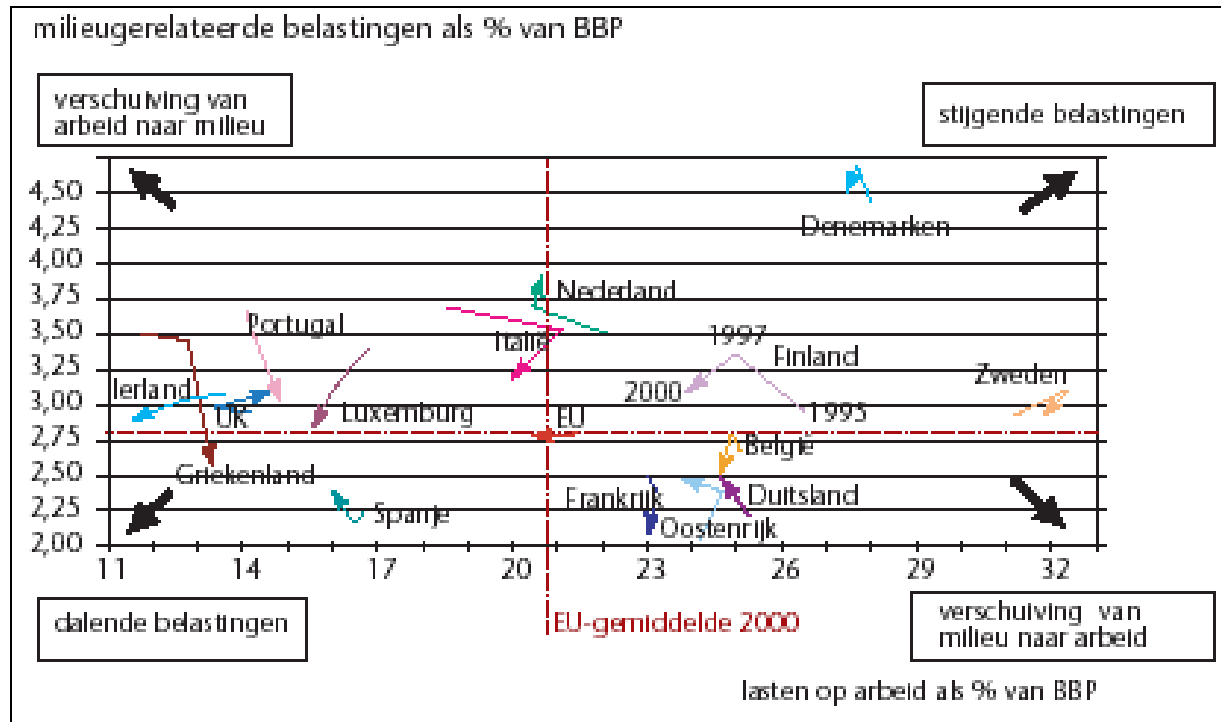
Uit figuur 2 blijkt dat er zeer grote verschillen bestaan tussen de belastingstructuur van de verschillende lidstaten. In de Scandinavische landen zijn zowel de belastingen op arbeid (inclusief sociale bijdragen) als de milieugerelateerde belastingen hoog. In Griekenland en Spanje zijn beide relatief laag. In België, Duitsland, Oostenrijk en Frankrijk wordt vooral arbeid veel belast, maar de belastingen op arbeid zijn er niet zo hoog als in Zweden en Denemarken. Landen zoals Nederland hebben relatief veel inkomsten uit milieugerelateerde belastingen. In alle lidstaten wordt arbeid echter veel hoger belast dan milieuschadelijke activiteiten. Zo zijn de inkomsten uit arbeidsbelastingen in de Europese Unie ongeveer 7 maal hoger dan deze uit milieugerelateerde belastingen. In België bedraagt dit verschil zelfs een factor 10, in Nederland slechts een factor 5.

Ook de evolutie in de verschillende lidstaten – naar méér of minder belastingen op arbeid en op milieubelastende activiteiten – is sterk verschillend. In een aantal landen, zoals België, Ierland, Luxemburg, en ook voor de Europese Unie in haar geheel, stellen we een (lichte) daling van beide soorten belastingen vast (per eenheid BBP). In Nederland, Denemarken, Duitsland, Finland, Oostenrijk en Spanje vond daarentegen tijdens de periode 1995-2000 een verschuiving plaats van belastingen op arbeid naar belastingen op milieuschadelijke activiteiten. In andere lidstaten was er sprake van een belastingverhoging (bijvoorbeeld Verenigd Koninkrijk) of een verschuiving van de fiscale druk van milieu naar arbeid (bijvoorbeeld Griekenland).

Internaliseren van externe kosten: in welke mate zijn de schadekosten van het wegverkeer in Vlaanderen vervat in de prijs van vervoer?

Het wegverkeer veroorzaakt heel wat ongewenste neveneffecten – negatieve externaliteiten genaamd –

, zoals luchtvervuiling, klimaatverandering, geluidshinder, congestie (file), ongevallen, schade aan het wegdek, verlies aan ruimte, verlies aan biodiversiteit. De schadekosten verbonden met deze negatieve externaliteiten worden externe kosten genoemd. In *MIRA-T 2003* werden deze berekend voor het wegverkeer in Vlaanderen. Externe kosten zijn meestal geen monetaire kosten van oorsprong. Voor een sociaal-economische waardering moet de schade (in gram, in tijd) worden omgerekend naar geldeenheden. De berekening van externe kosten bevat vrij veel onzekerheden die te wijten zijn aan de kwaliteit en kwantiteit van deze waarderingstechnieken.



Figuur 2: Inkomsten uit milieugerelateerde belastingen en uit belastingen op arbeid t.o.v. het bruto binnenlands product (BBP) tussen 1995 en 2000.

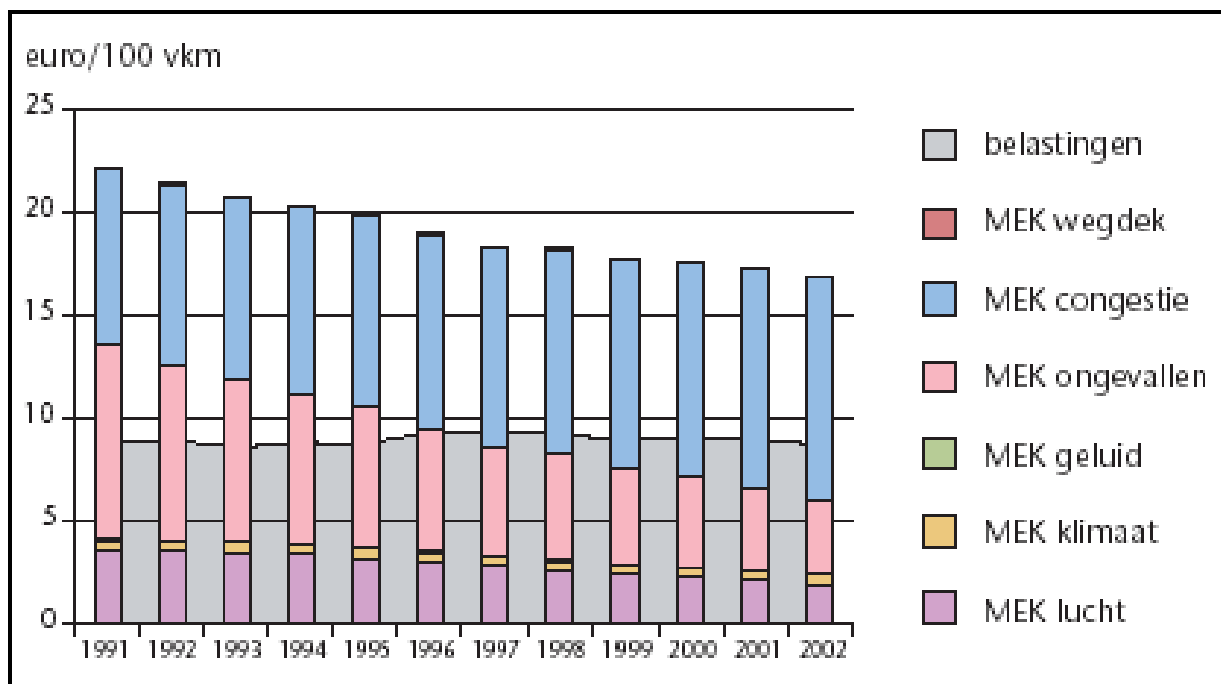
Volgorde van de jaren overeenkomstig de richting van de pijl; zie Finland als voorbeeld. Vlaanderen is niet opgenomen in de figuur, aangezien arbeidsbelastingen enkel op federaal-Belgisch niveau bestaan.

Een deel van de negatieve externaliteiten van het wegverkeer wordt toegerekend naar de weggebruiker in de vorm van belastingen. In een optimaal transportsysteem zouden de belastingen op wegverkeer gelijk moeten zijn aan de *marginale* externe kosten (externe kosten die een *bijkomende* gereden voertuigkilometer teweegbrengt), zodat elke weggebruiker rekening houdt met de door hem veroorzaakte schade (internaliseren van externe kosten).

Uit *MIRA-T 2003* blijkt echter dat de marginale externe kosten – gemiddeld voor alle wegverkeer in Vlaanderen – tweemaal hoger zijn dan de belastingen (figuur 3)³. Per 100 (bijkomende) voertuigkilometers veroorzaakt een voertuig in 2002 in Vlaanderen 17 euro schade, terwijl de belastingen slechts 9 euro bedragen. De externe kosten zijn wel meer geïnternaliseerd dan vroeger, vooral dankzij de daling van de externe kosten voor luchtvervuiling en ongevallen, gerealiseerd door respectievelijk een betere motortechnologie en een dalend aantal ongevallen. De congestiekosten vormen veruit de belangrijkste schadecategorie en zijn door de toename van het verkeersvolume en de bijhorende files tijdens het laatste decennium sterk gestegen. In 2002 hebben zij een aandeel van 70% in de totale beschouwde marginale externe kosten; in 1991 was dit nog maar 45%.

³ Bepaalde ongewenste neveneffecten zijn niet opgenomen bij de berekening van de externe kosten wegens gebrek aan informatie (zoals verlies aan ruimte en aan biodiversiteit, milieuschade tijdens de productie van voertuigen). De belastingen omvatten de transportbrandstofaccijnzen, de verschillende transportbelastingen (zoals de Verkeersbelasting, de Belasting op de inverkeerstelling), de BTW (bij brandstoffen, onderhoud, autoverzekering, aanschaf wagen), de radiotaks en de retributie voor de nummerplaat.

De externe kosten van wegverkeer kunnen lokaal sterk variëren naargelang tijdstip (piekuur, daluur), omgeving (stedelijk, landelijk) en voertuigtype. De marginale externe kosten van geluid wisselen bijvoorbeeld van 0,0001 euro (auto, spitsuur, autosnelweg) tot 80 euro per 100 voertuigkilometer (vrachtwagen, nacht, stad). Vrachtwagens en bussen veroorzaken meer negatieve externaliteiten per gereden voertuigkilometer dan personenwagens. Aangezien het aantal personen per bus veel hoger is dan bij personenwagens, zijn de marginale externe kosten per personenkilometer voor bussen wel een stuk lager dan bij personenwagens: ongeveer 2 euro per 100 personenkilometers voor bussen, tegen zo'n 10 euro voor personenwagens. *MIRA-T 2003* stelt echter vast dat – indien we enkel de externe kosten van luchtvervuiling en klimaatverandering in beschouwing nemen – de dieselbussen in Vlaanderen – zelfs per personenkilometer – meer schade veroorzaken dan benzine- en LPG-personeelwagens.



Figuur 3: Marginale externe kosten (MEK) versus belastingen, gewogen gemiddelden voor alle wegverkeer in Vlaanderen.

De cijfers zijn uitgedrukt in constante prijzen van 2002. MEK geluid en MEK wegdek zijn – gemiddeld over Vlaanderen – verwaarloosbaar en niet zichtbaar in de figuur.

De belastingen op het wegverkeer in Vlaanderen en België zijn niet gericht op het internaliseren van de externe kosten en zijn in het algemeen te laag of op een verkeerde manier geïmplementeerd. Dieselwagens hebben bijvoorbeeld hogere externe kosten dan benzinevoertuigen (vooral door luchtvervuiling) maar hebben lagere belastingen. Personenwagens op LPG worden veel lager belast dan benzinewagens, maar het verschil tussen de marginale externe kosten van deze voertuigtypen is beperkt. Bij personenwagens op benzine komen de marginale externe kosten het meest in overeenstemming met de belastingen. Dat wil echter niet zeggen dat deze categorie correct belast wordt. Net zoals bij de andere categorieën zullen de marginale externe kosten hoger liggen in stedelijke gebieden, op filegevoelige wegen en tijdstippen en bij oude voertuigen, terwijl de belastingen constant zijn. Om het niveau van belastingen en de marginale externe kosten meer in overeenstemming te brengen is het differentiëren van de belastingen naar plaats, tijd en voertuigtype een logische stap. Vlaanderen en België hebben deze stap nog niet gezet.

Inlichtingen over het hoofdstuk Economie in *MIRA-T 2003*: Jeroen Van Laer (j.vanlaer@vmm.be). *MIRA-T 2003* is volledig raadpleegbaar via www.milieurapport.be. Via info@vmm.be kan ook de papieren versie van het rapport besteld worden (10 euro) of het zakboekje (gratis).

1.3 Waardering van water: het proces van economisch waarderen in waterbeheer

EUR

In het proefschrift *Waardering van Water* van Kirsten Schuijt wordt het proces van economische waardering van ecosystemen in Nederlands waterbeheer onderzocht. Het onderzoek gaat er vanuit dat economische waardering een belangrijke bijdrage kan leveren aan besluitvormingsprocessen in waterbeheer. Het analyseert hoe verschillende belanghebbenden het waarderingsproces gebruiken en hoe de context van dit proces invloed heeft op de uitkomst. Het doel van dit proefschrift is om tot conclusies en aanbevelingen te komen voor de structuur van waarderingsprocessen in waterbeheer. De aanbevelingen zijn er op gericht om inconsistenties in de uitkomsten te beperken.

Economische waardering van ecosystemen plaatst een monetaire waarde op de effecten van ingrepen in de natuur. Waarderingsprocessen kunnen een bijzonder belangrijke rol spelen bij het benadrukken van de economische waarde van een ecosysteem bovenop de ecologische en sociaal-culturele waarden. Verder kunnen deze processen ook bijdragen tot het formuleren van economische argumenten voor duurzaam beheer van ecosystemen. Ondanks de belangrijke rol van waarderingsstudies is gebleken dat inconsistenties in de uitkomsten van deze studies een gegeven zijn. De reden voor deze inconsistenties is te vinden in de grote variëteit in methodologieën die gebruikers al naar gelang hun eigen voorkeur kunnen toepassen. Het is mogelijk dat deze inconsistenties de bruikbaarheid van waarderingsprocessen in Nederlands waterbeheer ondermijnen. Waterbeheer in Nederland wordt gekenmerkt door *integraal waterbeheer*, waarin de afweging van alle relevante belangen wordt nagestreefd. Op lange termijn bestaat het risico dat besluitvormers steeds sceptischer worden over de meerwaarde van waarderingsstudies wanneer deze bestaan uit subjectieve keuzes van methodologieën gemaakt door één belanghebbende, terwijl hun besluiten de interesses van alle belanghebbenden moeten weergeven. In een poging om de inconsistenties te beperken, wordt in dit onderzoek geanalyseerd hoe verschillende belanghebbenden economische waarderingsstudies in waterbeheer toepassen. Hierbij ligt de nadruk op het *proces* van economische waardering, waarbij strategische keuzes worden gemaakt door actoren met verschillende belangen in de uitkomst van de waarderingsstudie. Het doel is om de volgende hoofdonderzoeksvraag te beantwoorden: *Hoe worden de keuzes in economische waarderingsprocessen in waterbeheer beïnvloed door de context waarin deze keuzes worden gemaakt?*

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt een analytisch perspectief gebruikt dat is gebaseerd op de institutionele theorie waarin de context van formele en informele instituties het gedrag van de actoren bepaalt. Dit perspectief bekijkt het waarderingsproces binnen de volgende context: (1) actoren en hun onderlinge relaties; (2) formele en informele instituties, zoals regels, richtlijnen, beleids- en wetenschappelijke paradigma's; en (3) specifieke karakteristieken van het economisch instrument, zoals het doel en de beperkingen in tijd en budget. Deze elementen bepalen de keuzes die in een waarderingsproces worden gemaakt en kunnen de inconsistenties in hun uitkomsten verklaren.

Het analytisch perspectief wordt toegepast op drie casestudies. Deze cases bestaan uit kosten-batenanalyses in Nederlands waterbeheer, waarvan het economische waarderingsproces een onderdeel is. Zowel de keuzes die gemaakt worden in deze waarderingsprocessen, als de context waarin ze worden toegepast, worden geanalyseerd. De nadruk ligt op mogelijke relaties tussen deze elementen.

De conclusies van dit onderzoek zijn als volgt:

1. Keuzes binnen een waarderingsproces worden vooral beïnvloed door vier elementen in zijn context: (a) het wel of niet aanwezig zijn van richtlijnen; (b) het doel waarvoor het onderzoek wordt uitgevoerd; (c) de deelname van bepaalde belanghebbenden in het proces en de wijze waarop hun ideeën kenbaar worden gemaakt; en (d) de tijd- en budgetbeperkingen die worden opgelegd aan het proces.
2. De toepassing van het perspectief van institutionele theorie in dit onderzoek draagt bij tot het inzicht in keuzes die in waarderingsprocessen worden gemaakt en verklaart de inconsistenties in hun uitkomsten.

3. Het nastreven van transparantie in waarderingsprocessen, wanneer deze onderdeel zijn van besluitvormingsinstrumenten zoals kosten-batenanalyse, draagt bij tot een evenwichtige afweging van belanghebbenden in besluitvorming in waterbeheer. Een transparant waarderingsproces wordt gekenmerkt door een situatie waarin het duidelijk is wie de keuzes hebben gemaakt en waarom.
4. Transparantie in waarderingsprocessen wordt bevorderd door deelname van alle relevante belanghebbenden en de effectieve inbreng van hun interesses.
5. Transparantie wordt verder verbeterd door de ontwikkeling van richtlijnen voor waarderingsprocessen.
6. Voldoende tijd en budget resulteren in een transparanter waarderingsproces waarin inconsistenties van keuzes en hun uitkomsten beperkt worden. Dit bevordert de bruikbaarheid van waarderingsprocessen bij de besluitvorming in waterbeheer.

De bijdrage van dit onderzoek aan zowel de theorie als de praktijk wordt behandeld aan de hand van deze zes conclusies. De theoretische bijdrage is met name te vinden in een beter inzicht in waarderingsprocessen en in de inconsistenties in hun uitkomsten. Verder belicht dit onderzoek het belang van transparantie bij de praktische toepassing van waarderingsprocessen in waterbeheer. Deze transparantie wordt nagestreefd door meer gestructureerde *begeleiding* van waarderingsprocessen door alle relevante belanghebbenden, het ontwikkelen van richtlijnen en de directe aansluiting van waarderingsprocessen op Milieu Effecten Rapportages (MER). Verder wordt de aanbeveling gedaan dat *publieke participatie processen* een groter deel moeten uitmaken van waarderingsprocessen. Dit leidt niet alleen tot betere participatie van belanghebbenden, maar ook tot effectievere inbreng van hun belangen. Tenslotte wordt aanbevolen dat voldoende *tijd en budget* beschikbaar worden gesteld aan tenminste één uitgebreide waarderingsstudie in Nederland om daarop volgende waarderingsprocessen te sturen.

Kirsten Schuijt heeft op 27 november haar proefschrift verdedigd op de Erasmus Universiteit Rotterdam. Het proefschrift kan worden opgevraagd bij de auteur via het volgende e-mailadres: Kirstenschuijt@hotmail.com

1.4 Baten van water: leidraad voor integrale beleidsevaluaties

RIZA

In het project *Baten van Water* binnen de Watervedingen van Rijkswaterstaat is een leidraad ontwikkeld voor integrale beleidsevaluaties, ook wel *maatschappelijke kosten-baten analyse* genoemd. Naar aanleiding van de *Vierde Nota Waterhuishouding* is geprobeerd een antwoord te geven op de vraag hoe naast de kosten ook de baten van waterbeleid en waterbeheer beter in beeld kunnen worden gebracht. Bij instanties die zich bezighouden met de voorbereiding en implementatie van integraal waterbeleid bestaat steeds meer behoefte om de maatschappelijke kosten en baten van water beter in beeld te krijgen. Enerzijds als een middel om waterbeleid en waterbeheer te legitimeren en uitgaven nu en in de toekomst te verantwoorden, anderzijds voor het stellen van prioriteiten bij een gegeven financiële speelruimte.

Een veel voorkomend probleem bij het inzichtelijk maken van de maatschappelijke kosten en baten van integraal waterbeleid – en ook van andere beleidsmaatregelen – is het feit dat de kosten en baten zeer divers kunnen zijn. Kosten en baten zijn voorts niet altijd gemakkelijk te kwantificeren. Ze kunnen in sommige gevallen slechts benoemd of beschreven worden. Als ze wel kunnen worden gekwantificeerd, is een ander probleem dat ze vervolgens niet altijd gemakkelijk in één en dezelfde eenheid zijn uit te drukken, zoals geld, als basis voor onderlinge vergelijking en afweging.

Er bestaat dus niet alleen behoefte aan methoden om de maatschappelijke kosten en baten inzichtelijk te maken, maar ook aan methoden om ze zo goed mogelijk vergelijkbaar te maken waardoor alternatieve projecten en beleidsmaatregelen tegen elkaar kunnen worden afgewogen. Met die methoden kunnen beleidsmakers en besluitvormers in staat worden gesteld om op basis van een

inzichtelijke afweging van de maatschappelijke kosten en baten keuzes te maken.

In de leidraad wordt, voortbouwend op de leidraad voor kosten-batenanalyse die is ontwikkeld in het kader van het Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur, gepoogd meer richtlijnen te ontwikkelen voor de afweging van in geld geprijsde én niet in geld geprijsde voor- en nadelen in een integrale evaluatie van maatschappelijke kosten en baten van waterprojecten. Water is immers in veel gevallen een publiek goed waarvoor geen marktprijs voorhanden is. De doelgroep van deze leidraad zijn deskundigen en specialisten in de waterwereld die op zoek zijn naar handvatten om de maatschappelijke kosten en baten van water en waterbeheer op een integrale manier te kunnen beoordelen en af te wegen. De leidraad probeert de verschillende stappen die hierbij gezet moeten worden zo duidelijk mogelijk weer te geven, met specifieke aandacht voor de verschillende grondslagen die bestaan voor de waardering van beleids- en projecteffecten.

Een integrale evaluatie is meer dan zomaar een toetsingskader dat de initiatiefnemers van een project op eigen gezag kunnen opzetten. De evaluatie moet op verantwoorde en overtuigende wijze inzicht geven in de voor- en nadelen die een project niet alleen voor de initiatiefnemers zelf, maar ook voor de maatschappij in bredere zin met zich meebrengt. Dit vereist aandacht voor de vakinhoudelijke regels die bij het bepalen en waarderen van effecten van toepassing zijn. Ook is aandacht nodig voor het verantwoorden van keuzen bij de opzet van de evaluatie. Die keuzen moeten worden gemaakt in wisselwerking met degenen die maatschappelijk met het project te maken hebben, zoals beleidsmakers, belangengroepen en burgers. Beide aandachtspunten, de vakinhoudelijke regels en het proces van wisselwerking, komen in de leidraad aan de orde.

De leidraad is nadrukkelijk een eerste aanzet. De leidraad is niet compleet en kan dat ook niet zijn gezien de discussies over dit onderwerp, die al jarenlang spelen en naar verwachting de komende jaren zullen doorgaan. De leidraad is zoveel mogelijk gebaseerd op bestaande conventies, richtlijnen en leidraden ten aanzien van integrale beoordeling en afweging, aangevuld met eigen ervaringen in concrete voorbeeldstudies.

De bruikbaarheid van de leidraad moet bewezen worden in de praktijk. Om de leidraad actueel te houden zal de inhoud regelmatig moeten worden herzien op basis van voortschrijdende inzichten en afspraken tussen deskundigen.

De publicatie Baten van Water in Geld, Groen en Gevoel, Leidraad voor integrale beleidsevaluaties (auteurs: R. Brouwer, J. de Boer, R. van Ek en M. Hisschemöller; RIZA rapport 2003.026) is te bestellen bij de bibliotheek van het RIZA, tel. (0320) 298411. Meer informatie is verkrijgbaar bij Roy Brouwer (r.brouwer@riza.rws.minvenw.nl).

1.5 Innovatiestrategie voor milieu en duurzaamheid

RMNO en MNP-RIVM

De Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO) heeft eind 2003 een advies uitgebracht voor het onderzoek- en ontwikkelingsbeleid (R&D-beleid) om transitie in gang te zetten. Eén van de bouwstenen voor het advies is een stageonderzoek (bij RIVM-MNP) over innovaties in het transitiebeleid. In dit artikel wordt nader ingegaan op de achtergronden van het RMNO-advies. De kern van de aanbeveling is dat een sectoraal ingestoken innovatiebeleid kansen biedt voor de ontwikkeling van duurzame technologieën, omdat verschillende beleidsinstrumenten specifiek ingezet kunnen worden, waardoor een relatief groot rendement bereikt wordt.

Transitiebeleid kan richting geven aan het innovatiebeleid

De Nederlandse overheid heeft het transitiebeleid in het *Vierde Nationale Milieubeleidsplan* (NMP4) aangenomen als een strategisch principe. Transitiebeleid beoogt grootschalige systeemveranderingen tot stand te brengen voor een duurzamere samenleving. Het beleid richt zich op de thema's landbouw,

energie, biodiversiteit, externe veiligheid en mobiliteit. Een onderdeel van het transitiebeleid is het ondersteunen van onderzoek en ontwikkeling (R&D), waarmee duurzame innovaties bevorderd kunnen worden. Het gaat hierbij niet alleen om duurzame en innovatieve technologieën, maar ook om veranderingen in bijvoorbeeld organisatie of institutionele omgeving. Transitiebeleid kan zo dus richtinggevend zijn voor het innovatiebeleid.

Sectorale innovatiestrategie voor producenten en gebruikers

Het huidige innovatiebeleid is tamelijk generiek van aard en richt zich vooral op de financiële ondersteuning van het onderzoek door bijvoorbeeld fiscale maatregelen. Innovatiebeleid gericht op het bevorderen van de innovatiekracht is een *aanbodgestuurde strategie* of *'technology push'*-beleid. Met een aanbodgestuurde strategie kan de overheid gebruik maken van instrumenten als subsidies of andere financiële tegemoetkomingen. Een alternatief is om zorg te dragen voor verbetering van de informatie-uitwisseling tussen de spelers.

Een andere insteek in het innovatiebeleid is de *vraaggestuurde strategie* of het *'technology pull'*-beleid. In dit geval worden de gebruikers van innovaties als doelgroep voor het beleid gekozen. De overheid richt zich dan feitelijk op het versterken van de diffusie van de nieuwe technologie in de maatschappij. Zij poogt op die manier technologische ontwikkeling af te dwingen door het versterken van de vraag. Hiervoor kunnen instrumenten worden gebruikt zoals normstelling of emissierechten, maar ook kan gedacht worden aan het labelen van bepaalde gewenste producten, voorlichting of het verlagen van BTW-tarieven voor milieuvriendelijke producten.

Sectorale innovatiekracht voor succesvol innovatiebeleid

Er is geen eenduidigheid over welk type beleid het meeste rendement oplevert. Wel is het mogelijk om een specifiek sectoraal innovatiebeleid te schetsen, met als uitgangspunt dat een aanbodgestuurde strategie voor de overheid het meest effectief is in *die* sectoren die al een hoge private innovatiekracht kennen. Hier ligt immers al een sterke basis van onderzoek waarop voortgebouwd kan worden, leidend tot een strategie van *'backing the winners'*. Bij sectoren met een zwakke innovatiekracht ligt het dan meer voor de hand om een *technology pull*-beleid te voeren, om op die manier innovaties als het ware af te dwingen door bijvoorbeeld strikte normstelling.

De sectorspecifieke innovatiekracht in Nederland kan worden weergegeven met de zogenaamde *Relatieve Specialisatie Index (RSI)*. De RSI vergelijkt de R&D-investeringen van een sector in Nederland met het gemiddelde in een lijst van referentielanden. Gegevens zijn beschikbaar via de ANBERD-database van de OESO. Hierbij moet wel aangetekend worden dat de gegevens over de industriële sectoren veel ruimer voorhanden zijn dan gegevens uit de dienstensectoren. Sectoren met een hoge RSI kennen in Nederland dus een relatief hoge R&D-investering. Nederlandse sectoren met een hoge RSI zijn de voedingsmiddelenindustrie, de chemie, elektronica en de bouwnijverheid. Uit eerder onderzoek van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie (NOWT) komen ook de sectoren aardolie en elektrische machines als R&D-intensief naar voren. Daar tegenover staan de sectoren met een zeer lage innovatiekracht: auto-industrie, (niet-elektrische) instrumenten, vliegtuigbouw, scheepsbouw, non-ferro basismetalen (zoals edelmetalen of aluminium) en overig transport. In iets mindere mate geldt er ook een innovatieve achterstand voor de textielindustrie, de hout- en papierverwerking, rubber en kunststof, minerale productie en openbare voorzieningen.

Milieu als innovatiedoel

Innovatiekracht is weliswaar een maat voor de selectie van sectoren die in aanmerking komen voor aanbodgestuurd innovatiebeleid, maar het zegt nog weinig over de kansen voor *duurzame* innovaties en milieutechnologieën. Een verder onderscheid kan daartoe worden gemaakt op basis van *innovatiedoelen* en *milieudruk*. Sectoren die milieu als innovatiedoel hoog in het vaandel hebben en die een relatief grote milieudruk veroorzaken lenen zich voor een actief innovatiebeleid. Ook hier is de redenering dat met dergelijk beleid op vruchtbare grond gezaaid wordt: een milieu-innovatief bedrijf duwt een (financieel) steuntje in de rug ook in de gewenste richting. Bedrijfstakingen waarin milieu nauwelijks of veel minder een innovatiedoel is, kunnen in deze redenering beter met een *technology pull*-beleid benaderd worden, bijvoorbeeld door normstelling.

Het CBS houdt regelmatig enquêtes onder managers in het bedrijfsleven en daaruit blijkt dat ‘milieu’ als innovatiedoel hoog scoort in de sectoren energie, gas en water, chemische basisproductenindustrie, voedings- en genotmiddelenindustrie, rubber en kunststof, overige chemische eindproducten en vanzelfsprekend de milieudienstverlening. Mogelijk speelt de beleidsdruk hier een belangrijke rol. In met name de andere dienstensectoren is milieu als innovatiedoel van ondergeschikt belang.

Milieudruk

Gegevens over sectorale milieudruk zijn beschikbaar in het *Milieucompendium* van RIVM en CBS (www.milieucompendium.nl). Dit is minder gedetailleerd dan de verdeling die aan de innovatiekracht ten grondslag ligt, maar het geeft een goede indicatie van de sectoren die bijdragen aan de vervuiling in Nederland. Samengevat over verschillende milieuthema’s zijn de meest vervuilende sectoren (in verhouding tot de toegevoegde waarde aan de Nederlandse economie) de landbouw, de energiebedrijven, de chemische industrie en in iets mindere mate de bouwnijverheid.

Concluderend...

Op grond van een hoge innovatiekracht kunnen dus een aantal sectoren onderscheiden worden waarin aanbodgestuurd innovatiebeleid een effectieve strategie is. Om de innovaties in een duurzame richting te sturen is het van belang te letten op de sectorale milieudruk en op milieu als innovatiedoel. In de tabel staan de sectoren die op de drie criteria het hoogst scoren en dus in aanmerking komen voor een ‘technology push’-beleid voor duurzaamheid.

<i>hoge innovatiekracht</i>	<i>milieu als innovatiedoel</i>	<i>hoge milieudruk</i>
voedingsmiddelenindustrie	energie, gas en water	landbouw
chemie	chemische basisproducten	energiebedrijven
elektronica	voeding- en genotmiddelenindustrie	chemische industrie (incl. rubber en kunststof)
bouwnijverheid	overige chemische eindproducten	bouwnijverheid
	rubber en kunststof	
	milieudienstverlening	

Voor de (meeste) andere sectoren geldt juist dat een vraaggestuurde aanpak het meeste rendement zal kunnen sorteren, omdat deze sectoren in Nederland juist achterlopen op innovatiekracht, een lage milieudruk hebben of milieu nauwelijks als innovatiedoel hanteren. De overheid kan op grond van bovenstaande criteria een onderbouwde keuze maken voor het gebruik van het haar beschikbare beleidsinstrumentarium in het innovatiebeleid.

Achtergrondrapport: Faber, A., en D. van Welie (2004). Onderzoek voor duurzaamheid. RMNO, Den Haag. RMNO-Advies: RMNO (2003). Hoe stimuleer je duurzame transitie? Publieksversie Advies Transitie. RMNO, Den Haag.

Exemplaren van de rapportages zijn te verkrijgen via www.rmno.nl of via 070-3155210
Informatie: Albert Faber, RIVM-MNP: 030-274 3683.

1.6 Minder belasting voor het milieu? De effectiviteit van de EIA in de transportsector

CE

Een groot aantal bedrijfsmiddelen uit het transporthoofdstuk van de EIA-regeling (Energie-Investerings-Aftrek) zijn met ingang van 2004 van de Energielijst verwijderd, omdat het aanschafmotief, de penetratiegraad en de terugverdientijd uitwezen dat de kosten van verdere stimulering van deze bedrijfsmiddelen niet opwogen tegen de te behalen milieuwinst.

Achtergrond

In het kader van het energie- en milieubeleid streeft het Ministerie van Economische Zaken naar

vermindering van CO₂-emissies en de inzet van duurzame energie. Eén van de regelingen die het hiertoe in het leven heeft geroepen is de EIA. Onder deze regeling kunnen belastingplichtige ondernemers een deel van de investeringskosten in energiezuinige bedrijfsmiddelen van de fiscale winst aftrekken. Senter verzorgt de uitvoering van deze regeling.

In het in 2001 gepubliceerde Interdepartementaal Beleidsonderzoek Energiesubsidies (IBO) zijn alle Nederlandse energiesubsidies beoordeeld op kosteneffectiviteit. Een belangrijke conclusie uit het rapport was dat het aandeel 'free-riders'⁴ van de EIA kon oplopen tot 50% en dat de kosteneffectiviteit van toegepaste technieken sterk uiteen liep.

Doel

Naar aanleiding van het IBO-onderzoek heeft Senter aan CE gevraagd onderzoek te doen naar het gebruik van de EIA-regeling in de transportsector. In concreto is gevraagd de volgende bedrijfsmiddelen nader onder de loep te nemen: verschillende spoilers die de luchtweerstand verminderen, lichtgewicht brandstoftanks, brandstofverbruikmeters en cruise control.

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek was te komen tot aanbevelingen voor het al of niet handhaven van stimulering van deze bedrijfsmiddelen door middel van de EIA-regeling.

Aanpak

Een belangrijk criterium voor de kosteneffectiviteit van de regeling is het aandeel ondernemers dat ook zonder stimulering het bedrijfsmiddel op hetzelfde moment zou hebben aangeschaft. Dit aandeel wordt het *free-rider percentage* genoemd. Op basis van informatie over het aanschafmotief, de penetratiegraad en de terugverdientijd hebben we hier een inschatting van gemaakt. Hierbij hebben we ons gebaseerd op bronnen en gesprekken met onder andere branchevertegenwoordigers en dealers.

Eén van de zaken die aan het licht is gekomen is dat naast brandstofbesparing ook andere motieven een grote rol in de aanschafbeslissing kunnen spelen. Uitstraling, comfort voor de chauffeur en het aanbod van de dealer wegen soms zelfs zwaarder. Een aanzienlijk deel van de ondernemers gebruikt dan ook geen rentabiliteitscriterium.

Verder is gebleken dat de markt voor de genoemde bedrijfsmiddelen zeer heterogeen is. Het besparingspotentieel is niet voor elke ondernemer gelijk. Om dan ook een goed inzicht te krijgen in het aandeel free-riders hebben we de markt opgedeeld in meer homogene segmenten, te weten bestelwagens, vrachtauto's en autobussen.

De vrachtautomarkt hebben we vervolgens opgedeeld in distributievervoer en lange afstandvervoer. De eerste groep bestaat voornamelijk uit motorwagens met een relatief laag kilometrage, waarvan een relatief klein percentage op de snelweg rijdt. Derhalve heeft deze groep over het algemeen een lager besparingspotentieel en een langere terugverdientijd dan de ondernemers in het lange afstandvervoer, waarvan het merendeel trekkers betreft die veel op de snelweg rijden.

Met behulp van aanschafmotief, penetratiegraad en terugverdientijd hebben we uiteindelijk voor de vier groepen een onderbouwde inschatting gemaakt van het aandeel free-riders. Aanschafmotief was hierbij het belangrijkste criterium. In gevallen waar dit brandstofbesparing was, hebben we meer gewicht toegekend aan de overige criteria.

Conclusies en aanbevelingen

In geval van een advies tot verwijdering is in de meeste gevallen de penetratiegraad zo hoog dat verdere stimulering niet meer noodzakelijk is om de grootschalige marktintroductie van het bedrijfsmiddel te stimuleren (cruise control voor vrachtauto's en bussen, brandstofverbruikmeters voor vrachtauto's). In de gevallen dat imago het motief is om bepaalde bedrijfsmiddelen aan te

⁴ Als free-rider wordt beschouwd een ondernemer die ook zonder financiële ondersteuning van de EIA op hetzelfde tijdstip dezelfde investering zou doen.

schaffen (3-dimensionale dakspoilers, zijfenders) hebben we ook geadviseerd om de desbetreffende bedrijfsmiddelen van de energielijst te verwijderen. Voor een tweetal bedrijfsmiddelen is de aanbeveling ze ongewijzigd te handhaven (zijafscherming en neuskegel).

Op basis van de gehanteerde heldere criteria is het mogelijk gebleken aanbevelingen te doen om de stimuleringsregeling verder te verbeteren en zodoende het aandeel free-riders in de regeling flink omlaag te brengen. Senter heeft de aanbevelingen grotendeels overgenomen bij het opstellen van de Energielijst-2004.

Een compleet en gedetailleerd overzicht van het advies is te vinden in het rapport dat is te downloaden via www.ce.nl. Nadere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij: Eelco den Boer, Tel. 015-2150185, Boer@ce.nl of Bart Boon, Tel 015-2150130, Boon@ce.nl.

1.7 Prognose 2010: CO₂-emissies Nederland voldoen aan Kyoto-Protocol

MNP-RIVM en ECN

Op verzoek van de Ministeries van VROM, EZ, V&W en LNV hebben Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) en het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) van het RIVM de CO₂-emissie per sector tot 2010 ingeschat. Nederland stoot in 2010 zoveel CO₂ uit dat de doelstelling volgens het Kyoto-protocol precies gehaald kan worden. In deze studie is uitgegaan van een eerdere studie, de *Referentieraming energie en CO₂ uit 2002*. Deze raming is aangepast met onder meer gecorrigeerde emissiecijfers voor 2000 en een groot aantal recente beleidsaanpassingen.

De update is bedoeld om de vier ministeries te helpen bij het opstellen van CO₂-streefwaarden voor de sectoren op hun beleidsterrein. Hiermee hoopt de overheid meer zekerheid te scheppen over het behalen van het binnenlandse emissiedoel in 2010. De sectorale CO₂-emissies staan in een rapport dat vrijdag 19 december 2003 naar staatsecretaris Van Geel van Milieu is verstuurd.

Sectorale CO₂-emissies

Uit het rapport blijkt dat de CO₂-emissie in 2010 overeenkomt met de Kyoto-doelstelling van 186 Mton. Enkele aanpassingen van sectorontwikkelingen leiden tot een iets hogere verwachte emissie van de industrie en energiesector. Echter, door een verbetering in de nationale emissie-registratie blijken de CO₂ emissies de afgelopen jaren bijna 4 Mton lager te zijn dan tot nu toe is gedacht. Dit werkt ook door in de prognoses voor het jaar 2010. Hierdoor komt het behalen van de binnenlandse Kyoto doelstelling voor broeikasgassen dichterbij. De beleidsmaatregelen van de kabinetten Balkenende I en II hebben per saldo weinig effect op het realiseren van het Kyoto-doel.

Tabel 1: Verwachte CO₂-emissies (Mton) in 2010, voor en na update van de Referentieraming uit 2002.

	Referentieraming update			Referentieraming 2002
	2000	2005	2010	2010
Streefwaardesectoren:				
Land- en tuinbouw	8,1	7,7	6,5	8,3
Transport	35,2	36,8	38,3	36,4
Gebouwde omgeving	31,7	30,1	29,0	30,5
Industrie/Energie	101,2	109,0	112,2	115,3
<i>w.o. Industrie en Bouw</i>	<i>37,8</i>	<i>40,7</i>	<i>42,9</i>	<i>55,8</i>
<i>w.o. Energie</i>	<i>63,4</i>	<i>68,3</i>	<i>69,2</i>	<i>59,5</i>
Totaal	176,1	183,6	186,0	190,5

Halen CO₂-doelstelling niet zeker

Het is nog niet zeker of de CO₂-doelstelling zal worden gehaald. Onzeker zijn vooral de productietrends in de zware industrie en de elektriciteitssector. Daarnaast hangt de hierboven vermelde CO₂-correctie in de emissieregistratie samen met de ondoorzichtige gedetailleerde registratie van de CO₂-emissies. Het MNP heeft inmiddels bij de VROM-inspectie gepleit voor de introductie van een eenvoudiger en meer transparante methodiek. Toekomstige verbeteringen van de methode kunnen echter ook tegenvallers opleveren en daarmee de huidige meevaller voor het halen van de doelstelling teniet doen. Gezien de toekomstige onzekerheden schatten ECN en RIVM de kans dat het binnenlandse emissiedoel zal worden gehaald op 50 procent. Dit hangt af van factoren op het gebied van economie, de monitoring van emissiecijfers en de effectiviteit van het klimaatbeleid.

Emissiehandel CO₂

De huidige ECN/RIVM-studie levert voor 2005 ook een schatting van de emissie van bedrijven die mee moeten doen aan de Europese emissiehandel. Deze bedrijven stoten ongeveer 57% uit van de totale CO₂-emissie in Nederland. Volgens een enquête onder de bedrijven zal hun emissie echter aanzienlijk hoger liggen dan verwacht. ECN en RIVM achten deze groeicijfers geen goede basis voor de te verwachten emissies in 2010. Ten slotte kan nog worden opgemerkt dat in de tweede helft van 2004 een nieuwe Referentieraming volgt.

Informatie: Ruud van den Wijngaart, 030- 2742857

ECN-rapport: Sectorale CO₂-emissies tot 2010. Update Referentieraming als basis voor streefwaarden door Piet Boonekamp, Bert Daniëls, Ton van Dril, Pieter Kroon en Remko Ybema van ECN Beleidsstudies en Ruud van den Wijngaart van het Milieu- en Natuurplanbureau van RIVM. Het rapport kan via www.rivm.nl gedownload worden.

1.8 Nieuw verzuringsplan voldoet niet aan EU-norm

MNP-RIVM

Eind december heeft het kabinet de *Uitvoeringsnotitie verzuring en grootschalige luchtverontreiniging 2003 Erop of eronder* gepubliceerd. Het kabinet geeft hiermee invulling aan de EU-richtlijn Nationale Emissieplafonds (NEC-richtlijn). De richtlijn is erop gericht om in 2010 de milieukwaliteit in Europa te verbeteren. Per lidstaat zijn daarom emissieplafonds opgenomen voor de uitstoot van zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (NMVOS). De zure depositie, stikstofdepositie en ozonconcentratie verminderen significant door uitvoering van deze richtlijn. De bescherming van de natuur en de volksgezondheid neemt hierdoor toe. Nederland heeft belang bij internationale afspraken als de NEC-richtlijn en naleving ervan, omdat de luchtkwaliteit in Nederland voor ongeveer de helft wordt bepaald door luchtvervuiling uit andere landen.

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) van het RIVM heeft onderzocht in hoeverre het beleid dat in de *Uitvoeringsnotitie* wordt aangekondigd voldoende is om aan de EU-emissieplafonds te voldoen. Conclusie is dat het allerminst zeker is dat Nederland de uitstoot van SO₂, NO_x en NMVOS kan terugbrengen tot onder het niveau van de plafonds. Veel beleidsvoornemens zijn namelijk onvoldoende geconcretiseerd en geïnstrumenteerd. Het blijft daarmee onduidelijk welk aanvullend beleid de overheid in de komende jaren wil gaan implementeren om de uitstoot voldoende te beperken. Dit is risicovol omdat de resultaten daardoor onzeker zijn en met het verstrijken van de tijd zal een deel van de benodigde reducties niet meer gerealiseerd kunnen zijn in 2010. Een ingebrekestelling is daardoor niet uit te sluiten. Voor NH₃ lijkt het doel bij uitvoering van het huidig beleid binnen bereik.

Met maatregelen die concreet en geïnstrumenteerd zijn (zogenaamde 'harde maatregelen') neemt de uitwerp van SO₂, NO_x, NH₃ en NMVOS met respectievelijk circa 5, 1, 7 en 5 miljoen kg af (tabel 1). Daardoor wordt het plafond voor SO₂ met ongeveer 10 miljoen kg en het NO_x-plafond met circa 27 miljoen kg overschreden. De overschrijding van het NMVOS-plafond bedraagt naar schatting 8 miljoen kg. Voor NH₃ wordt een onderschrijding van 14 miljoen kg berekend.

Tabel 1: Effect van het harde deel van het basispakket op de uitworp van vier luchtverontreinigende stoffen (miljoen kg)

Stof	EU-plafond	Uitstoot in 2010 na uitvoering harde maatregelen	Tekort na harde maatregelen ten opzichte van het EU-plafond
SO ₂	50	60	10
NO _x	260	287	27
NH ₃	128	114	-14
NMVOS	185	193	8

Het basispakket is grosso modo samengesteld uit maatregelen in de range van 2 – 4 Euro/kg emissiereductie en is dus doelmatig. De totale jaarlijkse kosten voor de sectoren nemen met het harde pakket toe met ruwweg 75-100 miljoen euro. Dit is ongeveer 5-10% van de uitgaven in het huidige verzuringsbeleid.

Nederland heeft naast een verplichting voor terugbrengen van de uitstoot van NO_x onder het niveau van het NEC-plafond, ook een verplichting voor het terugbrengen van de concentratie van NO₂ onder de afgesproken concentratienormen in 2010. De NO₂-concentraties zijn langs drukke (snel)wegen in grote steden hoger dan afgesproken voor zo'n 1500 tot 90 000 mensen in 2010. Maatregelen bij het wegverkeer uit de kabinetsplannen zijn het meest (kosten)effectief in het verlagen van de NO₂-concentratie op zulke lokaties. Bij realisering van de concrete en geïnstrumenteerde maatregelen uit de kabinetsplannen zijn de effecten echter nihil. Realiseert het kabinet alle maatregelen, dan vermindert het aantal mensen dat is blootgesteld aan concentraties boven de EU-NO₂-norm met 2/3 deel.

Inlichtingen: Mw. Ir. J.P. Beck, MNP-RIVM, Postbus 1, 38720 BA Bilthoven, tel.: 030-274 2362, email: Jeannette.Beck@rivm.nl Zie ook www.rivm.nl/milieu

HET SURFERTJE

IMSA Amsterdam

Rabobank en TenneT hebben eind vorig jaar het initiatief genomen tot het opzetten van een beurs voor de verhandeling van emissies, in eerste instantie van NO_x. Vooralnog wordt de beurs vooral gebruikt voor vingeroefeningen, maar er hebben, vooruitlopend op de in 2005 te verwachten regelgeving, al een klein aantal echte transacties plaatsgevonden:

www.eeexchange.com

Op 29 december publiceerde het CBS in zijn webmagazine een artikel over de milieukosten van de landbouw:

www.cbs.nl/nl/publicaties/artikelen/algemeen/webmagazine/artikelen/archive/artikel.asp?jr=2003&id=1357k&dt=29-12-2003

Sinds 1998 zijn de milieulasten van de landbouw met ongeveer eenderde toegenomen. Dat wordt vooral veroorzaakt door de kosten van het afvoeren van overtollige mest en administratie.

Gegevens over de uitgaven aan milieu van gezinnen, overheden en bedrijven, exclusief de landbouw, in België zijn te vinden op:

statbel.fgov.be/figures/d145_nl.asp

Hieruit blijkt o.a. het geringe belang van de federale overheid op dit beleidsgebied.

De EU-lobbygroep van de milieubeweging 'Transport & Environment' heeft in december een rapport uitgebracht met kritiek op en suggesties voor verbetering van het voorgestelde Eurovignet. De groep stelt voor het vignet ook te richten op het in rekening brengen van indirecte kosten, tolheffing toe te staan op alle typen wegen en de opbrengsten ook te investeren in andere zaken dan weginfrastructuur. Het rapport is te downloaden van:

www.t-e.nu/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=36&mode=thread&order=0&thold=0

Het Engelse non-profit onderzoeksbureau op het gebied van ethisch investeren, EIRIS, heeft eind vorig jaar een gids voor verantwoord bankieren uitgebracht. Deze gids richt zich weliswaar vooral op de Engelse situatie, maar is als overzicht van relevante onderwerpen van algemener belang. De gids is te downloaden van:

www.eiris.org/Pages/TopMenu/Public.htm

De pagina biedt tevens diverse andere publicaties op het gebied van ethische financiën aan.

Inlichtingen, commentaar en tips: Marcel Bovy, IMSA Amsterdam, marcel.bovy@imsa.nl, Tel. 020-578.76.15, Fax: 020-662.23.36, Van Eeghenstraat 77, 1071 EX Amsterdam.

LITERATUUR

K. Deketelaere, L. Kreiser, J. Milne, en H. Ashiabor, *Critical Issues in Environmental Taxation - International and Comparative Perspectives*. Dit boek bevat een groot aantal artikelen over de theorie en internationale praktijk van milieubelastingen. Eerdere versies van de artikelen zijn gepresenteerd op de Third Annual Global Conference on Environmental Taxation in Woodstock (Vermont, USA), 12 - 13 april 2003. Richmond Law & Tax, Richmond, UK, November 2003. ISBN: 1-904501-08-7. Meer informatie over dit boek is te vinden op:

http://www.richmondlawtax.com/environmental_detailed.html.

Environmental Sciences is een nieuw internationaal milieutijdschrift, dat de opvolger vormt van het Nederlandstalige *Milieu*. Het beoogt een interdisciplinair forum te zijn, gericht op het ontwikkelen van geïntegreerde kennis over de maatschappelijke en natuurlijke processen die verantwoordelijk zijn voor milieuverandering. Het tijdschrift houdt zich met name bezig met de relaties tussen wetenschap, maatschappij en beleid. Een van de hoofdredacteurs is Jan Boersema (VU, Amsterdam). Swets & Zeitlinger, ISSN 1569-3430. Voor meer informatie zie

<http://www.szp.swets.nl/szp/frameset.htm?url=%2Fszp%2Fjournals%2Fen-6.htm>.

Het tijdschrift *Energy Policy* heeft een speciaal nummer gewijd aan essays ter ere van Andries Nentjes, rond het thema: een economische analyse van klimaatbeleid. Het bevat ondermeer een artikel dat geschreven is door Nentjes zelf en Ger Klaassen, getiteld 'On the quality of compliance mechanisms in the Kyoto Protocol'. *Energy Policy* 32 (4), maart 2004. Elsevier, ISSN 0301-4215.

AGENDA

Op zaterdagmiddag **21 februari 2004** wordt in Utrecht een debat gehouden over de vraag 'Hoe verder met Groene Stroom'. Dit debat vindt plaats in het kader van het project 'Stroom: basisrecht of

handelswaar' en wordt georganiseerd door WISE (World Information Service on Energy). Sprekers zijn Sible Schöne (WNF), Rob van Rees (GreenChoice), Marjolein van Leeuwen (NUON Retail) en Jos Hessels (2e Kamerlid CDA). De toegang is gratis. Aanmelding en meer informatie bij: WISE (Bart Brugmans of Peer de Rijk), Postbus 59636, 1040 LC Amsterdam, tel: 020-6126368, e-mail: wiseamster@antenna.nl, website: <http://www.tegenstroom.nl>.

Op donderdag **11 maart 2004** vindt in Utrecht een conferentie plaats rond de vraag: hoe kan de samenwerking tussen bèta- en gammawetenschappen de transitie naar een duurzame energie-huishouding tot een succes maken? Initiatiefnemer voor de conferentie is het NWO/Novem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek. Het programma en een aanmeldingsmogelijkheid staan op: www.nwo.nl/energieonderzoek, onder: Symposia, congressen. De conferentie is vrij toegankelijk, maar aanmelding is verplicht. Meer informatie is verkrijgbaar bij Ymkje de Boer (YM de Boer Advies), 020 637 65 37, ymkje@ymdeboeradvies.nl.

Van **1 t/m 3 april 2004** wordt in Leiden de Internationale Conferentie over Eco-Efficiency gehouden: *Eco-efficiency for sustainability. Quantified methods for decision making*. De organisatie roept op tot het inzenden van samenvattingen en artikelen.

De conferentie brengt mensen samen die op wetenschappelijke of praktische wijze bezig zijn met onze gemeenschappelijke toekomst. De nadruk ligt op eco-efficiency als centraal element in het streven naar duurzaamheid. Willen we onderscheid maken in hoe eco-efficiënt verschillende vormen van economische groei en milieuverbetering zijn, dan moeten we vaststellen wat de kosten per eenheid milieuverbetering zijn ofwel welke waarde wordt geschapen tegen welke milieukosten.

De conferentie is bedoeld om de theoretische kaders en de praktische methoden voor kwantitatieve geïntegreerde eco-efficiency-analyse te verduidelijken en verder te ontwikkelen. Aandachtspunt is met name besluitvorming door bedrijven, regeringen en ngo's. Vele disciplines worden gecombineerd: van economie en milieuwetenschap tot theorieën omtrent sociale keuzes, evaluaties en beslissingen. In de wetenschappelijke adviesraad zitten deskundigen uit alle delen van de wereld. Erelid is Amartya Sen. Zie voor meer informatie de conferentiewebsite: www.eco-efficiency-conf.org

Op **donderdagmiddag 29 april 2004** organiseert het Netwerk Milieu & Economie zijn vijfde halfjaarlijkse bijeenkomst. Dit keer staat de waardering van risico's en normstelling centraal. Aan het programma wordt momenteel nog gewerkt. Per e-mail wordt het programma eind maart toegezonden aan de leden van het Netwerk. In de volgende Nieuwsbrief Milieu & Economie (april-nummer) wordt ook kort melding gemaakt van het programma.

De bijeenkomst vindt plaats in de hoofdzetel van het ministerie van VROM (Rijnstraat 8, Den Haag), in zaal D04.31. Vanaf 13:30 uur is de ontvangst met koffie en thee, om 14:00 uur start het programma. Na de zaaldiscussie is er vanaf 16:30 uur volop gelegenheid te netwerken tijdens een borrel. De bijeenkomst is gratis. Omdat de zaalcapaciteit beperkt is, moeten deelnemers zich *van te voren aanmelden*. Dat kan bij het secretariaat van het Netwerk Milieu en Economie, mw. Tinde van Rossen, Ministerie van VROM, e-mail: NME@minvrom.nl telefoon: 070 – 339.4117 fax: 070 – 339.1291.

Van **12 t/m 14 mei 2004** vindt in Bilbao de negende European Roundtable on Sustainable Production and Consumption plaats. Dit evenement wordt georganiseerd door IHOBE (de Baskische milieu-beheersautoriteit), in samenwerking met ondermeer VITO (de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek). Informatie is te vinden op de website <http://www.erscp2004.net>.

Van **7 t/m 10 juni 2004** wordt in Ascona (Zwitserland) een congres gehouden over 'Sustainable Resource Use and Economic Dynamics'. Het wordt georganiseerd door het Institute of Economic Research van de ETH Zürich en CentER (Tilburg). Papers (op het gebied van milieu-economie, grondstoffeneconomie, energie-economie, economische dynamiek of groeitheorie) kunnen worden ingediend tot 31 januari 2004. Meer informatie is te vinden op <http://www.wif.ethz.ch/sured>.

MEDEDELINGEN

Op 17 en 18 november werd aan de Universiteit Gent een internationale workshop gehouden over klimaatbeleid na 2012. Eind 2012 verloopt immers de ‘commitment period’ van het Kyoto Protocol, terwijl momenteel een duidelijke richting voor de verdere ontwikkeling van het klimaatbeleid ontbreekt. De doelstelling van de workshop was dan ook vooral het interdisciplinair afwegen van opinies en concepten over post-Kyoto klimaatbeleid. Het vertrekpunt van deze oefening was UNFCCC Artikel 2 waarin de doelstelling van het klimaatbeleid is vastgelegd.

De meeste workshop presentaties zijn momenteel gratis beschikbaar vanaf de website van het Centrum voor Milieu-economie en Milieumanagement van de Universiteit Gent :

<http://fetew.rug.ac.be/ceem/nl/congresnov/> De ACC Award 2003 voor het beste milieujaarverslag over 2002 is toegekend aan Corus Staal BV. De prijs voor het beste maatschappelijke verslag (over milieu én economische en sociaal-ethische zaken) werd gedeeld tussen Nutreco en NV Slibverwerking Noord-Brabant. De ACC Award is een onafhankelijke, niet-commerciële prijs, die wordt ondersteund door het ministerie van EZ, het NIVRA (registeraccountants) en de VMA (vereniging van milieu-accountants). Meer informatie over de ACC Award (juryrapport) is verkrijgbaar bij de heer L.J. Prikken, tel. 020-3010353, e-mail: h.prikken@nivra.nl

Vanaf jaargang 18 (2004) verschijnt de *Nieuwsbrief Milieu & Economie* niet zes keer maar vijf keer per jaar. Het augustusnummer blijkt elk jaar moeilijk te vullen door een verminderd aanbod van artikelen tijdens de vakantieperiode. De opzet van de Nieuwsbrief blijft verder ongewijzigd en de Nieuwsbrief is ook dit jaar gratis verkrijgbaar.

COLOFON

Nieuwsbrief Milieu & Economie
is te vinden op website

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

Eindredactie: F.J. Dietz
Ministerie van VROM
DGM / SB
IPC 660
Postbus 30945
2500 GX Den Haag
Email: Frank.Dietz@minvrom.nl
Telefoon: (070) 339.4010
Fax: (070) 339.1291

Verschijnt 5x 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

Email: frank.dietz@minvrom.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: frans.oosterhuis@ivm.falw.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.