

Nieuwsbrief

Milieu & Economie

Overheid, Onderzoek, Bedrijfsleven

JAARGANG 20
NUMMER 4
OKTOBER 2006

INHOUD

OVERHEID

- 4.1 Aanpassing aan klimaatverandering, emissiereductie, of beide? (*WRR*)
- 4.2 Nederland en EU-milieurichtlijnen (*SER*)
- 4.3 Kosten en sociaal-economische effecten van Natura 2000: een Quick Scan (*LEI*)
- 4.4 Gevolgen van aanpassingen in het ammoniakbeleid voor de intensieve veehouderij (*LEI en MNP*)
- 4.5 Is prijsregulering van NO_x-emissiehandel verstandig? (*CE*)

ONDERZOEK

- 4.6 Welvaart en Leefomgeving; Nederland in 2040 (*CPB, MNP en RPB*)
- 4.7 De 'Willingness To Pay' voor Groene Stroom (*Universiteit van Tilburg*)
- 4.8 Energiebesparing door woningcorporaties: keuze van beleidsinstrumenten (*SenterNovem*)
- 4.9 Energiebesparing door woningcorporaties: versnellen van de adoptie van innovaties (*SenterNovem*)
- 4.10 Verschillen tussen 'ex-ante' en 'ex-post' kosten van milieubeleid (*IVM, TME en VITO*)
- 4.11 Recreatie in maatschappelijke kosten-batenanalyse (*Stichting Recreatie*)
- 4.12 Methodiekontwikkeling kosteneffectiviteit van het natuurbeleid: het natuurdoel Natte heide (*Wageningen UR*)

BEDRIJFSLEVEN

- 4.13 Effecten van een slooppremie voor oude personenauto's (*ECORYS Nederland*)
- 4.14 Groene diensten worden zelden met private middelen gefinancierd (*LEI*)

LITERATUUR

AGENDA

MEDEDELING

VACATURE

COLOFON

OVERHEID

4.1 Aanpassing aan klimaatverandering, emissiereductie, of beide?

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR)

De WRR heeft recent een rapport over klimaatstrategie uitgebracht, waarin de hoofdsporen van zo'n strategie worden geanalyseerd: aanpassing aan een veranderend klimaat, mondiale routes voor emissiereductie voor de komende decennia en internationale coördinatie van inspanningen. Een van de (vele) bevindingen van dat rapport is dat aanpassing aan een veranderend klimaat nog teveel als een nederlaag wordt gezien.

Velen vinden dat het klimaatprobleem structureel moeten worden aangepakt en geven daarom de voorkeur aan emissiereductie boven aanpassing. Waarom eigenlijk? We passen ons ook aan seizoenswisselingen aan zonder te proberen die te beïnvloeden. Klimaatbeleid gaat over het managen van (mogelijke negatieve) gevolgen van klimaatverandering. Dat kan zowel door aanpassing aan veranderingen als door het voorkomen van die veranderingen. Vanuit een strikt pragmatische invalshoek bekijkt men slechts welke strategiemix de minste lasten of grootste baten meebrengt. Maar daar beginnen meteen de problemen op twee fronten: die van de afweging en die van de internationale coördinatie.

Afweging en waardering

Het afwegingsprobleem bestaat uit twee onderdelen. Het eerste is de onbepaaldheid. Onbepaaldheid impliceert dat we niet alleen met risico's te maken hebben (zoals de kans op brand), maar ook met onzekerheid over de omvang van die risico's. Ook de waardering van zowel aanpassing als emissiereductie is lastig, omdat het gaat om meerdimensionale en daardoor niet objectief vergelijkbare grootheden, waarvan de waardering ook nog eens in de loop van de tijd verandert (bijvoorbeeld door technologieontwikkeling of veranderende voorkeuren).

Het tweede afwegingsprobleem is de tijdsdimensie: aanpassingskosten worden gedragen als het klimaat veranderd is, emissiereductiekosten vooraf – en daar kunnen honderd(en) jaren tussen zitten. Dat maakt het disconto waarmee gewerkt wordt cruciaal. Het lastige is alleen dat een disconto niet zozeer input is voor de waardering (zoals vaak gedacht), maar veeleer output: uit de mate waarin iemand waarde hecht aan toekomstige zaken kan de tijdsvoorkeur voor die specifieke zaken worden afgeleid (er kunnen dus ook meer disconto's naast elkaar bestaan). Waarmee de cirkel gesloten is: (almost) anything goes.

Belangen en internationale coördinatie

Het internationale coördinatieprobleem is dat het voor het klimaat niet uitmaakt waar CO₂ wordt uitgestoten of waar emissiereductie plaatsvindt. Alleen het mondiale telt dus, zowel qua inspanningscommitments als qua bruikbare emissiereductieroutes. In een politieke gemeenschap is het voorstelbaar dat geaggregeerde normatieve voorkeuren leiden tot een bepaalde waardering van aanpassingsopties en emissiereductieopties en derhalve tot een optimale strategiemix. Een bestuur kan vervolgens beleid uitzetten waarmee allerhande externe effecten worden geïnternaliseerd, zodat individuen of bedrijven zich langs de weg van de marktwerking optimaal gaan gedragen. Maar zo zit de wereld niet in elkaar. Een milieueconomische afweging die geen rekening houdt met internationale verhoudingen heeft een hoog studeerkamergehalte.

Verschillende landen hebben verschillende belangen en voorkeuren en laten zich niet door een VN-orgaan in het gareel duwen. Ze zijn tenslotte autonoom. En ze gaan zeker niet in het Europese gareel. Want te gemakkelijk wordt er hier nog vanuit gegaan dat onze voorkeuren de juiste zijn, terwijl opkomende economieën toch heel andere ideeën hebben over de onderlinge prioritering van economische groei en emissiereductie dan Europa heeft. Autonome landen werken alleen samen op basis van vrijwilligheid en gedeelde belangen. Wie dat negeert kan prachtige morele veroordelingen uitspreken, maar klimaatbeleid

beter vergeten.

Ook de belangen lopen nogal uiteen. Het klimaatprobleem is in belangrijke mate een probleem van fossiele energie. In Europa hebben we een energievoorziening waarin kolen een beperkte rol spelen. Schaarste aan olie en gas kan dan prijsopdrijvend werken zodat duurzame energievormen zoals windenergie hier wellicht ooit rendabel kunnen worden. Maar ongeveer tweederde van de wereld gebruikt in belangrijke mate kolen voor de energievoorziening, en die zijn breed voorradig en goedkoop. Die kolen produceren veel meer CO₂ per kWh dan gas of olie doen. Het ligt niet voor de hand dat koleneconomieën zich tegen hun belang in zouden committeren aan een hoge koolstofprijs, zeker niet als de verwachte groei in de energiebehoefte hoog is. Op de wat langere termijn (en die telt voor het klimaat) bepalen niet Europa en Japan het mondiale klimaat (beleid), maar China en India. Internationale samenwerking vereist dan dat we hun belangen serieus nemen, maar dat zou kunnen impliceren dat de additionele kosten van emissiereductiebeleid (ook en vooral buiten Europa) veel meer dan in Europa gewenst of verwacht op de Europese belastingbetaler gaan drukken. Daardoor zou ook de voorkeur voor de strategiemix van emissiereductie en aanpassing kunnen veranderen.

Als het door falende internationale coördinatie en uiteenlopende belangen onzeker is of de klimaatverandering voldoende kan worden beperkt, is dat een extra reden om veel aandacht te geven aan aanpassing. Immers, de kosten van emissiereductie worden lokaal gedragen, maar de baten (verminderd tempo van klimaatverandering) worden mondiaal verdund. Bij aanpassing worden zowel de lasten als de baten lokaal gevoeld. Daar komt bij dat het klimaat sowieso verandert, ook bij succesvol internationaal emissiereductiebeleid. Voor Nederland liggen de belangrijkste bedreigingen bij het overstromingsgevaar, voorlopig vooral vanuit de rivieren. Dat zijn de eerste 100 jaar overzichtelijke bedreigingen. Dat wil overigens niet zeggen dat het alleen “ieder voor zich en God voor ons allen” zou moeten zijn: waar lage delta's (bijvoorbeeld Bangladesh) of eilanden existentiële risico's lopen is internationaal gecoördineerde steun noodzakelijk. Maar er is geen reden om aanpassing als een tweede keus oplossing te zien.

Overigens mag uit het voorgaande niet worden afgeleid dat de WRR internationale coördinatie bij voorbaat afschrijft. Integendeel, een belangrijk deel van het rapport is gewijd aan het in kaart brengen van mogelijkheden om die coördinatie te bevorderen, zowel institutioneel als via coalitievorming. Het gaat er tenslotte om ambitieus te blijven zonder de realiteit uit het oog te verliezen.

Het rapport 'Klimaatstrategie – tussen ambitie en realisme' (rapporten aan de regering nr. 74, Amsterdam, Amsterdam University Press, juni 2006) kan worden gedownload van <http://www.wrr.nl>. Inlichtingen: R.M.A.Jansweijer (jansweijer@wrr.nl).

4.2 Nederland en EU-milieurichtlijnen

Sociaal-Economische Raad (SER)

Onder de titel 'Nederland en EU-milieurichtlijnen' heeft de SER in juni een advies uitgebracht waarin een verbeterde afstemming tussen Europese en nationale regelgeving en beleidsuitvoering op het gebied van natuur en milieu centraal staat. Het is een advies eigener beweging dat voortvloeit uit het SER-advies Milieu als kans van vorig jaar.

Het advies stelt drie milieurichtlijnen centraal: de Habitatrictlijn (bescherming van flora en fauna), de kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de kaderrichtlijn water. Deze richtlijnen dienen als voorbeelden om te komen tot een verbetering van de wisselwerking tussen het Nederlandse en het Europese milieubeleid.

De Europese Unie is aan de ene kant een interne markt, die bedrijven een zoveel mogelijk gelijk speelveld biedt. Maar de EU is ook een rechtsgemeenschap die de burgers in de verschillende lidstaten een bepaald

minimumniveau aan bescherming biedt door gelijke milieukwaliteitseisen te stellen, bijvoorbeeld ten aanzien van de luchtkwaliteit. Tussen die twee principes kan een spanning bestaan, vooral in een dichtbevolkt land als Nederland.

Bij de totstandkoming van een Europese richtlijn is het subsidiariteitsbeginsel aan de orde. Dit beginsel weerspiegelt de nadrukkelijke voorkeur voor besluitvorming op het laagste niveau dat voor een bepaalde kwestie geëigend is. In het geval van de drie onderzochte milieurichtlijnen zijn er goede redenen om in Europees verband een (minimum)beschermingsniveau vast te stellen, omdat de menselijke gezondheid en kwetsbare ecosystemen in het geding zijn.

Vervolgens is er de vraag of de EU de juiste wijze van regelgeving heeft gekozen of dat kan worden volstaan met een minder vergaand optreden (proportionaliteit). Daarbij moet worden bedacht dat Nederland door zijn specifieke omstandigheden (met zijn hoge bevolkingsdichtheid, hoge verkeersdichtheid en stroomafwaartse ligging) behoefte heeft aan maatwerk. Het blijkt dat de richtlijnen een variërende implementatietermijn hebben (van 1½ tot 15 jaar) en dat bijvoorbeeld de Habitatrichtlijn en de kaderrichtlijn water expliciet ruimte laten voor een nadere belangenafweging, onder meer om onevenredig hoge kosten te vermijden.

De SER vindt dat we 'Europa' niet als probleem moeten ervaren. Nederland is medebestuurder van Europa. Daarom moeten we ons proactief en strategisch opstellen, in de fase vóór de besluitvorming. De nationale politiek moet over belangrijke voorstellen tijdig een heldere positie innemen, op basis van een brede afweging van waarden en belangen. Dat kan alleen goed als de 'Haagse' EU-coördinatie zodanig op orde is, dat tijd en energie niet opgaan aan het beslechten van interdepartementale meningsverschillen, maar kunnen worden omgezet in het creatief zoeken naar nieuwe kansen op het Europese speelveld.

De SER benadrukt ook de samenhang met het EU- en het nationale beleid. Milieukwaliteitsnormen zijn belangrijk voor de bescherming van mens en natuur, maar kunnen ook een rem vormen op de economische ontwikkeling. Om die remwerking te minimaliseren dient men op Europees niveau een goede mix van verschillende maatregelen te treffen. Vooral voor het halen van de doelstellingen van de luchtkwaliteit is een scherper Europees bronbeleid dringend gewenst. Aan de andere kant mag geen perfecte 'match' tussen EU-bronbeleid en EU-milieukwaliteitsdoelen worden verwacht; in dichtbevolkte gebieden zal een aanvullende nationale inzet nodig kunnen zijn.

Europese richtlijnen hebben vaak betrekking op zaken waarvoor al nationale regelgeving bestaat. Daardoor kunnen 'nationale koppen' boven EU-richtlijnen ontstaan. De SER pleit ervoor om niet stelselmatig bij de totstandkoming van een nieuwe EU-richtlijn deze 'koppen te snellen'; dat staat haaks op het benadrukken van voldoende eigen beleidsruimte met een beroep op de beginselen van subsidiariteit en proportionaliteit. Het ligt meer voor de hand om nut en noodzaak van 'nationale koppen' van geval tot geval te blijven beoordelen.

Verder beveelt de SER aan om bij belangrijke kwesties een beroep te doen op de inzichten en deskundigheid van decentrale overheden en maatschappelijke organisaties, waaronder ook het bedrijfsleven. Een goed uitvoeringsplan dat bijtijds is opgesteld is nodig om een goede balans te vinden tussen rivaliserende doelstellingen en om op tijd knelpunten op te sporen. Het plan moet meebewegen met de besluitvorming in Brussel.

Tot slot vraagt de SER aandacht voor de relatie met de regelingen op het gebied van de ruimtelijke ordening. De SER vindt het van belang om de desbetreffende Europese milieurichtlijnen te betrekken bij de integratie van de verschillende milieuwetten op het gebied van de ruimtelijke ordening en bij de invoering van één omgevingsvergunning. Bij dit laatste zouden ook de vereisten voor waterkwaliteit moeten horen en niet, zoals nu, in een aparte vergunning.

Het advies 'Nederland en EU-milieurichtlijnen' is telefonisch te bestellen bij de afdeling Verkoop (070 – 3499 505) of te downloaden via de website van de SER: www.ser.nl. Inlichten bij Marko Bos (070 – 3499 517 of m.bos@ser.nl) en Hugo van der Graaff (070 – 3499 544 of h.vander.graaff@ser.nl).

4.3 Kosten en sociaal-economische effecten van Natura 2000: een Quick Scan

LEI - Wageningen UR

Achtergrond

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verplichten de lidstaten beschermde gebieden aan te wijzen en om soorten te beschermen. De gebieden die zijn aangewezen onder de beide richtlijnen vormen het Natura 2000 netwerk. In overleg met de Europese Commissie heeft Nederland voor 162 Natura 2000-gebieden vastgesteld welke habitattypen en specifieke plant- en diersoorten in 'goede staat van instandhouding' moeten worden gehouden, of zo nodig moeten worden gebracht. Voor het vaststellen van de instandhoudingsdoelen is inzicht gewenst in de betreffende kosten en baten.

Aanpak

Op basis van de stappen van een maatschappelijke kosten-batenanalyse heeft het LEI een Quick Scan van kosten en sociaal-economische gevolgen van Natura 2000 uitgevoerd. De gevolgde stappen zijn:

1. Classificatie en identificatie van additionele maatregelen;
2. Beschrijving van het effect van de additionele maatregelen;
3. Inschatting van de hoeveelheid effect (de Q's) per gebied;
4. Inschatting van de kosten (de P's) per eenheid effect;
5. Berekening van de kosten (Q*P).

In voorafgaand onderzoek zijn door KIWA, LNV en Rijkswaterstaat 1350 maatregelen benoemd om de Natura 2000 doelen te halen in de 162 gebieden. Deze maatregelen zijn door beleidsmedewerkers en deskundigen ingedeeld in additionele maatregelen voor Natura 2000 en bestaand beleid. Bij elke maatregel of cluster van maatregelen zijn de effecten op twaalf economische sectoren geïdentificeerd. Kosten die samenhangen met de maatregelen zijn toegerekend aan de sector waar ze neerslaan.

Hoewel de maatregelen als zodanig wel in beeld waren gebracht, ontbrak inzicht in de hoeveelheid of intensiteit van elke maatregel, en daarmee in de Q-waarden. In een aantal workshops is door deskundigen vastgesteld in welke mate een maatregel nodig is en hoe groot het effect van de maatregel is op de onderscheiden sectoren. Ook is in deze workshops bekeken welke uitstraling de maatregelen hebben op de omgeving (buiten de Natura 2000 gebieden). Zo is bijvoorbeeld vastgesteld welke landbouwgronden schade ondervinden van vernattingsmaatregelen in Natura 2000 gebieden. Op basis van de verkregen informatie is een database opgebouwd waarin voor alle 1350 maatregelen de intensiteit van de effecten in de gebieden is opgenomen.

De gemiddelde kosten per eenheid maatregel (P) zijn door het LEI bepaald aan de hand van literatuur, databanken en expert judgement. Deze normkosten vallen uiteen in: investeringskosten van de maatregel (€), onderhoud en beheerkosten van de maatregel (€/jaar); en kosten van effecten van de maatregel (€/jaar). In de database is opgenomen welke sector de investeringen respectievelijk het onderhoud verricht en bij welke sector de kosten neerslaan.

Tenslotte zijn de kosten van de maatregelen per landschapstype bepaald door per sector de Q's van de betreffende gebieden te vermenigvuldigen met de P's van de betreffende maatregelen. Dit geeft een schatting van de kosten per sector en opgeteld de totale kosten per landschapstype.

Resultaten

De totale additionele kosten voor Natura 2000 worden geschat tussen € 29 mln. en € 49 mln. per jaar. Daarnaast zijn additionele investeringen nodig voor € 52 tot € 203 mln. De bandbreedte wordt veroorzaakt door onzekerheden in de ramingen van de hoeveelheden van de maatregelen die nodig zijn om de beoogde instandhoudingsdoelen te bereiken en door het feit dat kengetallen bepaald zijn aan de hand van een steekproef van de 162 gebieden.

Tabel 1 Additionele kosten en investeringen

Categorie	Kosten in miljoen euro/jaar		Investeringen in miljoen euro	
	min	max	min	max
Additioneel Natura 2000	8	15	2	3
Additioneel Natura 2000 & KRW*	9	9	50	200
KRW-Mestbeleid	12	24	0	0
<i>Totaal additioneel</i>	<i>29</i>	<i>48</i>	<i>52</i>	<i>203</i>

*KRW = Kaderrichtlijn Water

De investeringen zijn ongelijk verdeeld over de landschapstypen en de sectoren. Daarnaast zijn er kosten en investeringen die samenhangen met mogelijke maatregelen waarvan niet met zekerheid is vast te stellen in hoeverre ze additioneel zijn. Deze komen vooral naar voren in de bouwsector en hangen samen met afkoppeling van hemelwater van riolering.

Slotopmerkingen

De Quick Scan heeft zich beperkt tot de kostenkant. Op grond van de beschikbare informatie was het in beeld brengen van de batenkant in relatie tot de doelstellingen niet verantwoord. De vraag betrof niet de (maatschappelijke) kosten en baten van de aanwezigheid van Natura 2000 gebieden, maar de kosten van de invoering van de maatregelen die specifiek nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000.

Voor de berekening van de kosten waren in eerste instantie slechts conceptdoelen gedefinieerd. Hierdoor was ook de intensiteit van maatregelen en daarmee de kostenfactor met ruime marges omgeven. Dit heeft geleid tot een aanscherping van de uiteindelijke doelen, waarop de hierboven gegeven berekeningen zijn gebaseerd.

Voor enkele maatregelen konden de kosten niet bepaald worden. Afgezien van lokale acties in individuele Natura 2000 gebieden, gaat het met name om depositiebeperkende maatregelen. De sociaaleconomische effecten zijn geïnventariseerd met de methode van Extended Impact Analysis zoals die gehanteerd wordt door de EU. Dit betreft onder andere negatieve werkgelegenheidseffecten in de agrarische sector en administratieve lasten.

Het rapport 'Additionele kosten en sociaal-economische gevolgen van Natura 2000; Een quick scan' van S. Reinhard, A. Gaaff, W. van Deursen, P. Roza, K. van Bommel, E. Bos, J. Jager, S. Groot en L. van Staalduinen is te downloaden via www.lei.nl, rapport 4.06.04. Inlichtingen bij Stijn Reinhard (Stijn.Reinhard@wur.nl).

4.4 Gevolgen van aanpassingen in het ammoniakbeleid voor de intensieve veehouderij

Landbouw-Economisch Instituut (LEI) / Milieu- en Natuurplanbureau (MNP)

LEI en MNP hebben onlangs een evaluatie uitgebracht van een drietal voorstellen om het ammoniakbeleid te versoepelen. Als varkenshouders via intern salderen mogen voldoen aan de eisen van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (hierna: het Besluit) blijven de kosten beperkt, terwijl zij toch de

ammoniakemissies beperken. Het door de Tweede Kamer bepleite uitstel van het Besluit voor middelgrote veehouders doorkruist het beleid om in 2010 de ammoniakemissies te beperken. De regering heeft voorgesteld de Wet ammoniak en veehouderij in te perken tot voor verzuring zeer kwetsbare gebieden. Dit zal nauwelijks effect hebben op de nationale emissies.

De Europese regelgeving schrijft Nederland voor dat de ammoniakemissie wordt gereduceerd van 151 kiloton in 2000 tot 128 kiloton in 2010 (het zogenaamde NEC plafond). Recente ramingen van het MNP geven aan dat met het huidige beleid dat doel bereikt wordt, maar de onzekerheden zijn groot. Het MNP schat de kans op 55%. Het Besluit maakt onderdeel uit van het beleid. Veehouders moeten alle stallen voor 30 oktober 2007, 1 januari 2010 of 1 januari 2013 – afhankelijk van de bedrijfstak en/of grootte – voorzien van een emissiearme techniek. De kosteneffectiviteit van deze maatregel wordt geschat op circa € 5 per kg vermeden ammoniak, maar deze varieert per bedrijfstak en hangt ook af van de keuze tussen nieuwbouw en renovatie.

Uitstel van het Besluit voor veehouders met meer dan 250 maar minder dan 2.000 vleesvarkens of meer dan 10.000 maar minder dan 40.000 legkippen levert de intensieve-veehouderijsector een besparing van maximaal € 48 miljoen per jaar op. Door dit uitstel komt de ammoniakemissie 7 kiloton hoger uit en daarmee boven het plafond van 128 kiloton. De kans dat het doel bereikt wordt neemt af tot 35%.

De totale jaarkosten van het Besluit komen uit op € 98 miljoen. Hiervan komt € 85 miljoen voor rekening van de varkenssector en € 13 miljoen voor de pluimvee-sector. Nog ruim 60% van de varkensplaatsen moet worden aangepast. De kosten kunnen worden beperkt door intern salderen toe te staan. Hiermee wordt bedoeld dat een veehouder een gedeelte van zijn stallen wel aanpast - en emissiearmer maakt dan het Besluit voorschrijft - en het andere gedeelte niet, zodat per saldo het hele bedrijf aan het Besluit voldoet. De kosten kunnen dankzij intern salderen € 4 miljoen per jaar lager zijn. Tegenover de lagere kosten staat dat de ammoniakemissie minder zal dalen. Dit wordt geschat op 0,7 kiloton ammoniak per jaar.

Het rapport is op verzoek van de leden van de Tweede Kamer geschreven. Inmiddels heeft Staatssecretaris van Geel toegezegd intern salderen toe te staan (Kamerstukken, II, 2005/06, 30 453 nr. 21). Voorwaarde is dat ook de Europese Commissie intern salderen bij de uitvoering van de IPPC richtlijn accepteert. Minister Veerman heeft de motie Oplaat, waarin uitstel van het Besluit Huisvesting voor middelgrote bedrijven wordt bepleit, ontraden (Kamerstukken, II, 2005/06, 30 252, nr. 10).

Het rapport is digitaal te verkrijgen op:

www.lei.wur.nl/NL/publicaties+en+producten/LEIpublicaties/?id=726 en op www.mnp.nl/bibliotheek/rapporten/500125001.pdf. Nadere informatie bij (LEI) Peter van Horne (peter.vanhorne@wur.nl) of (MNP) Bronno de Haan (bronno.de.haan@mnp.nl).

4.5 Is prijsregulering van NO_x-emissiehandel verstandig?

CE

Sinds 1 juni 2005 is het systeem van handel in NO_x-emissierechten in werking. Gedurende de totstandkoming van dit systeem heeft een aantal bedrijven vraagtekens gezet bij de liquiditeit van de markt. De huidige verwachtingen zijn dat de NO_x-markt in de komende jaren (tot en met 2010) - mede onder invloed van het effect van de implementatie van de IPPC-richtlijn - eerder te ruim dan te krap zal zijn.

Desalniettemin blijft een aantal bedrijven zich zorgen maken over hun positie in de markt en vreest slachtoffer te worden van een gebrek aan emissierechten. In dergelijke gevallen zou de prijs tot onaanvaardbare hoogte kunnen oplopen. Dit zou schadelijk zijn voor de zogenoemde 'gedwongen kopers',

voor wie er de komende jaren geen reductiemaatregelen voorhanden zijn met een acceptabele kosteneffectiviteit. Deze gedachtegang leidde bij het Ministerie van VROM tot de vraag of het een idee is om een prijsplafond in te stellen. Milieuadviesbureau CE maakte een diagnose van de huidige markt en adviseerde over de wenselijkheid van een prijsplafond.

Hoe werkt een prijsplafond?

Bij de NO_x-emissiehandel in Nederland wordt een jaarlijks (relatief) emissieplafond gehanteerd voor een groep van circa 100 bedrijven en 230 inrichtingen. De invoering van een prijsplafond (ook wel veiligheidsklep of safety valve genoemd) in een systeem van emissierechtenhandel houdt in dat er een maximale prijs voor emissierechten wordt vastgesteld. In de praktijk betekent dit dat de overheid garandeert dat zij extra rechten tegen de maximumprijs op de markt zal brengen wanneer deze maximumprijs eenmaal is bereikt. De centrale gedachte hierachter is dat de kosten van het beperken van emissies voor deelnemers aan emissiehandel begrensd kunnen worden. Het prijsplafond wordt wel geïntroduceerd als een beleidsinnovatie, maar is dit feitelijk niet. Het instrument is namelijk nauw verwant met een boete per eenheid overschrijding (bijvoorbeeld kg NO_x) van de emissietarget.

Het voordeel van de invoering van een prijsplafond in het systeem van emissierechtenhandel is dus dat de kosten van emissiehandel voor de deelnemers aan emissiehandel binnen vooraf bepaalde grenzen zullen blijven. Het nadeel is echter dat er onzekerheid bestaat over het wel of niet behalen van de milieudoelstelling.

Is het economisch verstandig een prijsplafond in te voeren?

Over het algemeen zijn economen geen voorstander van het invoeren van prijsplafonds in markten, aangezien ze de markt verstoren en leiden tot een maatschappelijk welvaartsverlies dat door een of meerdere marktpartijen moet worden gedragen. Maar als de markten niet efficiënt werken of tot bepaalde ongewenste neveneffecten leiden, kan het instellen van een prijsplafond als 'second-best' instrument het marktfalen corrigeren. Hierbij kan het prijsplafond dienen als een reguleringsmodel voor markten waar sprake is van marktmacht, een gebrek aan concurrentie of een monopoliesituatie.

Uit de analyse van de NO_x-emissiehandelmarkt blijkt dat een vorm van marktfalen op dit moment niet aantoonbaar is. Aan alle randvoorwaarden van een goed werkend emissiehandelssysteem is voldaan. Daarbij dient natuurlijk de kanttekening te worden gemaakt dat het handelssysteem per 1 juni 2005 in werking is getreden en er dus geen definitief uitsluitsel kan worden gegeven over de precieze situatie omtrent de genoemde eisen. Bovendien is het aantonen van moedwillige obstructie van de vrije handel door strategisch gedrag of misbruik maken van een economische machtspositie in welke markt dan ook een uitermate lastige zaak. De conclusie is dat dit op dit moment niet aannemelijk is.

Tenslotte: enkele suggesties

Een prijsplafond heeft inderdaad een stabiliserende werking op de prijsvorming op de markt voor emissiehandel, maar prijsstabilisatie heeft zijn prijs. Het behalen van de milieudoelstelling wordt daarmee onzeker omdat de overheid garant dient te staan dat er voldoende emissierechten tegen de maximumprijs beschikbaar zijn. Dat kan ze doen door extra emissierechten aan te bieden op het moment dat de maximumprijs bereikt wordt.

Dit betekent niet dat we het idee van een prijsplafond in alle emissiehandelssystemen naar de prullenbak moeten verwijzen. In de internationale klimaatonderhandelingen, bijvoorbeeld, verdient het ons inziens meer aandacht van politici en beleidsmakers. Het instrument kan bijdragen om bepaalde partijen alsnog over de streep te trekken om akkoord te gaan met ambitieuzere emissieplafonds. Bij beschouwing achteraf blijkt dat toepassing in de praktijk van emissiereducerende of milieubesparende technieken vaak goedkoper is dan vooraf is ingeschat. Het potentieel voor innovatie, kostenreductie en opschaling blijkt systematisch hoger dan vooraf was ingeschat. Dat betekent dat het halen van klimaatdoelen niet persé in gevaar hoeft te worden

gebracht door een prijsplafond.

Het rapport “Advies prijsplafond NOx emissiehandel” van Martijn Blom en Arno Schroten is te downloaden via www.ce.nl. Inlichtingen: Martijn Blom (blom@ce.nl) of Arno Schroten (schroten@ce.nl).

ONDERZOEK

4.6 Welvaart en Leefomgeving; Nederland in 2040

CPB, MNP, RPB

Nederland verandert door bevolkingsgroei en door veranderingen in de bevolkingssamenstelling: verdergaande individualisering, vergrijzing en migratiestromen. Daardoor en ook door inkomensgroei verandert de woningvraag, de vraag naar arbeid en bedrijventerrein, naar (recreatie)groen en mobiliteit en vervoer(systemen). Daarnaast bepalen de internationale ontwikkelingen op het gebied van economie en politiek voor een belangrijk deel de toekomst van Nederland. De studie Welvaart en Leefomgeving (WLO), een gezamenlijke studie van het Centraal Planbureau, het Milieu- en Natuurplanbureau en het Ruimtelijk Planbureau, brengt in kaart wat die veranderingen betekenen voor de fysieke leefomgeving; de manier waarop wij haar inrichten en gebruiken. Dit gebeurt voor de thema's: wonen, werken, mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw, energie, milieu, natuur en waterveiligheid en -overlast.

De regionale ontwikkelingen van die thema's worden in samenhang beschreven en op de ruimtelijke schaal van de 'Grote Steden' en het 'Landelijk gebied' weer bij elkaar gebracht. De studie is uitgewerkt in vier scenario's, met als tijdhorizon het jaar 2040. Met behulp van die scenario's zijn de opgaven zichtbaar gemaakt waar de Nederlandse overheid op termijn voor komt te staan. De scenario's zijn gebaseerd op voorafgaande studies van de planbureaus: 'Lange-termijn bevolkingsscenario's voor Nederland', 'Four Futures for Europe' en de uitwerking daarvan voor de Nederlandse economie in 'Vier Vergezichten op Nederland'.

De studie 'Welvaart en Leefomgeving' is de uitwerking daarvan voor de fysieke omgeving en geeft aan wat de gevolgen zijn voor 'brede welvaart': een begrip dat alles omvat waar mensen waarde aan hechten. In de WLO-studie zijn daarom zowel materiële behoeften (als een woning, werkplek of infrastructuur) als immateriële behoeften (als een schoon milieu, een goede en veilige leefomgeving en de kwaliteit van het landschap) meegenomen. De ontwikkelingen in de thema's zijn modelmatig, kwantitatief uitgewerkt en de rekenresultaten zijn zoveel mogelijk onderling consistent gemaakt.

Een belangrijk resultaat is dat door deze modelkoppeling de ontwikkelingsrichtingen én kwantitatief én consistent in kaart zijn gebracht. Dat betekent dat bijvoorbeeld beslissingen op een deelterrein als liberalisering van de landbouwmarkten zijn gekoppeld met de ontwikkeling van de natuur en de kwaliteit van het landschap. Op die manier kunnen externe effecten (afwentelingen) van bepaalde beslissingen in beeld worden gebracht en materiële en immateriële behoeften beter tegen elkaar worden afgewogen. Dat is bijvoorbeeld interessant bij een afname van de bevolkingsgroei (Nederlandse vrouwen krijgen gemiddeld 1,7 kind) en de komende vergrijzing in het vooruitzicht. Spanningen (onvervulde vraag) op de arbeidsmarkt kunnen dan worden opgelost door weer migranten aan te trekken. Mogelijk zullen bedrijven daarop aandringen.

De studie gaat, onder andere, in op de gevolgen van dergelijk beleid. Wat betekenen die extra mensen voor extra vraag naar woningen, bedrijventerrein, mobiliteit en behoefte aan natuur en (openbaar?) recreatieterrein? Of een toename van de wereldhandel, bijvoorbeeld met China, voor de transportbehoefte en

Nederlandse infrastructuur aan wegen? Wat betekenen die ontwikkelingen voor de overheidsfinanciën?

Een belangrijke conclusie van de studie is dat door veranderingen in de bevolkingssamenstelling en (inter)nationale economie niet zozeer de *groei* van de woningvoorraad, bedrijventerrein, wegen of landbouwproductie een item is maar de *aard* van de vraag zelf. Er worden, met name in de Randstad, *andere* typen woningen en bedrijventerreinen gevraagd, met daarnaast ruimtelijke reserveringen voor groen en voor waterberging als klimaatverandering doorzet. Op die terreinen is herstructurering dus een belangrijk item. De vraag is daarbij of de overheid of de markt dat onderwerp oppakt. Een landbouw die concurreert op de wereldmarkt zal zich richten op de efficiëntste productie. Dat leidt tot groei van de veehouderij en glastuinbouw en verdere schaalvergroting met de gevolgen voor de kwaliteit van het landschap, ook rondom de grote steden. In de WLO ging het er niet alleen om, om de *omvang* van de vraag in beeld te brengen maar ook om de *kwaliteit* van onze leegomgeving. En daar zijn keuzes in te maken.

De studie is door de planbureaus uitgebracht in twee delen: een hoofddocument met samenvatting en conclusies en een achtergronddocument met veel meer gegevens. Deze delen zijn integraal beschikbaar op de gemeenschappelijke website van de planbureaus: www.welvaartenleefomgeving.nl en daar ook te bestellen. De website zal worden aangevuld met meer achtergrondgegevens. Inlichtingen: Leon Janssen, MNP, tel. 030-274 2771, e-mail leon.janssen@mnp.nl.

4.7 De ‘Willingness To Pay’ voor Groene Stroom

Universiteit van Tilburg

Door overheidssubsidies is het mogelijk dat consumenten evenveel betalen voor groene als grijze stroom. De consument heeft echter meer over voor groene stroom dan de overheid denkt. Nederlandse huishoudens zijn bereid om gemiddeld tot 9 euro per maand extra te betalen voor groene stroom. Dat blijkt uit onderzoek dat aan de Universiteit van Tilburg is uitgevoerd.

Er zijn verschillende redenen te bedenken waarom huishoudens meer willen betalen voor groene stroom dan voor grijze stroom. Allereerst natuurlijk omdat het beter voor het milieu is, maar wellicht ook omdat huishoudens graag sociaal wenselijk gedrag vertonen. In dit onderzoek ging het echter niet om de vraag waarom, maar hoeveel mensen bereid zijn meer te betalen voor groene stroom. De centrale vraag luidde derhalve: “Wat is de ‘Willingness To Pay’ (WTP) van Nederlandse huishoudens voor groene stroom ten opzichte van grijze stroom in zowel een vrijwillig scenario als een publiek scenario en is dit afhankelijk van de manier van opwekking?”

In het vrijwillige scenario is meer betalen voor groene stroom een vrijwillige keuze; wat anderen zullen betalen weet men in dit scenario niet. In het publieke scenario is deze betaling collectief geregeld en weet men dat anderen ook zullen meebetalen, in de vorm van een belasting.

Het antwoord op deze vraag is verkregen door gebruik van de ‘Contingent Valuation Method’ (CVM). Dit is een directe waarderingsmethode die gebruikt wordt om de waarde te schatten die consumenten hechten aan publieke goederen (de WTP), en die voornamelijk gebruikt wordt voor de waardering van milieugerelateerde goederen. Het is een methode die werkt door het stellen van hypothetische vragen aan individuen.

De vragen in het onderzoek waren opgesteld volgens de ‘Double Bounded Dichotomous Choice’ methode (DBDC) en werden voorafgegaan door informatie over groene stroom, een manier van opwekking (bio-energie, windenergie of zonne-energie) en een scenario (vrijwillig of publiek). In totaal waren er dus zes verschillende vragenlijsten, iedere respondent kreeg slechts één vragenlijst. De DBDC methode werkt simpelweg door het stellen van een volgende soort vraag: ‘Bent u bereid x euro te betalen voor ...?’

Afhankelijk van het antwoord (Ja of Nee) krijgen respondenten nogmaals dezelfde vraag maar dan met een hogere of lagere waarde. Het grootste kritiekpunt op de CVM is de hypothetische vraagstelling, die tot overschatting kan leiden. Echter, onderzoek over de hele wereld heeft uitgewezen dat het probleem meevalt als de opzet zorgvuldig wordt gekozen. Als er bijvoorbeeld op gewezen wordt dat het resultaat van het onderzoek consequenties kan hebben, dan noemen mensen bedragen die niet ver af liggen van hun werkelijke preferenties.

De vragen zijn voorgelegd aan het CentER-date panel, een representatieve groep van meer dan 2000 huishoudens met wie een contract is afgesloten voor het beantwoorden van dit soort vragen. De respons is geanalyseerd met het logit model. Toepassing van het logit model resulteert uiteindelijk in logit functies. Uit deze functies is af te leiden wat de kans is dat een huishouden groene stroom afneemt (in plaats van grijze stroom) bij een bepaalde waarde. Vanuit de logit functies kunnen gemiddelden worden bepaald, dit zijn de gemiddelde WTP waarden.

Het onderzoek wees uit dat mensen meer willen betalen in het publieke scenario dan in het vrijwillige scenario, dit voldoet aan de economische verwachtingen. De drie gemiddelde WTP waarden van de publieke versies laten onderling geen significant verschil zien: huishoudens zijn bereid gemiddeld 9 euro per maand extra te betalen voor groene stroom, ongeacht of dit is opgewekt met bio-energie, windenergie of zonne-energie. Daarnaast bleek dat huishoudens in het vrijwillige scenario gemiddeld 3,80 euro per maand extra willen betalen voor groene stroom uit windenergie of bio-energie (er is geen significant verschil tussen deze twee stroomopties). Voor zonne-energie zijn huishoudens aanzienlijk meer te betalen, gemiddeld 8,54 Euro. Dit komt waarschijnlijk omdat mensen bij het verbruik van zonne-energie de mogelijkheid hebben zonnepanelen op hun eigen dak te plaatsen (eigen controle).

Door een zorgvuldig gekozen opzet is de hypothetische bias naar verwachting geminimaliseerd. Mocht er toch sprake zijn van hypothetische bias (en dus overschatting), dan is deze overschatting systematisch van aard en kan wel met zekerheid gesteld worden dat huishoudens ongeveer 5 Euro (9 minus 3,80) meer willen betalen voor groene stroom in een publiek scenario dan in een vrijwillig scenario. Kortom, de consument heeft meer over voor groene stroom dan de overheid denkt, want de overheid heeft dit jaar de MEP-heffing voor huishoudens afgeschaft.

De onderzoeksresultaten staan beschreven in de afstudeerscriptie van Bart Verbeet, te vinden onder <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=46431>. Informatie en reacties: bartverbeet@gmail.com.

4.8 Energiebesparing door woningcorporaties: keuze van beleidsinstrumenten

SenterNovem

Onlangs is SenterNovem-medewerker Cees Egmond gepromoveerd op het proefschrift 'Focus on change, influencing segments of housing associations to adopt energy conservations measures and innovations'. In dit proefschrift is onderzocht hoe het gedrag van doelgroepen veranderd en beïnvloed kan worden, zodat ze meer energie gaan besparen. Als casus is de doelgroep woningcorporaties genomen. Het proefschrift bestaat uit twee delen. Het eerste deel gaf een antwoord op de vraag: hoe kan er een goed onderbouwde interventiestrategie ontwikkeld worden om het energiebesparingsgedrag van woningcorporaties te beïnvloeden? Hier gaat dit artikel over. Deel twee analyseert het karakter van veranderingsprocessen in een doelgroep, met name rond de adoptie van innovaties. Hierover gaat het volgende artikel in deze Nieuwsbrief.

Ontwikkeling interventiestrategie

Om het gedrag van doelgroepen te beïnvloeden heeft de overheid een aantal beleidsinstrumenten ter beschikking: ze kan wetten maken, ze kan subsidies inzetten, voorlichting geven of structurele

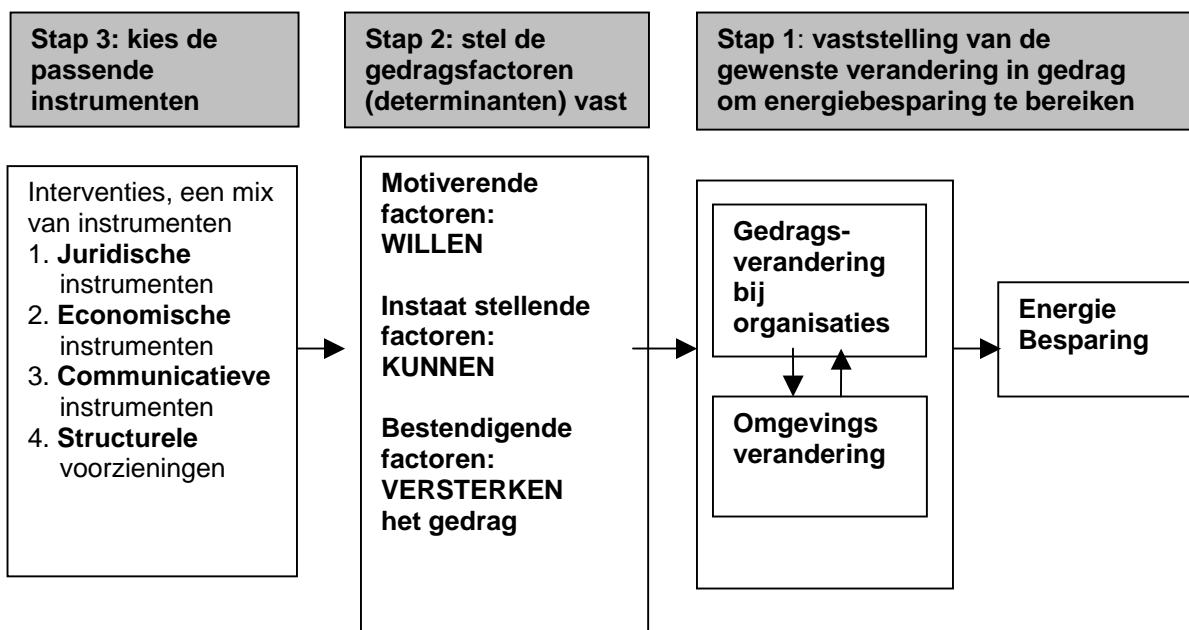
voorzieningen treffen die gedrag afdwingen dan wel mogelijk maken (bijvoorbeeld verkeersdrempels of glasbakken). In het proefschrift is een model uit de gedragswetenschappen (het PRECEDE-PROCEED model van Green en Kreuter) als vertrekpunt genomen, om het gedrag van organisaties te beïnvloeden (zie Figuur 1).

In het ontwerp van een strategie wordt van rechts naar links gewerkt, beginnend met het doel (aan de rechterkant), dan de gedragsanalyse en pas op het laatst de instrumenten. Bij de uitvoering wordt van links naar rechts gewerkt: met instrumenten wordt gedrag beïnvloed en deze gedragsverandering heeft energiebesparing tot effect.

In stap 1 wordt het doel bepaald (energiebesparing) en wordt bekeken welk specifiek gedrag van doelgroepen moet veranderen om deze energiebesparing te bereiken. In stap 2 wordt in kaart gebracht wat de belangrijkste beïnvloedende factoren – de determinanten – zijn van dit gedrag. Het gaat daarbij om:

- motiverende factoren (het willen): bewustzijn, kennis, organisatie normen, subjectieve normen, houding en eigen effectiviteit;
- de in staat stellende factoren (het kunnen): financiële hulpmiddelen, technisch- organisatorische hulpmiddelen en nieuwe vaardigheden;
- de bestendige factoren (het versterken), waaronder feedback van collega-organisaties, experts, de overheid en klanten begrepen moeten worden.

Figuur 1: Het PRECEDE-PROCEED model van Green en Kreuter



Het onderzoek heeft uitgewezen dat bij de doelgroep woningbouwcorporaties de belangrijkste *motiverende* factor de houding is, die corporaties hebben tegenover energiebesparing in relatie met andere onderwerpen: veiligheid, woonzorg-woningen en leefbaarheid. De belangrijkste *in staat stellende* factor was de aanwezigheid van specifieke technische kennis. Feedback van collega-corporaties en feedback van gemeenten vormden de belangrijkste *bevestigende* factoren.

In stap 3 wordt bekeken welke instrumenten het best bij dit gedrag en deze determinanten passen, met als doel om een interventiestrategie te krijgen die uit de effectiefste instrumenten bestaat: die instrumenten die het best passen bij het gedrag en determinanten van de doelgroep.

Via een literatuurstudie is vastgesteld hoe instrumenten effect hebben op de determinanten (de 'werkzame bestanddelen' van instrumenten). Per werkzaam bestanddeel zijn scores bepaald. Op basis hiervan kon worden vastgesteld dat een interventiestrategie die het best ingezet kan worden om woningcorporaties te beïnvloeden, moet bestaan uit de volgende instrumenten: convenanten met gemeenten, kennisoverdracht over ervaringen van collega-corporaties, persoonlijk advies en demonstratieprojecten.

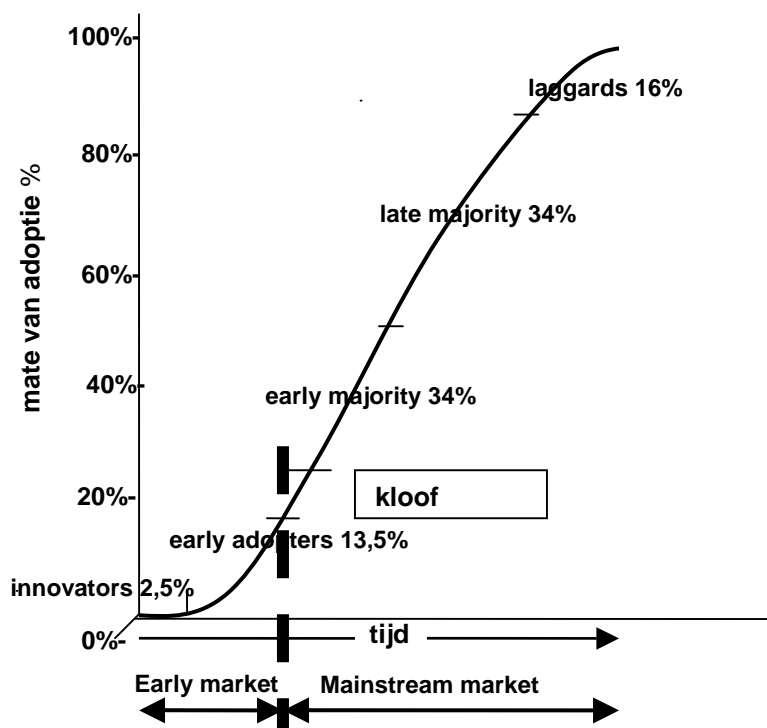
4.9 Energiebesparing door woningcorporaties: versnellen van de adoptie van innovaties

SenterNovem

In het onderzoek naar energiebesparing door woningcorporaties (zie het voorgaande artikel) is geconstateerd dat een doelgroep niet in een keer tot nieuw gedrag overgaat. Veranderingsprocessen bij doelgroepen verlopen kennelijk geleidelijk.

Er verandert altijd eerst een kleine groep, de koplopers, de early market, en dan pas volgt het peloton, de mainstream. Als de snelheid van verandering wordt uitgezet tegen de tijd, krijgen we een S-vormige grafiek (zie Figuur 1).

Figuur 2: S-vormige curve van de adoptie van innovaties



Helemaal links bij het begin van de S-curve vinden we de kleine groep eerste veranderaars, de innovators (2.5%). Met de early adopters samen vormen ze de early market, de vroege markt, de koplopers (16%). Hierna gaan de early majority, de late majority en de laggards tot verandering over. En zij vormen samen de

mainstream, het grote peloton (84%). Bij de doelgroep woningcorporaties bleek circa 23% tot de koplopers te behoren en 77% behoorde tot het peloton. Dit komt aardig overeen met de theorie.

Volgens Moore (2002)¹ worden de verschillen in verandersnelheid van de segmenten veroorzaakt door een verschillende houding tegenover innovatie en verandering. De 'early market' heeft een meer visionaire instelling, is vooral gemotiveerd door kansen in de toekomst en op zoek naar revolutionaire oplossingen. De 'early market' kijkt vooral naar zichzelf, neemt risico's en kijkt naar mogelijkheden. Hun beslishorizon ligt verder weg en men is op zoek naar de beste technologie, het beste innovatieve product. De 'mainstream' is meer pragmatisch van aard, is gemotiveerd door de huidige problemen en zoekt naar geleidelijke voordelen. Ze kijken uit naar het beste product, aangeboden door een marktleider. Ze passen zich snel aan, kijken naar elkaar en volgen vaak de groep. Ze mijden risico's en beslissen op de korte termijn.

Instrumenten die goed bij de 'early market' passen zijn: kennisoverdracht over innovatieve producten via stimulerende communicatie en demonstratieprojecten. Deze vormen een uitdaging voor de 'early market', vooral als ze in de rol van demonstreerder mogen optreden. Instrumenten die goed bij de 'mainstream' passen zijn: 'specifieke vergunningen', want deze veroorzaken een probleem dat ze moeten oplossen. Subsidies kunnen de besluitvorming bij de mainstream beïnvloeden, maar dan wel volgens het principe 'boter bij de vis'.

Kloof

In de S-vormige curve (zie figuur 1), zien we een kloof tussen de early market en de mainstream. De praktijk leert namelijk dat veel innovaties alleen de early market bereiken en niet in de mainstream terecht komen. Dat komt doordat de mainstream pragmatisch is en veel voorzichtiger omgaat met verandering en innovatie dan de early market, die door zijn visionaire instelling positief staat tegenover innovatie en verandering.

Om de acceptatie van energiegerelateerde innovaties te vergroten, zal deze kloof tussen de early market en mainstream markt overgestoken moeten worden. Volgens Moore (2002) bestaat de eerste stap van deze kloofoversteek uit het veroveren van een nichemarkt in de mainstream. En vanuit deze nichemarkt wordt de rest van de mainstream benaderd. Om dit nichesegment in de mainstream te veroveren is het noodzakelijk dat het innovatieve product wordt aangepast of compleet gemaakt, zodat het product tegemoet komt aan de pragmatische behoeften van de mainstream.

Om de kloof over te steken is het nodig om:

(1) de leden van dit nichesegment te vinden. In het proefschrift is een methode beschreven om deze niche te vinden. In de doelgroep woningcorporaties werd een segment van 29 corporaties gevonden die het dichtst bij de early market liggen. Bij de marketing van een innovatief product dat in de mainstream moet komen, moet dit segment het eerst benaderd worden;

(2) met behulp van dit nichesegment vast te stellen hoe het innovatieve product moet veranderen, zodat het product een probleem oplost of voorziet in een behoefte van de nichemarkt, die onderdeel van de mainstream is.

Momenteel loopt een praktijkonderzoek naar het nichesegment voor de adoptie van de aardgasauto.

Voor meer informatie over het proefschrift 'Focus on change, influencing segments of housing associations to adopt energy conservations measures and innovations': Cees Egmond, 030-2393623, c.egmond@sinternovem.nl.

¹ Moore, G.A., 2002, Crossing the chasm.

4.10 Verschillen tussen ‘ex-ante’ en ‘ex-post’ kosten van milieubeleid

IVM, TME, VITO

Schattingen van de kosten van milieubeleid die voorafgaand aan de invoering van dat beleid worden gemaakt (‘ex-ante’) zijn vaak aanzienlijk hoger dan de schattingen die worden gemaakt in een later stadium, als het beleid enige tijd van kracht is (‘ex-post’). Aan deze verschillen liggen diverse factoren ten grondslag en tot op zekere hoogte zijn ze onvermijdelijk. Toch is het mogelijk om kostenschattingen te verbeteren en daarmee bij te dragen aan een efficiënter milieubeleid. Dat blijkt uit onderzoek dat is uitgevoerd voor DG Milieu van de Europese Commissie en waaraan ondermeer IVM, TME en VITO hebben bijgedragen.

Omvang van de verschillen

Aan de hand van een literatuurstudie en zes casestudies is geprobeerd een beeld te krijgen van de omvang en oorzaken van de verschillen tussen ‘ex-ante’ en ‘ex-post’ kostenschattingen. De casestudies hadden betrekking op de volgende EU-milieubeleidsterreinen:

- de Richtlijnen m.b.t. Grote Stookinstallaties;
- de Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Richtlijn (met als specifieke sector de keramische industrie in België);
- ozonlaagaantastende stoffen;
- emissies van personenauto’s;
- verpakkingen en verpakkingsafval;
- de Nitraatrichtlijn.

De casestudies bevestigden het uit de literatuurstudie gerezen beeld dat ‘ex-ante’ overschatting van kosten vaak voorkomt, maar geen ijzeren wet is. In veel gevallen zijn de ‘ex-ante’ schattingen ongeveer twee keer zo hoog als de ‘ex-post’ uitkomsten, maar soms zijn de verschillen nog veel groter en soms is er nauwelijks verschil.

Oorzaken van de verschillen

De verschillen kunnen worden veroorzaakt door diverse soorten factoren:

- het gehanteerde kostenbegrip (definitie; absolute of relatieve kosten);
- de wijze waarop de kosten worden gemeten en berekend (toerekening; beschikbaarheid en betrouwbaarheid van gegevens);
- de rol van aannames (context; referentiesituatie; respons van marktpartijen op het beleid);
- verschillen tussen het geplande, aangenomen en uitgevoerde beleid (incl. verschillen in interpretatie van doelstellingen en maatregelen, in beleidsinstrumenten en in de mate van naleving of doelbereiking);
- het potentieel voor innovatie, ‘economies of scale’ en andere kostenverlagende dynamische effecten.

Het belang van elk van deze factoren blijkt per geval te verschillen. Toch laten zowel de literatuur als de casestudies zien dat met name het potentieel voor (onvoorziene) innovaties en kostenreducties vaak een belangrijke rol speelt. Grote verschillen tussen ‘ex-ante’ en ‘ex-post’ schattingen treden vooral op als er (na de invoering van de regelgeving) nieuwe technologieën beschikbaar komen met lagere of zelfs negatieve netto kosten. Aanzienlijke onderschattingen van het kostenreductiepotentieel doen zich ook voor in gevallen waarin de ‘ex-ante’ schatting gebaseerd is op gegevens van prototypes of eerste toepassingen, waarbij de technologie nog niet had kunnen profiteren van schaalvoordelen en leercurve-effecten.

Bewuste manipulatie?

Er zijn nauwelijks aanwijzingen dat de industrie bewust vertekende informatie verschaft over de kosten van milieumaatregelen. Maar als er onzekerheid is over toekomstige technische ontwikkelingen, zal de betrokken industrie wel geneigd zijn om ‘conservatieve’ (= hoge) kostenschattingen te maken. Ook is er vaak terughoudendheid in het verschaffen van kostengegevens, omdat het veelal commercieel gevoelige

informatie betreft. Aan de andere kant kunnen aanbieders van milieutechnologie geneigd zijn om te lage kostenschattingen te geven, in de hoop de besluitvorming te beïnvloeden. Het kan dus nodig zijn om voor ‘neutrale’ informatie over kosten een beroep te doen op onafhankelijke deskundigen.

Kan de kloof smaller?

Het schatten van kosten stuit onvermijdelijk op tal van onzekerheden. Daarom zijn gevoeligheidsanalyses nodig, moeten aannames worden geëxpliciteerd en moet achteraf worden nagegaan in hoeverre die aannames onjuist waren. Als van te voren wordt nagegaan wat de belangrijkste kostendeterminanten zijn, vergemakkelijkt dat de ‘ex post’ evaluatie. Gegeven de huidige trend in het (Europese) milieubeleid in de richting van meer flexibiliteit, waarbij aan de lidstaten en bedrijven zo veel mogelijk ruimte wordt gelaten om zelf te kiezen hoe ze aan eisen en doelstellingen willen voldoen, is er weinig zicht op meer precieze ‘ex ante’ kostenschattingen. Toch is het wel mogelijk om een aantal aanbevelingen te doen die tot nauwkeurigere en beter vergelijkbare schattingen kunnen leiden.

Suggesties voor betere kostenschattingen

- De betrouwbaarheid van ex-ante kostengegevens kan worden verbeterd door de informatiebronnen zorgvuldig te selecteren en te beoordelen. Idealiter zouden kostenschattingen gebaseerd moeten worden op gegevens uit verschillende bronnen (aanbieders, gebruikers, onderzoekers etc.).
- Om overschatting te voorkomen zal aandacht moeten worden besteed aan ‘vermeden’ kosten die optreden als gevolg van milieumaatregelen (zoals lagere energiekosten bij energiebesparende maatregelen), ook al kan het schatten daarvan even lastig zijn als van de ‘gewone’ kosten.
- ‘Ex-ante’ schattingen zullen rekening moeten houden met het verloop van het beleidsproces, aangezien wijzigingen van het voorgestelde beleid onvermijdelijk ook andere kosten met zich meebrengen. Bij voorkeur zou iedere aanpassing van een voorstel gepaard moeten gaan met een aanpassing van de kostenschatting. Bij ‘ex post’ schattingen moeten eventuele verschillen tussen de vastgestelde regelgeving en de feitelijke implementatie in aanmerking worden genomen.
- Er moet meer aandacht worden besteed aan de manier waarop bedrijven reageren op milieubeleid en aan de heterogeniteit die daarin bestaat (b.v. strategische of marginale aanpassingen). Bij het vergelijken van ‘ex-ante’ en ‘ex-post’ schattingen moet rekening worden gehouden met de mate waarin bedrijven gehandeld hebben zoals ze verwacht (of geacht) werden te zullen doen.
- Nader onderzoek zou kunnen uitwijzen of en algemene vuistregels kunnen worden opgesteld voor de mate waarin kostendalingen te verwachten zijn als gevolg van onvoorziene substitutiemogelijkheden, innovatie, schaalvoordelen en leercurve-effecten. Dit zou kunnen leiden tot ‘standaard reductiefactoren’ die kunnen worden toegepast bij ‘ex-ante’ kostenschattingen, afhankelijk van de specifieke technologie en context.

Het rapport ‘Ex-post estimates of costs to business of EU environmental legislation’ en de bijbehorende casestudies zijn gepubliceerd op http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies2.htm#ex_post. Voor nadere informatie: Frans Oosterhuis, IVM, e-mail frans.oosterhuis@ivm.falw.vu.nl; Jochem Jantzen, TME, e-mail jochem.jantzen@tme.nu; Peter Vercaemst, VITO, e-mail peter.vercaemst@vito.be.

4.11 Recreatie in maatschappelijke kosten-batenanalyse

Stichting Recreatie

Wanneer er een (infrastructureel) project wordt uitgevoerd waarbij sprake is van aanzienlijke effecten op natuur, water en bodem, geldt tegenwoordig de voorwaarde dat een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) wordt uitgevoerd. De Stichting Recreatie verbeterde onlangs de MKBA-kentallen voor recreatie zodat dit aspect volwaardig meegenomen kan worden in MKBA’s.

De verbetering van de recreatie-kentallen vond plaats in opdracht voor het ministerie van LNV. De Stichting Recreatie werkte hierbij samen met bureau Witteveen+Bos. De recreatie-kentallen worden opgenomen in een 'Kentallenboek Waardering Natuur, Water en Bodem'.

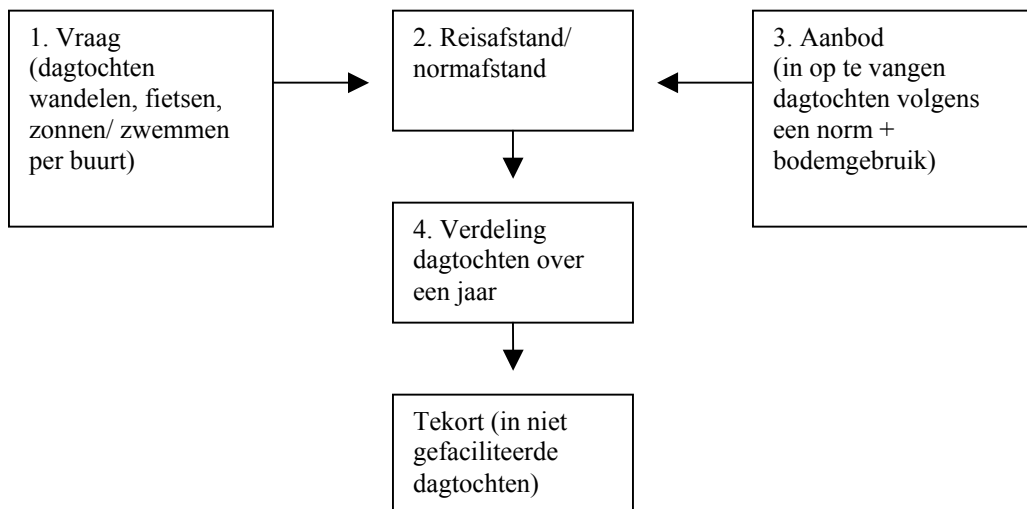
Kern van het project was om recreatie op een goede manier te kwantificeren en te moneteriseren. Immers, het gaat erom dat straks vragen beantwoord kunnen worden zoals: stel dat er een rijksweg wordt aangelegd door het agrarisch gebied of door een stuk bos; hoeveel minder mensen kunnen hierdoor recreëren en welke recreatieve baten gaan hierdoor verloren? Of juist andersom: Hoeveel extra mensen zullen gebruik maken van een nieuw aangelegd groengebied? En wat voor baten brengt dit met zich mee?

Een essentieel uitgangspunt binnen de methodiek is dat in MKBA-terminen slechts sprake is van baten wanneer er tekorten aan recreatiemogelijkheden worden opgelost. Met andere woorden; als er extra groen wordt aangelegd terwijl er van tekorten geen sprake is, dan leidt dit niet tot nieuwe baten. Een dergelijke maatregel zal slechts tot een verschuiving van baten leiden. Dit uitgangspunt, waar in MKBA's ten onrechte vaak aan voorbij wordt gegaan, maakt een goede kwantificering onontbeerlijk.

Kwantificeren

Ten behoeve van de kwantificering van het aantal recreanten dat meer of juist minder zal kunnen recreëren door een bepaalde ingreep hebben we een model ontwikkeld. Het gaat om een ruimtelijk vraag-aanbod model voor de belangrijkste recreatievormen: wandelen, fietsen en zonnen/zwemmen. Met dit model kan worden bepaald of er in de huidige situatie een tekort is aan recreatiemogelijkheden en wat de invloed is van grote (infrastructurele) projecten op het eventuele tekort; neemt het tekort toe, of neemt het af? En in welke mate?

Figuur 1 Schema vraag-aanbod model wandelen, fietsen en zonnen/ zwemmen



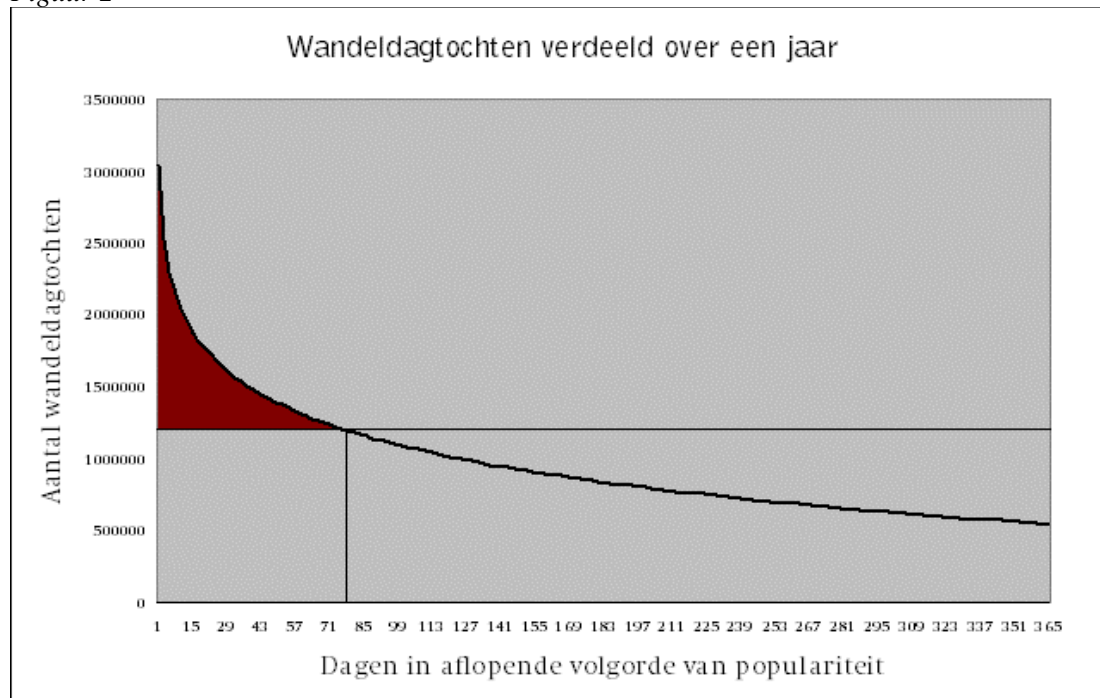
1) Bij het operationaliseren van de vraag is het aantal dagtochten via profielkenmerken als geslacht en leeftijd omgeslagen naar het aantal dagtochten per wijk/ buurt. Naast de dagtochten vanuit de eigen woning zijn ook dagtochten vanuit verblijfsaccommodaties in het model meegenomen.

2) Mensen recreëren vooral in de eigen woonomgeving: 80% van de dagtochten wandelen en 90% van de fietsdagtochten vinden plaats in de directe woonomgeving. In het ruimtelijk model is daarom gewerkt met een reisafstand van 10 km (wandelen en zonnen/ zwemmen) en 15 km (fietsen).

3) Het aanbod is bepaald via een normbenadering, waarbij aan verschillende typen grondgebruik (bos, droge natuur, agrarisch gebied, etc.) een opvangcapaciteit wordt toegekend. Via een door Alterra verfijnd Bestand Bodemgebruik 2000 van het CBS is per wijk/ buurt het aanbod aan te faciliteren aantal dagtochten wandelen/ fietsen bepaald. Zonnen/zwemmen is geoperationaliseerd via zwemwaterlocaties.

4) Per wijk/ buurt (en voor alle 11.190 wijken/buurt in Nederland) zijn er cirkels getrokken waarin vraag en aanbod tegen elkaar zijn afgezet. Het enige wat nog verrekend dient te worden is de verdeling van het aantal dagtochten over het jaar. Een evenredige spreiding van het aantal dagtochten over het jaar is niet reëel. Op een mooie voorjaarsdag wordt immers veel meer gewandeld dan op een regenachtige dag in november. Het is juist op die drukke dagen dat de opvangcapaciteit in het geding komt. In Figuur 2 is de verdeling van het aantal dagtochten over een jaar te zien (gesorteerd op aflopende volgorde van populariteit). In de figuur stelt de horizontale lijn het aanbod voor en is het gekleurde vlak het uiteindelijke tekort.

Figuur 2



Vraag, aanbod en tekort zijn per wijk/ buurt bepaald en in tabelvorm meegeleverd bij de methodiek.

Afhankelijk van het MKBA-vraagstuk zijn er verschillende effecten mee door te rekenen:

- veranderingen in de hoeveelheid toegankelijke natuur/ groen;
- geluidshinder bij aanleg van grote infrastructuur;
- doorsnijding door infrastructuur (en de barrièrewerking die ontstaat als gevolg van die doorsnijding);
- realisatie of opheffing van zwemwaterlocaties;
- de baten van groenaanleg voor verblijfsrecreatie (andere benadering dan de tekortenbenadering) .

Monetariseren

Voor een MKBA wordt de verandering in het aantal dagtochten of het aantal overnachtingen gekoppeld aan een prijskaartje. Drie typen prijskaartjes worden meegenomen; werkelijke bestedingen, de prijs van landschapsbeleving en de prijs van geluidshinder.

Het eerste punt, de daadwerkelijke bestedingen, spreekt min of meer voor zichzelf. Dit prijskaartje is

gebaseerd op data over bestedingen van recreanten. Van deze bestedingen zijn wel kosten voor het behalen van de omzet afgetrokken. Met andere woorden, er wordt alleen met het winstpercentage (van 10%) gerekend. Deze correctie blijft ten onrechte nogal eens achterwege bij MKBA's, met een overschatting van 90% op deze post tot gevolg.

Hiernaast vind er bij recreatie welvaartsvoortbrenging plaats buiten de markteconomie om. Ook mensen die geen geld spenderen aan bijvoorbeeld consumptiegoederen ontleen welvaart aan natuur- of landschapsbeleving. In de methodiek is hiervoor de gemiddelde betalingsbereidheid voor een natuurbezoek/dagtocht gehanteerd. Deze betalingsbereidheid kan worden afgeleid uit enquêteonderzoek, of uit daadwerkelijk gedrag zoals het reisgedrag van mensen. Uit de empirische enquêteonderzoeken die in Nederland tot dusver gedaan zijn volgt dat de betalingsbereidheid van mensen voor een recreatiebezoek gemiddeld rond de EUR 1 per bezoek ligt.

Voor het moneteriseren van geluidshinder is gebruik gemaakt van het prijskaartje van 21 euro per decibel boven de drempelwaarde van 50 decibel. Dit prijskaartje is afgeleid van bedragen die vaak gehanteerd worden voor bewoners die hinder ondervinden van een geluidsbron. Onder andere via tijdbesteding van een recreant (een recreant is slechts korte tijd in de nabijheid van een geluidsbron in vergelijking met een bewoner) is dit omgerekend naar een prijskaartje per dagtocht.

Tot slot

De ontwikkelde methodiek maakt het mogelijk om recreatie voortaan op aanzienlijk betere wijze mee te nemen in MKBA's. En de wens is om dit op termijn op nog betere wijze voor elkaar te krijgen, bijvoorbeeld door ook voor andere recreatieactiviteiten (zoals watersport) kentallen te ontwikkelen. Maar een belangrijke stap voorwaarts is gezet.

Inlichtingen: Ruben Abma (r.abma@kicrecreatie.agro.nl; 070-4275454), Rob Berkers (r.berkers@kicrecreatie.agro.nl; 070-4275454), Elisabeth Ruijgrok (e.ruijgrok@witteveenbos.nl; 010-2442806).

4.12 Methodiekontwikkeling kosteneffectiviteit van het natuurbeleid: het natuurdoel Natte heide.

Wageningen UR

Op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het ministerie van Financiën werkt het Milieu- en Natuurplanbureau sinds 2005 aan de ontwikkeling van een methode voor de bepaling van de kosteneffectiviteit van het natuurbeleid ten behoeve van ex-ante analyses. Gestart is met een methodiek waarmee natuurgebieden geprioriteerd kunnen worden. De methode is uitgewerkt aan de hand van één natuurdoel: 'Natte heide'. Bij de ontwikkeling van de methode zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: In de natuurgebieden worden alle condities die nodig zijn voor het duurzaam in stand houden van het natuurdoel op peil gebracht. Naast milieu- en beheercondities zijn ook de ruimtecondities van belang. Echter deze laatste conditie is slechts aangepast conform de provinciale natuurdoelenkaart. Dit betekent dat ruimte niet altijd voldoende zal zijn voor het duurzaam in stand houden van het natuurdoel, omdat dan meer grond zou moeten worden aangekocht dan wel omgevormd, dan op basis van de natuurdoelenkaart is gepland.

Met behulp van GIS zijn per gridcel van 25x25m de milieucondities (verdroging en vermessing) in beeld gebracht, evenals het huidige grondgebruik. Op basis daarvan is vastgesteld welke maatregelen noodzakelijk zijn om de benodigde condities te realiseren en zijn hier kosten aangeplakt. Voorts is in de database tevens de actuele en de potentiële biodiversiteit opgenomen.

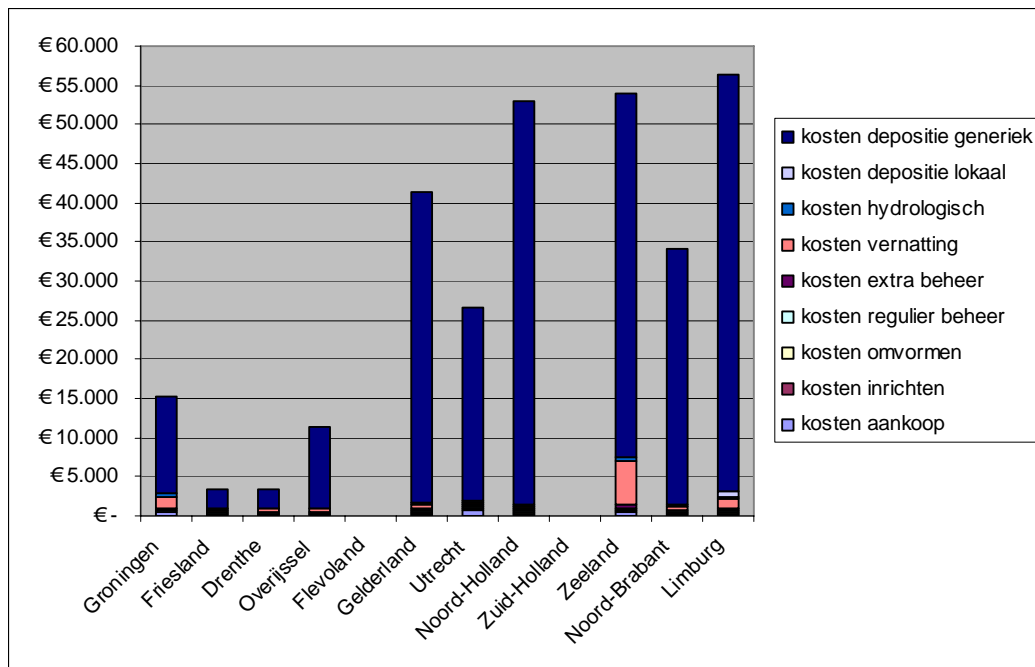
De kosteneffectiviteit op basis van de benodigde kosten is weergegeven per gebied. Indien gridcellen met 'Natte heide' binnen een afstand van 250 meter van elkaar gelegen waren, werden ze gerekend tot één gebied. Op basis hiervan kan per gebied inzicht worden verkregen in de kosteneffectiviteit van het behoud ervan. Daarnaast kunnen analyses worden uitgevoerd aangaande het belang van verdroging dan wel vermessing of de grootte van het gebied. Ook kan gekeken worden naar de provinciale verdeling en welke gebieden als eerst behouden zouden moeten worden gegeven een bepaald budget of kostenplafond.

De ontwikkelde methodiek heeft als uitgangspunt dat het zo simpel mogelijk moet zijn om op nationaal niveau iets te kunnen zeggen over de kosteneffectiviteit van het natuurbeleid voor de verschillende natuurgebieden. Dit betekent dat factoren die uiteindelijk wel een rol kunnen spelen in de kosteneffectiviteit van een gebied niet zijn meegenomen. Zo zijn specifieke lokale factoren niet in de analyse opgenomen. Daarnaast is geen aandacht besteed aan de onderlinge afhankelijkheid tussen de gebieden. In werkelijkheid is het, voor het duurzaam voortbestaan van verschillende soorten, van groot belang wat er gebeurt met naburig gelegen gebieden. Tot slot zijn de kosten die gemaakt moeten worden voor het realiseren van de milieucondities puur toegerekend aan de natuur, terwijl ook andere maatschappelijke functies hier baat bij hebben. Te denken valt dan aan positieve effecten op de drinkwaterkwaliteit en op de gezondheid.

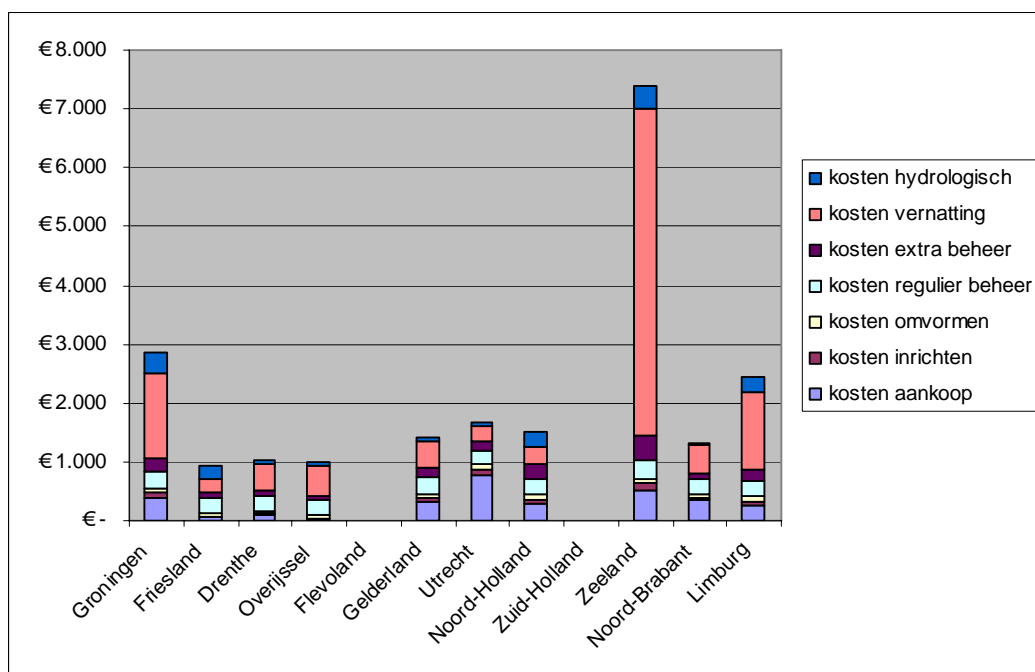
Ondanks bovengenoemde beperkingen, levert het onderzoek waardevolle inzichten in de locaties van meer en minder kosteneffectieve gebieden en de rangorde tussen de verschillende gebieden. Voor 'Natte heide' betekent dit dat dit natuurdoel verreweg het kosteneffectiefst in de provincie Drenthe kan worden gerealiseerd (Figuur 1). Figuur 1 laat tevens zien dat de kosten voor de reductie van de stikstofdepositie relatief groot zijn. Figuur 2 geeft de opbouw van de kosten weer, waarbij de kosten voor depositiereductie buiten beschouwing zijn gebleven. Ook voor die kosten is Drenthe, evenals Friesland en Overijssel, goedkoop en zijn de kosten in Zeeland erg hoog. Overigens gaat het in Zeeland om slechts enkele hectaren. Het grootste areaal 'natte heide' ligt in Drenthe, Noord-Brabant en Limburg.

Analyse van cumulatieve kosteneffectiviteitscurves laat zien dat er - afgezien van Drenthe - ook in andere provincies wel kosteneffectieve gebieden voor 'Natte heide' worden gevonden. Maar de kosten lopen bij het toenemen van het areaal per provincie al snel sterk op in vergelijking met de kosten bij oplopend areaal in de provincie Drenthe. Een andere belangrijke conclusie die getrokken kon worden is dat 80% van het areaal 'Natte heide' kan worden gerealiseerd voor slechts 20% van de totale kosten die benodigd zijn om alle in de provinciale natuurdoelenkaart geplande 'Natte heide' te realiseren.

Momenteel wordt in het project Kosteneffectiviteit gewerkt aan de opschaling van de methodiek naar de gehele EHS en wordt in een apart traject gewerkt aan een lineair programmeringsmodel waarin ook rekening kan worden gehouden met de interactie tussen gebieden.



Figuur 1 Opbouw gemiddelde kosten per hectare ‘Natte heide’ per provincie (Bron De Koeijer et al., 2006).



Figuur 2: Opbouw gemiddelde kosten uitgezonderd die voor depositiereductie van stikstof per hectare ‘Natte heide’ per provincie.

Het rapport ‘Methodiekontwikkeling kosteneffectiviteit van het natuurbeleid; de realisatie van het natuurdoel ‘Natte Heide’ van T.J. de Koeijer, K.H.M. van Bommel, M.L.P. van Esbroek, R.A. Groeneveld, A. van Hinsberg, M.J.S.M. Reijnen en M.N. van Wijk is te downloaden via de website van de WOT Natuur & Milieu (www.wotnatuurenmilieu.wur.nl) onder publicaties, rapporten (rapport nr. 20). Nadere informatie bij Tanja de Koeijer, tel. 0317-477855, e-mail tanja.dekoeijer@wur.nl

BEDRIJFSLEVEN

4.13 Effecten van een slooppremie voor oude personenauto's

ECORYS Nederland

De Nederlandse overheid onderzoekt momenteel verschillende opties om de emissies van het wagenpark te verminderen. De opties moeten leiden tot een duurzamer verkeer en vervoer, maar ook tot het voldoen aan internationale afspraken met betrekking tot de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Eén van de overwogen opties is het van overheidswege verstrekken van een premie voor het ter sloop aanbieden van oude en relatief sterk vervuilende personenauto's.

Zeven varianten voor een slooppremie

In opdracht van het ministerie van VROM heeft ECORYS begin 2006 de effecten van een slooppremie op wagenpark, emissies en rijksfinanciën in beeld gebracht. In totaal zijn zeven varianten van een slooppremie onderzocht (zie tabel 1). De premie varieert van 500 tot 1500 Euro en is bestemd voor auto's van minstens 12 of 16 jaar. In de meeste varianten is de slooppremie een vast bedrag; voor iedere auto geldt dezelfde premie. Alle varianten hebben een looptijd van twee of drie jaar, waarbij is uitgegaan van een invoering per 1 januari 2007.

Tabel 1 Zeven varianten voor een slooppremie

Variant	Bedrag slooppremie in Euro's	Leeftijd personenauto	Periode
1.	500	16 jaar en ouder	1-1-2007 tot 1-1-2010
2.	1000	12 jaar en ouder	1-1-2007 tot 1-1-2010
3.	1000	16 jaar en ouder	1-1-2008 tot 1-1-2010
4.	1000	16 jaar en ouder, alleen bij aankoop schonere auto	1-1-2008 tot 1-1-2010
5.	1500	12 jaar en ouder	1-1-2007 tot 1-1-2010
7.	1000	16 jaar	1-1-2007 tot 1-1-2010
	750	17 jaar	
	500	18 jaar en ouder	
	1500	12 jaar	
	1250	13 jaar	
	1000	14 jaar	
	750	15 jaar	
	500	16 jaar en ouder	

Voor het uitvoeren van de berekeningen in deze studie heeft ECORYS gebruik gemaakt van het CARTAX-model, dat specifiek ontwikkeld is voor het bepalen van de effecten van prijsmaatregelen op het wagenpark. Het betreft een autobezitsmodel dat voor een toekomstperiode van 20 jaar jaarlijks de omvang en samenstelling van het wagenpark berekent.

Effecten op wagenpark

De berekeningen laten zien dat een substantieel aantal auto's door de introductie van een slooppremie sneller uit het wagenpark verdwijnt. Afhankelijk van de hoogte en vormgeving van een slooppremie verlaten in totaal tussen circa 75.000 en 600.000 personenauto's het wagenpark (zie tabel 2). Dit zijn overwegend lichte benzineauto's (<950 kg). De totale omvang van het wagenpark verandert niet. Voor elke auto die extra

wordt gesloopt, komt er een jongere, veelal geïmporteerde auto terug. Het effect op het aantal nieuwverkopen is zeer beperkt van omvang. De slooppremie heeft een licht prijsopdrijvend effect op de markt voor gebruikte auto's. De premie leidt maximaal tot een gemiddelde waardestijging van personenauto's van 1% tijdens de periode waarin de slooppremie van kracht is.

Tabel 2 Aantal personenauto's uit park door slooppremieregeling

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5	Variant 6	Variant 7
2007	21.000	101.000	0	0	199.000	74.000	55.000
2008	22.000	90.000	103.000	96.000	172.000	37.000	20.000
2009	34.000	120.000	138.000	131.000	224.000	36.000	20.000
Totaal	77.000	311.000	241.000	227.000	595.000	147.000	95.000

Effecten op emissies

Op basis van de effecten op het wagenpark heeft het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) de effecten van een slooppremie op milieu-emissies bepaald. In tabel 3 zijn de resultaten hiervan weergegeven. Uit de tabel blijkt dat een slooppremie een neutraal tot positief effect heeft op de milieuemissies van het wagenpark. Voor NO_x varieert de reductie, afhankelijk van de variant, tussen 0,5 en 3,3 kton in 2010, voor VOS is dit 0,4 tot 2,7 kton. De effecten op CO₂ zijn min of meer neutraal. In alle onderzochte varianten nemen de milieuemissies van het wagenpark in Nederland af. De effecten nemen toe naar mate de slooppremie op een hoger niveau wordt gesteld.

Tabel 3 Effect van een slooppremieregeling per variant op CO₂, NO_x, CO, VOS en PM₁₀-emissies in 2010 (bron: MNP)

Emissie	Eenheid	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5	Variant 6	Variant 7
CO ₂	Mton	-0,01	-0,04	-0,03	-0,03	-0,07	-0,02	-0,01
NO _x	Kton	-0,9	-2,4	-2,0	-1,9	-3,3	-1,0	-0,5
CO	Kton	-3,8	-11,0	-9,3	-8,7	-15,7	-4,5	-2,2
VOS	Kton	-0,6	-1,7	-1,4	-1,4	-2,7	-0,7	-0,4
PM ₁₀	Kton	-0,01	-0,04	-0,03	-0,03	-0,07	-0,01	-0,01

Effecten op rijksfinanciën

De slooppremieregeling is een aanzienlijke uitgave voor de rijksoverheid. In de meeste varianten staat er echter ook een bijna even grote stijging van inkomsten tegenover (zie tabel 4). Die inkomsten komen uit extra nieuwverkopen en geïmporteerde auto's, waar BPM en BTW over betaald wordt. Wel leidt een slooppremieregeling tot lagere accijnsinkomsten voor de rijksoverheid als gevolg van een schoner wagenpark dat uit de regeling resulteert. De premie heeft naar verwachting geen effect op de opbrengsten uit de motorrijtuigenbelasting (MRB). Per saldo wegen de extra inkomsten in veel varianten op tegen de extra uitgaven, maar is het verschil vaak beperkt van omvang.

Tabel 4 Effect van een slooppremie op rijksfinanciën per variant (x miljoen Euro)

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5	Variant 6	Variant 7
Kosten premie	-39	-311	-241	-227	-892	-123	-90
BPM-nieuwverkopen	4	20	16	15	41	8	5
BTW-nieuwverkopen	3	13	10	10	25	6	3
BPM-import	71	329	262	247	661	134	79
MRB-opbrengsten	0	0	0	0	0	0	0
Accijnsopbrengsten	-2	-10	-9	-8	-19	-5	-2
Totaal	37	40	39	36	-183	20	-5

Tot slot

Parallel aan het onderzoek door ECORYS heeft MuConsult een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd met vergelijkbare uitkomsten. Mede op grond van beide studies heeft het Ministerie van VROM dit voorjaar besloten om voorlopig af te zien van de invoering van een slooppremieregeling in Nederland. Dit besluit is vooral ingegeven door de relatief beperkte effecten van de maatregel op milieuemissies.

Nadere informatie en het onderzoeksrapport zijn op te vragen bij Koen Vervoort (ECORYS), tel. 010-453 8708, e-mail: Koen.Vervoort@ECORYS.COM.

4.14 Groene diensten worden zelden met private middelen gefinancierd

LEI – Wageningen UR

Al zo'n dertig jaar kent ons land beleid om natuur en landschap te laten samengaan met de bedrijfsvoering in de landbouw. Aanleiding hiervoor zijn de zorgen over de gevolgen van de verdergaande rationalisatie van de landbouw waardoor deze functies van het platteland steeds verder onder druk komen te staan. Sinds een aantal jaren vallen de activiteiten onder het begrip 'groene diensten': activiteiten op het gebied van natuur, water, landschap (inclusief cultuurhistorie) en toegankelijkheid, die de kwaliteit van het landelijk gebied verhogen en die verder gaan dan waartoe de ondernemer wettelijk verplicht is. Voorbeelden van groene diensten zijn weidevogelbeheer, het onderhoud van landschapselementen en het openstellen van landbouwgronden voor wandelaars.

Het rapport 'Groene initiatieven in de aanbidding; kansen en knelpunten van publieke en private financiering' bestudeert groene diensten vanuit de welvaartstheorie, de institutionele economie en institutiethorie. Er is gekeken naar de conceptuele en praktische mogelijkheden voor betaling van groene diensten en naar de bijbehorende institutionele arrangementen. Twee casestudies zijn uitgevoerd: Groenfonds Midden-Delfland en het Landschapsfonds Rond d'n Duin (Noord-Brabant). En er zijn gesprekken gevoerd met sleutelpersonen van private organisatie en belangengroepen.

Het rapport laat zien dat de overheden op dit moment de grootste financiers van groene diensten zijn, via fiscale instrumenten (vooral belastingvoordelen), subsidies, 'rood-voor-groenconstructies' (waarbij de verwachte winst van een bouwproject wordt ingezet voor verbetering van het landschap of de natuur, met mede inzet van overheidsgelden) en het vormen van een gebiedsfonds. Financiering van groene diensten met niet-overheidsgeld komt veel minder voor en blijkt een lastige opgave te zijn. Een scala aan redenen blijkt hieraan ten grondslag te liggen. In onze huidige cultuur wordt het nog vanzelfsprekend geacht dat landschap en natuur 'gratis' zijn en dat de overheid verantwoordelijk is voor het voortbestaan ervan. Juist omdat het publieke goederen betreft (goederen die de eigenschap hebben niet rivaliserend en niet exclusief te zijn), voelt de burger zich er niet individueel (financieel) verantwoordelijk voor.

Er lijkt zich overigens wel een verandering af te tekenen in deze opvatting. De maatschappelijke

belangstelling om bij te dragen aan onderhoud en natuur en landschap groeit; beleggen in groene fondsen is populair. Er zijn echter maar weinig projecten op het gebied van bos, natuur en landschap binnen deze groene fondsen. De economische levensvatbaarheid van natuurprojecten is over het algemeen beperkt, waardoor ze weinig rendement opleveren. Door dit lage rendement is er weinig animo om in natuur- en landschapsprojecten te investeren of te beleggen. In de private sfeer is er daarom vooral sprake van donaties, lidmaatschappen en adopties. Het gaat hierbij vaak om relatief kleine bedragen.

Private financiering betreft in deze studie vooral sponsoring en 'rood-voor-groen' (waarbij het vaak om een combinatie van inzet van private en publieke gelden gaat). Deze 'rood-voor-groen-constructies' lijken mogelijkheden te bieden omdat er een duidelijke betalingsbereidheid is voor wonen en recreëren in een groene omgeving. De toepassingsmogelijkheden voor deze benadering zijn echter sterk van de omgeving afhankelijk, waarbij locatie, bestemming, grondprijs en ontwikkelingsruimte samen de mogelijkheden bepalen.

'Rood-voor-groen-initiatieven' komen in de praktijk nog moeilijk van de grond. De traditionele scheiding van stad en land zorgt er mede voor dat bestuurders moeite hebben om rode ontwikkelingen toe te staan samen met groene diensten.

Nieuwe groene initiatieven kampen bovendien met hoge kosten voor het inwinnen van informatie en het maken van afspraken (zgn. 'transactiekosten'), onder meer vanwege de complexe regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en de verlening van overheidssteun. Maar ook de organisatie van groene diensten, inclusief de administratieve werkzaamheden, draagt bij aan de hoge transactiekosten, omdat groene diensten veelal vanuit een niet-professionele basis worden georganiseerd.

Het rapport 'Groene Initiatieven in de aanbidding. Kansen en knelpunten van publieke en private financiering' van H. Leneman, J. Vader, E.J. Bos en M.H.A.J. van Bavel is te downloaden via de website van de WOT Natuur & Milieu (www.wotnatuurenmilieu.wur.nl) onder publicaties, rapporten (rapport nr. 12). Nadere informatie bij Janneke Vader of Hans Leneman, LEI Wageningen UR, tel. 070 3358110 of 070 3358388, e-mail janneke.vader@wur.nl, hans.leneman@wur.nl.

LITERATUUR

Karst Geurs: *Accessibility, land use and transport, Accessibility evaluation of land-use and transport developments and policy strategies*. Het proefschrift van Geurs gaat in op de evaluatie van bereikbaarheidseffecten van ruimtelijk en transportbeleid. Een belangrijke conclusie is dat bij de evaluatie van bereikbaarheid niet alleen de kwaliteit van het functioneren van transportinfrastructuur een rol moet spelen maar ook de ruimtelijke verdeling van activiteiten. Een tweede hoofdconclusie is dat het bij de economische waardering van bereikbaarheid niet alleen gaat om de werkelijk gemaakte verplaatsingen, maar eveneens om de mogelijkheden daartoe. Zo blijken omwonenden van spoorlijnen (treinreizigers en niet-gebruikers) niet alleen bereid te betalen voor daadwerkelijk treingebruik, maar ook voor het behoud van deze lijnen voor onverwacht toekomstig gebruik. Een derde hoofdconclusie is dat het Nederlandse compacte verstedelijkingsbeleid, dat al vanaf de jaren zeventig is gevoerd, effectief is geweest. Zonder het gevoerde beleid zouden verstedelijkingspatronen veel verspreider zijn geweest, was de omvang van het autogebruik groter geweest, de bereikbaarheid van woon- en werkgebieden kleiner geweest, en zouden natuurgebieden sterker zijn versnipperd. ISBN 978-90-5972-117-3, Eburon Delft.

Het *Tijdschrift voor Politieke Economie* heeft een themanummer gewijd aan 'de waardering van natuur en milieu'. Het bevat ondermeer een artikel (van Carl Koopmans, SEO) over de wijze waarop 'zachte' beleidseffecten kunnen worden opgenomen in maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). Daarnaast hebben drie artikelen betrekking op de contingen valuation methode (CVM). Elisabeth Ruijgrok (Witteveen

+ Bos) betoogt dat natuurwaardering niet alleen van de CVM afhankelijk is; er staan ook nog andere methoden ter beschikking. Herman Stolwijk (CPB) vindt dat de CVM een te omstreden methode is om gebruikt te kunnen worden in beleidsrelevante MKBA's. Roy Brouwer (IVM) daarentegen komt, op basis van enkele concrete toepassingen van CVM op het gebied van water, tot de conclusie dat de methode op specifieke toepassingsgebieden wel degelijk een informatieve beleidsondersteunende rol kan vervullen. Tijdschrift voor Politieke Economie, jaargang 27, nr. 3. ISSN 0165-442X. Uitgever: Sdu (www.sdu.nl).

Het zomernummer van het *Journal of Industrial Ecology* is een themanummer gewijd aan 'eco-efficiency'. Diverse Nederlands(talig)e auteurs hebben eraan bijgedragen, onder wie Jan de Vries en Harry te Riele met een artikel over 'Playing with Hyenas: Renovating Environmental Product Policy Strategy' (zie ook Nieuwsbrief 2005/2, item 2.2).

Journal of Industrial Ecology, jaargang 10, nr. 3. ISSN 1088-1980. Uitgever: MIT Press Journals (<http://www.mitpressjournals.org>).

Recente milieueconomische artikelen met Nederlandse of Vlaamse (co-)auteurs in internationale wetenschappelijke tijdschriften:

- Bateman, I.J., Brouwer, R., Davies, H., Day, B.H. Day, Deflandre, A., Di Falco, S., Georgiou, S., Hadley, D., Hutchins, M., Jones, A.P., Kay, D., Leeks, G., Lewis, M., Lovett, A.A., Neal, C., Posen, P., Rigby, D. and Turner, R.K. (2006). Analysing the Agricultural Costs and Non-market Benefits of Implementing the Water Framework Directive. *Journal of Agricultural Economics* 57 (2), p. 221-237.
- Rutger Hoekstra and Jeroen C.J.M. van den Bergh (2006). Constructing physical input-output tables for environmental modeling and accounting: Framework and illustrations. *Ecological Economics* 59 (3), p. 375-393.
- Xueqin Zhu, Lia van Wesenbeeck and Ekko C. van Ierland (2006), Impacts of Novel Protein Foods on Sustainable Food Production and Consumption: Lifestyle Change and Environmental Policy. *Environmental and Resource Economics* 35 (1), p. 59-87.
- Ian J. Bateman and Roy Brouwer (2006). Consistency and construction in stated WTP for health risk reductions: A novel scope-sensitivity test. *Resource and Energy Economics* 28 (3), p. 199-214.

AGENDA

Op **16 en 17 oktober 2006** zal in Amsterdam een congres plaatsvinden met als titel 'Make Markets Work for Climate'. Organisatoren zijn de World Bank Group, Shell, ABN AMRO en de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), met ondersteuning van de International Emissions Trading Association (IETA). Gastheer is staatssecretaris Pieter van Geel. Zie www.makemarketswork.com.

Onder de titel 'Opties voor morgen – kleur bekennen' wordt op dinsdagmiddag **7 november 2006** een politiek debat gehouden over duurzame ontwikkeling. Het is georganiseerd door MNP en RMNO. Staatssecretaris Van Geel geeft de aftrap. Aanvang 15.00 uur. Aanmelden via www.rmno.nl of www.mnp.nl.

Op dinsdag **21 november 2006** houdt prof. Jos Bruggink zijn oratie aan de Vrije Universiteit. Hij is daar benoemd tot hoogleraar Energietransities en Duurzame Ontwikkeling. De titel van zijn oratie is 'Op weg naar duurzame energievoorziening: de toekomst van het transitiebeleid voor energie en milieu'. Aanvang 15.45 uur. Zie <http://www.vu.nl/nieuws/index.cfm> onder 'Wetenschapsagenda'.

Het Instituut voor Milieuvraagstukken van de VU (IVM) houdt ter gelegenheid van zijn 35-jarig bestaan een congres op woensdag **22 november 2006** onder de titel 'De Toekomst van de Randstad'. Informatie en inschrijving via <http://www.ivm.falw.vu.nl/home/index.cfm>.

Op vrijdag **24 november 2006** wordt in het Provinciehuis in Den Haag de Nationale Milieudag 2006 gehouden, met als thema 'Passie voor de professie'. De website www.nationalemilieudag.nl bevat nadere informatie.

De eenheid Wettelijke Onderzoekstaken Natuur en Milieu (WOT Natuur & Milieu) (Wageningen UR) organiseert een symposium 'Natuur en Economie'. Dit symposium wordt gehouden op **30 november 2006** van 13.30 tot 17.00 uur in Den Haag (Regus Meeting Rooms - Equinox). Het biedt een overzicht van de bestaande kennis over de economische context van ons natuurbeleid. Naast de presentatie van enkele resultaten van onderzoek, zullen de deelnemers uitgedaagd worden om hun visie op de kennisbehoefte voor de langere termijn in te brengen. Het symposium is gericht op vertegenwoordigers uit het beleid, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Aanmelden kan tot 15 november 2006 per e-mail: info.wnm@wur.nl. Meer informatie bij het secretariaat WOT Natuur en Milieu, tel. 0317-477844 of op de website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl.

Van **15 t/m 18 december 2006** vindt in New Delhi (India) het negende tweejaarlijkse congres van de International Society for Ecological Economics plaats. Informatie is te vinden op www.isee2006.com.

Van **5 t/m 9 juni 2007** wordt in Leipzig het zevende internationale congres van de European Society for Ecological Economics (ESEE) gehouden. Dit congres is gewijd aan actuele methoden om het begrip duurzame ontwikkeling toe te passen in onderzoek en in de praktijk. De nadruk ligt daarbij op integratie van natuur- en sociale wetenschappen. Meer informatie staat op <http://www.esee2007.org/>.

MEDEDELING

Rob Dellink heeft zich teruggetrokken uit de redactie van de Nieuwsbrief Milieu & Economie, omdat zijn overige werkzaamheden onvoldoende tijd overlieten voor het redactielidmaatschap. De redactie wil hem graag bedanken voor zijn inbreng in de afgelopen 1½ jaar.

VACATURE

Milieu-econoom (tijdelijke dienst van 1 jaar)

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) is op zoek naar een milieu-econoom die een brug kan slaan tussen wetenschap en milieubeleid. Binnen het Team Luchtverontreiniging en Europese Duurzaamheid (LED) analyseer je de economische aspecten van het luchtkwaliteitsbeleid. Het gaat hierbij onder andere om kosten-batenanalyses, kosteneffectiviteitsstudies en doelmatigheid van economische beleidsinstrumenten. Het MNP zoekt een kandidaat met een academische opleiding in een economische richting met belangstelling voor de beleidsmatige aspecten van milieuproblematiek. Meer informatie is verkrijgbaar bij Jeanette Beck, programmaleider Nationaal Lucht - LED, 030-2742362.

COLOFON

Nieuwsbrief Milieu & Economie

is te vinden op website

www.vu.nl/ivm/nme

Eindredactie: Frans Oosterhuis
Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM)
Vrije Universiteit
De Boelelaan 1087
1081 HV Amsterdam
E-mail: frans.oosterhuis@ivm.falw.vu.nl
Telefoon: (020) 598 9511
Fax: (020) 598 9553

Verschijnt 5x per jaar

ISSN 0929-6965
© Auteursrecht voorbehouden

Redactie:

Ir. M. Bovy

IMSA Amsterdam

E-mail: marcel.bovy@imsa.nl

Dr. J.Faber

CE

E-mail: faber@ce.nl

Dr. O.J. van Gerwen

MNP

E-mail: olav-jan.van.gerwen@mnp.nl

Dr. R. Hoevenagel

EIM

E-mail: rho@eim.nl

Dr. S. Kruitwagen

MNP

E-mail: sonja.kruitwagen@mnp.nl

L. De Nocker

VITO

E-mail: leo.denocker@vito.be

Dr. F.H. Oosterhuis

IVM-VU Amsterdam

E-mail: frans.oosterhuis@ivm.falw.vu.nl

Ir. M.H.A. Wind

Eco-consult Environmental Economics

E-mail: 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.