

MaGW Nieuwsbrief Milieuonderzoek

INHOUDSOPGAVE

Klik door op het onderwerp van uw keuze.

2 TEN GELEIDE

door prof. dr. Anneke van Doorne-Huiskes

3 NIEUWS EN AGENDA

Promoties

- Mark Prins (16 februari)
- Martin Junginger (13 mei)

Conferenties

- Kennisketens in energieonderzoek (29 maart)
- SWOME/GaMON Marktdag (14 april)

Calls for proposals

- Maatschappelijke aspecten van waterstof (ACTS)
- Een beter beheer van de zee (SUSUSE)

6 GASTCOLUMN

door prof. dr. Ekko van Ierland

16 COLOFON

8 ENERGIEONDERZOEK

- Multifunctioneel biomassagebruik, promotieonderzoek ir. Vernonika Dornburg
- Duurzaam gas, promotieonderzoek ir. Mark Prins
- Sturingsparadigma's, dr. Matthijs Hisschemöller en drs. Ries Bode met bijdragen van drs. Harm Jeeninga

11 GAMON

- Onderzoek binnen GaMON loopt

12 MILIEU & ECONOMIE

- 'Roadshow' positief ontvangen
- Ruim aandacht voor milieu en economie in ESB-dossier

13 VAM

- VAM aan vooravond tekeningen

Een nieuwe nieuwsbrief?

De MaGW Nieuwsbrief Milieuonderzoek is de opvolger van de nieuwsbrief van het Stimuleringsprogramma Energieonderzoek en is naast betrokkenen bij dit programma ook bedoeld voor betrokkenen bij de programma's GaMON (Gammaonderzoek Milieu, Omgeving, Natuur), Milieu & Economie en Vulnerability, Adaption and Mitigation (gamma-wetenschappelijk klimaatonderzoek). De nieuwsbrief verschijnt alleen in digitale vorm. Stuur deze nieuwsbrief rustig door aan relaties! De nieuwsbrief op een nieuw/ander adres of helemaal niet meer ontvangen? Stuur een mail naar drs. Ymkje de Boer, ymkje@ymdeboeradvies.nl.

TEN GELEIDE

*door prof. dr. Anneke van Doorne-Huiskes, Universiteit Utrecht
voorzitter NWO-gebiedsbestuur Maatschappij- en Gedragswetenschappen*



Om inzicht te verkrijgen in de maatschappelijke gevolgen van veranderingen op het vlak van milieu, energie en klimaat is gedegen wetenschappelijke kennis nodig. Niet alleen kennis op het terrein van de aard- en levenswetenschappen, bijvoorbeeld, maar juist ook kennis over maatschappelijke processen, economische en juridische gevolgen, en over menselijk gedrag en beleving. NWO financiert een belangrijk deel van het wetenschappelijk onderzoek dat deze kennis oplevert. Binnen het NWO-gebied Maatschappij- en Gedragswetenschappen gebeurt dat voornamelijk via het Stimuleringsprogramma Milieu & Economie, het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek, en de nieuwe programma's Gamma-onderzoek Milieu, Omgeving, Natuur en Vulnerability, Adaption and Mitigation (gamma- wetenschappelijk klimaatonderzoek).

Omdat MaGW het belangrijk vindt dat onderzoekers en maatschappelijke actoren rond milieu, energie en klimaat met elkaar in dialoog zijn, is op voorstel van de vier betrokken programma commissies besloten deze gezamenlijke nieuwsbrief te ontwikkelen. Een belangrijke reden om voor een gezamenlijke nieuwsbrief te kiezen, is het voordeel dat u als lezer in één keer relevante en actuele informatie over bèta/gamma-onderzoek afkomstig uit de vier genoemde programma's ontvangt. De vier programma commissies voorkomen hiermee dat er verschillende nieuwsbrieven naast elkaar bestaan met een grote overlap in inhoud en lezersgroep. In de lezersgroep bevinden zich onderzoekers (direct betrokken en andere geïnteresseerde onderzoekers) en actoren in de wereld van bestuur en beleid, adviesbureaus en niet-universitaire onderzoeksinstituten, bedrijfsleven en relevante NGO's. In de MaGW Nieuwsbrief Milieuonderzoek die dit jaar drie keer zal verschijnen, vindt u korte aankondigingen, samenvattingen van onderzoeksresultaten, verslagen van bijeenkomsten en ander nieuws. Ook zal in elke versie van de nieuwsbrief iemand uit de wereld van milieu, energie en klimaat zijn of haar visie geven op wat belangrijk is vanuit wetenschappelijk en/of maatschappelijk oogpunt. Ekko van Ierland van Wageningen Universiteit & Researchcentrum bijt het spits af.

Als gebiedsbestuur juichen we dit bijzondere initiatief van de gezamenlijke nieuwsbrief van harte toe. Ik hoop dat de nieuwsbrief bijdraagt aan een aangenaam en zinvol onderzoeksklimaat waarin wetenschappers, beleidsmakers, adviseurs, ondernemers en andere actoren elkaar goed weten te vinden. Ik wens u veel leesplezier toe.

NIEUWS EN AGENDA

Woensdag 16 februari 2005

Promotie ir. M.J. (Mark) Prins, scheikundige technologie, Technische Universiteit Eindhoven. Prins hoopt te promoveren op zijn onderzoek '*Towards more efficient biomass gasification - Thermodynamic analysis and integration with torrefaction*'. Nederland streeft ernaar om het aandeel duurzame energie te laten toenemen tot 10% in het jaar 2020, waarvan biomassa een substantieel deel zal uitmaken. Van belang is dat biomassa op een efficiëntere manier benut wordt dan met huidige technologie, bijvoorbeeld door deze niet te verbranden, maar te vergassen en het geproduceerde gas te gebruiken in gasturbines, brandstofcellen of voor de productie van brandstoffen en chemicaliën. Prins onderzocht hoe biomassa zo efficiënt mogelijk kan worden vergast. Zijn promotieonderzoek maakt deel uit van het programma '*Biomass as a sustainable energy source: environmental load, cost-effectiveness and public acceptance*' dat wordt gefinancierd via het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek. Op de website www.nwo.nl/energieonderzoek vindt u meer over deze onderzoeksresultaten. Promotoren zijn prof.dr.ir. F.J.J.G. Janssen en prof.ir. C. Daey Ouwens, copromotor is dr.ir. K.J. Ptasinski. Auditorium Collegezaal 4, 16.00 uur. Een korte samenvatting van het onderzoek vindt u op [bladzijde 9](#) van deze nieuwsbrief.

Maandag 28 februari 2005

Sluiting indieningstermijn voor proposals voor NWO Prioriteits Programma SUSUSE

Het NWO Prioriteits Programma Sustainable Use and Conservation of Marine Living Resources (SUSUSE) richt zich op de oorzaken van de problemen met de exploitatie en bescherming van levende hulpbronnen in zee en probeert daarvoor oplossingen aan te dragen. Het programma dat in 1998 van start ging, wordt gefinancierd door NWO en de ministeries van LNV en V&W. Deze *call*, die verlengd is tot 28 februari 18.00 uur, is met name gericht op het vierde thema van SUSUSE: het op basis van de uitkomsten van de eerste drie thema's formuleren van voorstellen voor een beter beheer van de zee. Er staan vijf verschillende postdoc-posities open, die zowel op biologisch, juridisch als sociaal-economisch gebied liggen. Informatie over de oproep en over het elektronisch indienen is te vinden op www.nwo.nl onder Subsidiewijzer, alle openstaande subsidies en dan '*Sustainable use and conservation of marine living resources*' of rechtstreeks via: www.nwo.nl/subsidiewijzer.nsf/pages/NWOA_4YDGN5?Opendocument Programmasecretaris is drs. Auke Bijlsma, 070 344 0845 / 070 344 0841, bijlsma@nwo.nl.

Maart – april 2005

Call for proposals 'Maatschappelijke aspecten van invoering van waterstof als energiedrager'

Het NWO/ACTS Duurzaam Waterstofprogramma heeft tot doel de wetenschappelijke kennis te ontwikkelen die nodig is om in de toekomst waterstof succesvol in te kunnen zetten als energiedrager, in de transitie naar duurzame(re) energiebronnen. Het programma is onderverdeeld in zeven thema's, die tezamen een groot aantal wetenschappelijke disciplines bestrijken. Het NWO/ACTS-onderzoek heeft daarbij een tweeledig doel: ontwikkelen van hoogwaardige academische kennis, die oplossingsrichtingen bevat voor bestaande en verwachte praktische problemen bij de introductie van waterstof als energiedrager. Eén van de zeven thema's betreft onderzoek naar de maatschappelijke aspecten >>>

NIEUWS EN AGENDA

>>>

van de invoering van waterstof als energiedrager. Dit thema bestrijkt onderzoeksonderwerpen uit verschillende sociale wetenschappen, bijvoorbeeld (sociale) psychologie, gedragskunde, sociologie, economie, bestuurs- en bedrijfskunde, politicologie, milieuwetenschap, etc. Binnenkort zal over dit thema een *call for proposals* worden gepubliceerd, waarin het programmakader wordt geschetst, met bijbehorende onderzoeksvragen en verdere randvoorwaarden voor deelname. Meer details volgen in de *call*. Deze wordt in maart gepubliceerd en zal twee maanden open blijven voor indiening van subsidieaanvragen.

Meer informatie over het ACTS Duurzaam Waterstofprogramma is te vinden op www.acts-nwo.nl. De *call* zelf is, na publicatie, via een link op genoemde pagina te bereiken, en ook direct op de NWO subsidiewijzer, via de link Programma's en Projecten.

Programmasecretaris is dr. Theo Barenbrug, 070 344 0615, barenbrug@nwo.nl.

Dinsdag 29 maart 2005

Conferentie 'Kennisketens in energieonderzoek: de relatie tussen vraag en aanbod'

Het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek wijdt zijn jaarlijkse conferentie aan het vraagstuk hoe de vanuit het programma ontwikkelde kennis straks terecht komt bij de juiste gebruikers in de maatschappij (overheden, energiebedrijfsleven en anderen). Vragen die centraal staan zijn:

- Tegen welke problemen lopen actoren in het energieveld aan, die mogelijk met de inzet van bèta/gamma-kennis zijn aan te pakken?
- Welke kennis zullen de onderzoeksprogramma's uit de eerste en tweede tranche straks opleveren?
- Hoe is deze kennis goed over te dragen aan actoren in het energieveld, zoals beleidsmakers, (energie-)bedrijfsleven, onderzoek- en adviessector, NGO's, duurzame projecten etc.

Genodigden zijn de betrokken onderzoekers, vertegenwoordigers van kennisvragende partijen en experts uit de wereld van de wetenschapsjournalistiek en andere intermediaire organisaties. Info vanaf half februari op www.nwo.nl/energieonderzoek onder Symposia of rechtstreeks bij drs. Ymkje de Boer, ymkje@ymdeboeradvies.nl of 020 637 6537. Het aantal deelnemers is maximaal 70. Informeer of er nog plaats is!

Donderdag 14 april 2005

SWOME/GaMON Marktdag 'Wetenschap met beleid, beleid met wetenschap'

Deze dag is een gezamenlijk initiatief van SWOME (het netwerk voor sociaal-wetenschappelijk natuur- en milieuonderzoek) en het NWO-programma GaMON (Gamma-onderzoek Milieu, Omgeving, Natuur) en wordt in nauwe samenwerking met de ministeries van VROM en LNV georganiseerd. Doelstelling van de dag is om (gamma-)onderzoekers en beleidsmakers (meest op departementaal niveau) rond natuur, omgeving en milieu met elkaar in dialoog te brengen, met het oog op een vruchtbare interactie tussen wetenschap en beleid. In een aantal parallelsessies presenteren de gehonoreerde GaMON-programma's en andere onderzoeksprogramma's zich. Beleidsmakers van VROM en LNV geven aansluitend een co-referaat. Bij de Marktdag verschijnt ook een boek met samenvattingen van lopende onderzoeksprogramma's. Locatie: Ministerie van VROM, zaal D0431/32. Aanvang: 10.00 uur.

Voor meer informatie zie: www.nwo.nl/gamon en www.swome.nl

Opgave per e-mail: ria.vanderham@minvrom.nl

 **NIEUWS EN AGENDA****Vrijdag 13 mei 2005**

Promotie drs. H.M. (Martin) Junginger, Copernicus Research Institute for Sustainable Development and Innovation, Universiteit Utrecht. Martin Junginger hoopt te promoveren op *'Learning in renewable energy technology development'*. Het onderzoek maakt deel uit van het programma *'AIRE: Accelerated Implementation of a Renewable Electricity supply in the Netherlands'* dat wordt gefinancierd via het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek. Op de website www.nwo.nl/energieonderzoek vindt u in het voorjaar meer over deze onderzoeksresultaten. Promotor is prof.dr. W.C. Turkenburg. Copromotor is dr. A.P.C. Faaij. Aanvang 10.30 uur.

GASTCOLUMN

Feit of fictie? Orde of chaos?

door prof. dr. Ekko van Ierland, Wageningen Universiteit & Researchcentrum



Milieuonderzoek is geen eenvoudige aangelegenheid. De complexe relaties tussen economie en milieu, tussen de mens en zijn leefomgeving, leiden tot extreme gezichtspunten. Sommige onderzoekers beschrijven grote problemen (ontbossing, woestijnvorming, klimaatverandering en stijgende zeespiegels), terwijl anderen wijzen op snelle technologische vooruitgang, efficiëntieverbetering in het energiegebruik en het beschikbaar komen van duurzame energie, waaronder zonne-energie.

Feit en fictie van elkaar onderscheiden is in deze context niet eenvoudig. Een herhaalbaar experiment is bij de meeste grote milieuvraagstukken, zoals het broeikas effect, niet mogelijk (sterker gezegd: uitermate onwenselijk!) en we moeten onze inzichten baseren op een veelheid van studies, variërend van paleontologisch onderzoek tot complexe modelstudies die mogelijke

veranderingen in het wereldklimaatstelsel analyseren over een tijdspanne van verschillende eeuwen.

Voor veel milieuproblemen bestaat voldoende inzicht en zekerheid om goede oplossingen aan te dragen. Wat vaak ontbreekt is de politieke wil, of het maatschappelijke draagvlak om het beleid te implementeren. In ontwikkelingslanden ontbreken veelal de bestuurlijke infrastructuur en de middelen om een goed beleid gestalte te geven.

Op andere momenten vormen het gebrek aan harde wetenschappelijke gegevens en onzekerheden over de werking van processen en de daarop volgende terugkoppelingen een bron van wetenschappelijk debat. In het beleid leidt dit vervolgens tot aarzeling en inertie. Essentieel is om met deze onzekerheden op een verstandige manier om te gaan. Ook daarin bestaan uitersten: bij elk vermeend risico het *precautionary principle* in stelling brengen leidt tot extreem hoge beleidskosten, terwijl niets doen leidt tot het accepteren van onaanvaardbare risico's.

De uitdaging voor het milieuonderzoek in de komende jaren is verder bij te dragen aan het onderscheid tussen feit en fictie, tussen echte en vermeende risico's. Rekening houdend met zulke onzekerheden dient het milieubeleid een passende strategie te vinden: oplossen van de problemen waar we met zekerheid inzicht in hebben, en voldoende bijsturen bij die problemen waarover nog onzekerheid bestaat, zodanig dat we in een later stadium nog op tijd extra maatregelen kunnen nemen als dat nodig blijkt te zijn.

Dit betekent absoluut niet dat we rustig kunnen afwachten. De ecologische processen verlopen niet geleidelijk. Drempelwaarden kunnen worden overschreden waarna plotselinge veranderingen optreden, of er kunnen lange vertragingen optreden, waarna *onomkeerbare* veranderingen plaats vinden. Ongewenste effecten treden ook op als processen elkaar versterken, terwijl bijsturen niet meer haalbaar is. Na jarenlange opwarming kan de Noord-Atlantische golfstroom tot stilstand komen, met als gevolg ernstige temperatuurdaling in Noordwest-Europa: dat is niet iets wat je dan even repareert! Bij verdere temperatuurstijging kan in Rusland het permafrost >>>

GASTCOLUMN

>>>

ontdooien, met als gevolg een nog hogere uitstoot van methaan. Beleidmakers staan voor de uitdaging om wetenschappelijke inzichten te vertalen naar een doelgericht en effectief beleid. In de voorbereiding van het beleid zijn de maatschappijwetenschappen aangewezen op de natuurwetenschappen om inzicht te verkrijgen in de werking van de ecologische processen en de risico's die zich daarbij aandienen. Tegelijkertijd kunnen de maatschappijwetenschappen behulpzaam zijn bij het identificeren van oplossingsrichtingen en beoordelen van de kansen en barrières daarvoor. Pas bij een goede afstemming van het wetenschappelijke onderzoek in de verschillende wetenschappelijke disciplines en bij goede multidisciplinaire samenwerking (uiteraard met respect voor de sterke kanten en met de erkenning van de noodzaak van monodisciplinaire diepgang) kunnen we optimaal inzicht verwerven en tijdig bijsturen. Vooral bij de internationale vraagstukken vereist dit een ijzersterke internationale coördinatie, omdat anders de diverse regio's of landen als *free rider* zullen optreden: ze laten de anderen de klus klaren en oogsten de resultaten van andermans inspanning zonder zelf kosten te maken. De Verenigde Naties zullen in de komende jaren niet alleen op het gebied van oorlog en vrede op de proef worden gesteld, maar ook op het terrein van het formuleren van een goed internationaal gecoördineerd milieubeleid.

Tegelijkertijd moeten we inzetten op het beheersbaar maken van *driving forces* van het steeds toenemende milieuvraagstuk, namelijk de mondiale overbevolking en het onzorgvuldige gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Zonder overbevolking bestaat er geen serieus milieuprobleem! En bij verstandig gebruik van hulpbronnen kunnen we er veel meer mee doen!

Als deze beleidslijnen systematisch en in goede internationale samenwerking worden ingezet, kan een duurzame ontwikkeling gestalte krijgen, maar dan moeten we wel snel in beweging komen. Lukt dit niet dan ontstaat een optelsom van nationale en internationale problemen waaraan geen eind lijkt te komen.

Kortom, voor wetenschap en beleid, voor mens en milieu: er zijn voldoende uitdagingen!

ENERGIEONDERZOEK

Multifunctioneel biomassagebruik: minder broeikasgasemissie en goedkoper

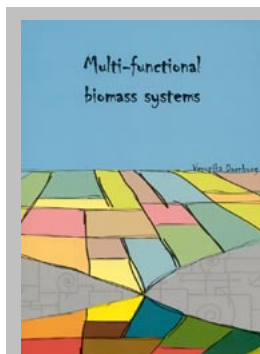
Om energie op te wekken, gebruiken energiebedrijven steeds vaker plantaardig materiaal (biomassa) als bron. De productiekosten van energie uit energieteelt zijn echter nog hoog. Dit komt onder meer doordat er te weinig landbouwgrond beschikbaar is. Als gewassen voor verschillende doeleinden worden ingezet, kan energie uit biomassa goedkoper worden. Bovendien kunnen multifunctionele biomassasystemen een grotere rol spelen in de vermindering van broeikasgasemissies.



Als bron voor energie kunnen verschillende gewassen dienst doen, zoals bijvoorbeeld tarwe, hennep of populieren. Behalve energie kunnen deze gewassen tegelijkertijd ook andere producten opleveren. Zo kan wat er overblijft van tarwe na het eruit halen van de graankorrels voor de voedselproductie energie geven door verbranding in een biomassacentrale. Hennep biedt naast energie ook vezels voor vezelversterkte kunststoffen en textiel. Populierenhout geeft de mogelijkheid tot *recycling* van restmaterialen en het gebruik van deze restmaterialen tot energie. In verschillende stappen (cascadering) kan een populier verwerkt worden tot bijvoorbeeld pallets en vezelplaten en vervolgens tot methanol(transportbrandstof) of elektriciteit.

Milieukundig onderzoeker Veronika Dornburg (Copernicus Instituut, Universiteit Utrecht) onderzocht dit soort multifunctionele biomassasystemen op financiële kosten en opbrengsten in termen van reductie van broeikasgas. De systemen die er als meest optimaal uitkwamen, verhogen in vergelijking met enkelvoudig gebruik van biomassa de emissiereductie per eenheid gebruikte landbouwgrond met een factor vijf, en verlagen de totale systeemkosten eveneens met een factor vijf.

Het proefschrift biedt een uitgebreide verzameling van methodes en *case studies* en kan van belang zijn in het besluitvormingsproces omtrent het energie- en klimaatbeleid en de aanstaande herstructurering van landgebruik in (Oost-) Europa. Uit de economische evaluatie van grootschalige toepassingen van multifunctionele biomassasystemen blijkt dat de interacties tussen land-, materiaal- en energiemarkten een grote rol spelen en op dit gebied meer onderzoek nodig is.



De promotie maakt onderdeel uit van het programma *BioPush (Integrated Strategies for Identifying Optimal Bio-Energy Production and Utilisation Systems)* dat wordt gefinancierd door het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek.

Titel proefschrift: *Multi-functional biomass systems*. Nadere informatie bij ir. Veronika Dornburg, 030 253 7470. De promotie vond plaats op 1 december 2004. Promotor was prof.dr. W.C. Turkenburg, co-promotor was dr. A.P.C. Faaij, beiden Copernicus Instituut, Universiteit Utrecht.

ENERGIEONDERZOEK

Duurzaam gas uit 'geroosterd' hout goed mogelijk

Door loofhout bij relatief lage temperaturen te 'roosteren' en vervolgens te vergassen kan efficiënt duurzame energie worden geproduceerd. Het geproduceerde gas kan worden gebruikt voor de productie van elektriciteit, brandstoffen en/of chemicaliën.

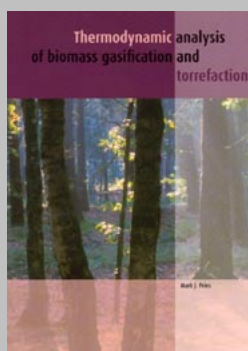


Mark Prins (chemisch technoloog aan de TUE) onderzocht op basis van de thermodynamica hoe biomassa zo efficiënt mogelijk kan worden vergast. Hij ontwikkelde een concept waarin twee technieken worden gecombineerd: torrefactie ('roosteren' bij temperaturen van 250 tot 300° C) en vergassing. Door het roosteren van biomassa neemt de calorische waarde toe en het vochtgehalte af, waardoor de eigenschappen voor vergassing sterk worden verbeterd. Bij praktische vergassingstemperaturen tussen de 900 en 1200° C raakt geroosterde biomassa, in vergelijking met onbehandelde biomassa, minder 'overgeoxideerd', wat gunstig is voor de efficiëntie van het proces. Uit het

oogpunt van een duurzame energievoorziening is het belangrijk dat dit soort efficiëntere processen verder wordt ontwikkeld.

Experimenteel onderzoek naar torrefactie van biomassa is uitgevoerd in samenwerking met het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) en Shell Global Solutions, met steun van de Stichting Duurzame Energie (SDE). Het proces blijkt geschikt voor loofhout – zoals beuk en wilg – en stro, dan voor naaldhout zoals lariks, vanwege de samenstelling van de hemi-cellulose fractie in het hout. Prins ontwikkelde ook een model waarmee het gewichtsverlies van het hout kan worden beschreven. Daarnaast analyseerde hij de gevormde producten.

Prins geeft aan dat behalve technologische ontwikkeling van het vergassingsproces andere, niet-technische aspecten van belang zijn voor verdere implementatie van dit soort processen: met name kosten en beschikbaarheid van biomassa en de maatschappelijke acceptatie van deze energiebron. Sociaal-wetenschappelijk onderzoek in het biomassaprogramma aan de Technische Universiteit Eindhoven laat zien dat het publiek het gebruik van afval als energiebron als duurzaam ervaart, maar dat dit voor geteelde gewassen en hout voornamelijk minder het geval is.



De promotie maakt onderdeel uit van het programma *Biomass as a sustainable energy source: environmental load, cost-effectiveness and public acceptance* dat wordt gefinancierd door het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek.

Titel proefschrift: *Thermodynamic analysis of biomass gasification and torrefaction*. Nadere informatie bij ir. Mark Prins, 040 247 30 78, M.J.Prins@tue.nl. De promotie vindt plaats op 16 februari 2005. Promotoren zijn prof. dr. ir. F.J.J.G. Janssen en prof. ir. C. Daey Ouwens, copromotor is dr. ir. K.J. Ptasinski.

ENERGIEONDERZOEK

Sturingsparadigma's voor energietransitie

Welke sturingsparadigma's zijn relevant als het gaat om energietransitie? Welke gevolgen hebben deze paradigma's voor technologieontwikkeling? Uit een explorerend onderzoek naar de institutionele implicaties van verschillende energieopties en de belangrijkste kenmerken van enkele relevante sturingsparadigma's blijkt dat het beeld van de overheid als regisseur die via generieke maatregelen innovaties stimuleert, de politieke dimensie van het energiebeleid miskent. 'Sturing door uitdaging' zou een kansrijk paradigma kunnen zijn om transitie-initiatieven van onder op te stimuleren.

Er is te weinig geïntegreerde kennis voorhanden op het gebied van de politiek institutionele kanten van de transitie naar een duurzaam energiesysteem. Technologen, economen en politieke wetenschappers wisselen hun inzichten op dit gebied nauwelijks uit. Hoewel er onder stakeholders een groeiende behoefte aan dergelijke inzichten en onderzoek wordt geuit, lijken Nederlandse beleidsmakers een onderzoek naar de wisselwerking tussen technologieën en instituties minder relevant te achten. In het transitievertoog staat immers niet het stimuleren van specifieke technologieën centraal maar het idee dat generiek beleid nodig is om marktwerking te prikkelen en te reguleren. De overheid kan de vorming van winnende coalities van marktpartijen stimuleren.

Desalniettemin maakt het beleid in de praktijk toch vele keuzen die specifieke technologieën bevoordelen ten koste van andere. Dit komt vooral naar voren in de afbakening van beleidsproblemen en in de keuze voor bepaalde beleidsinstrumenten: Waarom wel een Europees beleid om biobrandstoffen voor de transportsector te stimuleren en niet emissievrije of beperkende transportbrandstoffen in het algemeen? Waarom kiest de EU voor voortschrijdende normstelling en kiezen bepaalde lidstaten voor fiscale maatregelen om het marktaandeel van biobrandstoffen te bevorderen? Waarom wordt in Nederland vraagbeperking voor gebouwen via voortschrijdende normstelling gestimuleerd (met name isolatie) en ontbreekt een samenhangend beleid gericht op investeringen in vraag en aanbod-technologieën? Het lijkt onwaarschijnlijk dat op deze en tal van andere vragen een eenduidig antwoord mogelijk is. Het maken van keuzes is onvermijdelijk.

[Lees verder...](#)

Het explorerende onderzoek is uitgevoerd door dr. Matthijs Hisschemöller en drs. Ries Bode (Instituut voor Milieuvraagstukken, VU) met bijdragen van drs. Harm Jeeninga (ECN beleidsstudies). Deze studie werd uitgevoerd in het kader van het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek en in het kader van het project *Governing the Transition to a Sustainable Hydrogen Economy* dat wordt uitgevoerd in het kader van het NWO/ACTS-programma *Sustainable Hydrogen*. Het volledige rapport is verkrijgbaar bij dr. Matthijs Hisschemöller (VU), 020 5989 523, matthijs.hisschemoller@ivm.falw.vu.nl.

GAMON

Onderzoek binnen GaMON loopt

Hoe moeten wij onze leefomgeving vormgeven zonder deze schade toe te brengen en toekomstige generaties hiermee te belasten? Dit is een van de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen van onze tijd. Voor een adequaat antwoord op deze vraag is kennis nodig van maatschappelijke processen en menselijk handelen. Om een aantal belangrijke vraagpunten op dit vlak te verhelderen, is in 2003 het stimuleringsprogramma GaMON (Gamma-onderzoek Milieu, Omgeving, Natuur) van start gegaan.

NWO-MaGW wil met GaMON maatschappij- en gedragswetenschappelijk (MaG-) onderzoek stimuleren en beter betrekken op beleidsvraagstukken inzake landschap, leefomgeving, natuur en milieu. Een tweede doelstelling is om toegepast MaG-wetenschappelijk onderzoek beter in te bedden in het reguliere MaG-wetenschappelijk onderzoek en onderwijs aan universiteiten en verwante instellingen. Tot slot wil NWO langs deze weg een effectieve communicatie en samenwerking tussen onderzoekers en beleidsmakers inzake vraagstukken omtrent milieu, omgeving en natuur bewerkstelligen. Het Stimuleringsprogramma GaMON kent vijf beleidsthema's: (1) Landschap en natuur, (2) Woon- en leefomgeving, (3) Integraal waterbeheer, (4) Huishoudelijke consumptie en (5) Personenmobiliteit en -verkeer (ingeperkt vanwege het ontbreken van cofinanciering door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat). In de gehonoreerde onderzoeksvoorstellen worden op genoemde thema's wetenschappelijke vragen aan de orde gesteld betreffende (a) probleembesef en maatschappelijke oorzaken, (b) sociale welzijns- en gedragseffecten en (c) stuurbaarheid van probleemsituaties.

Veel belangstelling, acht programma's

Voor het Stimuleringsprogramma GaMON blijkt bij onderzoekers grote belangstelling te bestaan. Begin november 2003 zijn voor de eerste ronde 61 vooraanmeldingen ingediend. Hiervan zijn er door de Programmacommissie negentien geselecteerd om te worden uitgewerkt (waarvan twee in combinatie). In februari 2004 zijn zestien uitgewerkte voorstellen ingediend die een gedegen beoordelingsprocedure hebben doorlopen. Uiteindelijk zijn de acht kwalitatief beste voorstellen gehonoreerd, waarvan één conditioneel. In totaal worden acht postdoctorale onderzoekers en elf AIO's aangesteld om het onderzoek uit te gaan voeren. Er is een totaalbudget mee gemoeid van bijna M€ 3,5.

[Toegekende programma's: lees verder.....](#)

Het NWO-programma GaMON (Gamma-onderzoek Milieu, Omgeving, Natuur) is voortgekomen uit opeenvolgende adviezen van de RMNO (Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek) en is door NWO verder uitgewerkt in samenspraak met de ministeries van OCW, LNV en VROM, die tezamen (met NWO) de financiering leveren. Het programma is gericht op het beschrijven, verklaren en beheersen van maatschappelijke problemen op het gebied van landschap, leefomgeving, natuur en milieu, voor zover die problemen in verband staan met menselijke activiteiten en gedragingen. GaMON is bedoeld voor sociologen, psychologen, bestuurskundigen en rechtswetenschappers, zo nodig versterkt door technologen en bètawetenschappers.

MILIEU & ECONOMIE

'Roadshow' positief ontvangen

De programmacommissie van M&E heeft eind 2003 in het kader van kennisoverdracht kleine workshops georganiseerd bij de ministeries van VROM, BuZa, LNV, EZ en Financiën. Vanuit verschillende kanten ontvangt het programmasecretariaat zeer positieve geluiden over een dergelijke kleinschalige vorm van kennisoverdracht.

De beleidsmedewerkers van de ministeries kregen in de periode voorafgaand aan de workshops de gelegenheid om beleidsvragen te formuleren en aan de onderzoekers voor te leggen. De onderzoekers hebben op basis van hun lopend onderzoek antwoord gegeven op deze beleidsvragen door middel van *position papers*. Tijdens de workshops werden door de onderzoekers korte presentaties gegeven over hun lopend onderzoek en de *position papers*. De volledige *position papers* staan op www.nwo.nl/me onder Nieuws en kalender. In het verlengde van deze workshops en als afsluiter van deze succesvolle *roadshow* wordt een ESB-dossier uitgebracht.

Ruim aandacht voor milieu en economie in ESB-dossier

Kan een versterking van de Europese economische structuur samengaan met een ontkoppeling van milieudruk? Op initiatief van NWO verschijnt in maart een ESB-dossier waarin deze vraag centraal staat. Andere onderwerpen in het dossier betreffen de kosten van de ontkoppeling en de bijdrage van het milieubeleid aan de ontkoppeling.

Vragen die in dit dossier centraal staan zijn: Waar komt ontkoppeling vandaan? Welke mogelijkheden zijn er? Welke voorwaarden moeten worden vervuld om ontkoppeling te realiseren? Welke belemmeringen zijn er? Wat kunnen bedrijven en overheden bijdragen aan het opheffen of beperken daarvan? Ergo: hoe gaan we ontkoppelen en wie kan wat doen? Antwoorden worden voor een belangrijk deel gevonden in de resultaten die voortkomen uit het NWO Stimuleringsprogramma Milieu & Economie. Voor iedereen die geïnteresseerd is in vraagstukken rond milieu en economie een niet te missen uitgave van ESB. Meer informatie bij Marije Verschuur, secretaris Stimuleringsprogramma Milieu & Economie, verschuur@nwo.nl.

 **VAM****VAM aan vooravond toekenningen**

In 2003 is MaGW begonnen met het programma VAM, Vulnerability, Adaptation and Mitigation. Het programma richt zich op onderzoek naar de sociale aspecten van graduele en abrupte klimaatsverandering. Naar verwachting wordt in maart bekend welke projectvoorstellen worden gehonoreerd.

Klimaatsverandering

De belangrijkste geleidelijke veranderingen in het klimaat omvatten een graduele temperatuur- en zeespiegelstijging, en een toename van weersextremen (neerslag, droogte en storm). De regionale effecten hangen echter sterk af van de locatie op aarde: voor bijvoorbeeld de tropen is een toenemende kans op hittestress veel erger dan voor de gematigde breedtegraden. Het is zeer wel mogelijk dat klimaatverandering sneller zal optreden dan tot nu toe wordt verwacht. Om te onderzoeken wat de maatschappelijke en gedragsmatige aspecten van zowel graduele als abrupte klimaatverandering zijn, is het programma VAM opgezet.

De achtergrond van VAM

Het overgrote deel van het Nederlandse klimaatonderzoek was tot voor kort in het Nationaal Onderzoeksprogramma (NOP) ondergebracht, parallel aan NWO-onderzoeksfinanciering. NOP-2 liep in 2001 af. Voor het vervolg daarvan hebben VROM en NWO een convenant gesloten voor samenwerking in het *National Research Programme on Climate Change* (NRP CC). Middelen van VROM zijn toegevoegd aan een aantal NWO-programma's met klimaatgerelateerd onderzoek binnen het koepelprogramma 'Systeem Aarde'. Daarnaast is door ALW en MaGW het nieuwe programma VAM opgezet. VAM stimuleert kennisontwikkeling binnen en in onderlinge samenwerking tussen onder meer de bestuurskunde, de geografie, de milieueconomie, sociaal-culturele wetenschappen, het milieurecht en de psychologie.

[Lees verder.....](#)

COLOFON

De MaGW Nieuwsbrief Milieuonderzoek is een uitgave van de NWO-programma's GaMON, Milieu & Economie, VAM en het NWO/SenterNovem Stimuleringsprogramma Energieonderzoek. De nieuwsbrief verschijnt in PDF-vorm en wordt verstuurd via e-mail aan ongeveer 800 onderzoekers, beleidsmakers en andere personen die nauw betrokken zijn bij of geïnteresseerd in wetenschappelijk (bèta/gamma-)onderzoek op het terrein van energie, klimaat en milieu.

Foto voorpagina: wereldwijde vervuiling met stikstofoxide, Universiteit van Heidelberg, verkregen via portal www.esa.int

Voor inhoudelijke vragen of vragen over de verspreiding van de nieuwsbrief:
drs. Ymkje de Boer, YM de Boer Advies
020 637 6537
ymkje@ymdeboeradvies.nl

NWO/SENTERNOVEM STIMULERINGSPROGRAMMA ENERGIEONDERZOEK

Secretaris: drs. Marije Verschuur, 070 344 0957, verschuur@nwo.nl
Voorzitter Stuurgroep: prof.dr.mr.ir. Sicco Santema
Voorzitter programmacommissie: ir. Jan Paul van Soest
Web: www.nwo.nl/energieonderzoek

PROGRAMMA GaMON

Secretaris: drs. Henk Waaijers, 070 344 0913, waaijers@nwo.nl
Voorzitter Stuurgroep: prof.dr. Pieter Hooimeijer
Voorzitter Programmacommissie: prof.dr. Charles Vlek
Web: www.nwo.nl/gamon

STIMULERINGSPROGRAMMA MILIEU & ECONOMIE

Secretaris: drs. Marije Verschuur, 070 344 0957, verschuur@nwo.nl
Voorzitter programmacommissie: prof. dr. Harmen Verbruggen
Web: www.nwo.nl/me

PROGRAMMA VULNERABILITY, ADAPTION AND MITIGATION

Secretaris: drs. Marije Verschuur, 070 344 0957, verschuur@nwo.nl
Voorzitter programmacommissie: prof. dr. Jeroen van den Bergh
Web: www.nwo.nl/vam

Vanaf 3 maart wordt drs. Ineke Breuers programmasecretaris van VAM, 070 344 0902, breuers@nwo.nl