ArenA

Een uitgave van de Vereniging van Milieukundigen

nummer 8
jaargang 4
december 1998

LEDENBLAD VVM

Ontwikkelingspolitiek versus leefomgevingsbeleid

2 Column Jan Karel Mak
2 VVM-Nieuws
3 Bodemsanering: beleid vernieuwen, handhaving handhaven
4 Nieuwe kansen voor actief ruimtelijk ontwikkelingsbeleid
6 Lucht: wel partner, geen ordenend element in ruimtelijk beleid
9 Bemiddelaar kan rechtsgang besparen
10 Draaiboek geeft handen en voeten aan ruimtelijke inrichting en bodemsanering
11 Wat telt het zwaarst: uitgestorven planten of onbenutte energie?
12 'Managing a Material World'
13 Wenst VVM maatschappijkritische jongeren?
14 De consument als energieproducent
16 Milieugedrag moet je leren
17 Energiekeurmerk voor bestaande bouw in aantocht
19 Milieumensen
19 Agenda VVM-activiteiten
20 Gastcolumn: Lucas Rijnders

De conceptuele, contextuele en institutionele crisis van de ruimtelijke ordening vraagt om een herijking en revitalisering van facetbeleid. Dat is in feite de uitdaging voor de houtskoolschets en de Vijfde nota Ruimtelijke Ordening. Een pleidooi voor een actief ruimtelijk beleid.

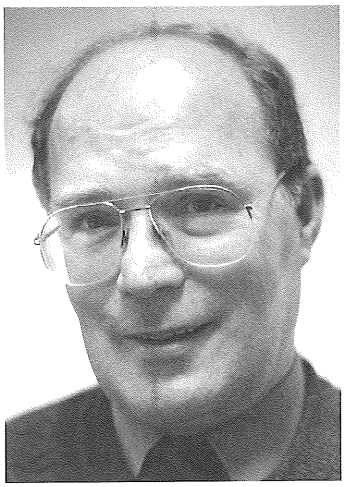
Tijdens het eerste paarse kabinet werden diverse pogingen ondernomen om het milieubeleid en het ruimtelijk beleid te integreren. Daarbij ging het zowel om een interne (binnen VROM) als om een externe integratie (andere ministeries en andere bestuurslagen). Onder de naam leefomgevingsbeleid moest dat beleid vorm en inhoud worden gegeven.

Integratie mislukt

Die integratie is niet goed geslaagd. Extern niet omdat er onvoldoende aandacht werd gegeven aan de elementaire eis om ieder ministerie dat een bijdrage levert voldoende tot zijn recht te laten komen. Intern vrijwel niet omdat bij zowel bij het Directoraat-generaal Milieubeleid als bij de Rijksplanologische Dienst teveel aandacht werd gegeven aan het versterken van de eigen argumenten. Niet het gemeenschappelijke werd benadrukt, maar de verschillen. Daarmee is het leefomgevingsbeleid formeel verdwenen. Toch lijkt de benadering die het nieuwe kabinet heeft ingezet het belang van facetbeleid weer in te zien. In feite is dat dezelfde benadering als met het leefomgevingsbeleid wordt beoogd. De wijze waarop nu aan de houtskoolschets en de Vijfde nota Ruimtelijke Ordening wordt gewerkt, versterkt het facetbeleid en toont aan hoe belangrijk het is om een actief ruimtelijk beleid te voeren, waarin politieke doelformulering expliciet plaatsvindt.

WRR-rapport

In het begin dit jaar uitgekomen rapport 'Ruimtelijke ontwikkelingspolitiek' van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) wordt een pleidooi voor zo'n actief ruimtelijk beleid gehouden. Duidelijk komt naar voren dat daarmee wellicht een betere bijdrage wordt geleverd aan de integratie met het milieubeleid dan door een verkrampt leefomgevingsbeleid dat al in een vroeger fase bol staat van de compromissen.



Prof.dr Rudy Rabbinge.

Op pagina 4 en 5 gaat de auteur uitvoerig in op het belang van een met verve bedreven ruimtelijke ontwikkelingspolitiek.

Prof.dr Rudy Rabbinge, Landbouwuniversiteit Wageningen.

Column



De wereld op z'n kop

Begin deze maand vond het jaarcongres plaats van onze Australische zustervereniging, het Environment Institute of Australia (EIA). Het EIA bestaat net als de VVM elf jaar, en wijdde, geloof het of niet, haar congres aan 'The Environmental Professional in the New Millennium'. Ik heb daar onder meer iets over de VVM kunnen vertellen. Vele deelnemers overgoten mij met complimenten over de vooraanstaande rol die Nederland in hun ogen op milieugebied speelt. Begrijpelijk, want de stand van het beleid op allerlei terreinen, zoals afval- en oppervlaktewater, luchtkwaliteit en milieu-effectenonderzoek, verkeert daar in een andere fase dan hier in Nederland. Voor Sydney's 'Milieuvriendelijke Olympische Spelen' in 2000 zijn slechts tijdelijke en lokale milieuverordeningen afgekondigd.

Maar soms is er frappant veel gelijkenis met Nederland. De voorgenomen uraniumwinning in het World Heritage 'Kakadoo National Park' is een kwestie die al jarenlang sleept op de manier die we hier ook kennen. En wanneer in dat verband gewag wordt gemaakt van, ik citeer, 'the slippery path of incrementally stepping away from earlier commitments', is de gelijkenis met de Schipholdiscussie compleet.
Een verschil is dan weer, dat over het milieu helderder, opener en harder lijkt te worden gevochten. De neiging tot het compromis is er minder sterk. Het poldermodel als klamme besluitvormingsdeken waaronder het milieubelang langzaam verstijft - dat was even ver weg, daar in de Australische hitte.
Maar de milieubeweging is er lang niet zo vooraanstaand als hier: milieugroepen zoals wij ze kennen, bestaan er niet of leiden een marginaal bestaan.

De Australische VVM speelt in die andere context ook een wat andere rol dan onze vereniging. Zij wil zelf expliciet actie voeren rond de inhoudelijke richting van het milieubeleid, en koppelt dit aan het professioneel optreden van de milieukundige. Het EIA wil zijn leden actief steunen in hun gevecht met andere belangen.

Dat zet je toch aan het denken. Op ons eigen congres hebben we bevestigd gekregen dat elke milieukeuze ideologisch bepaald is. Maar moeten we daarmee als vereniging alle strubbelingen van milieukundigen in hun dagelijks werk buiten het VVM-terrein blijven parkeren? Het is een open deur dat ook hier milieukundigen, VVM-leden, bloot staan aan de spanning tussen het noodzakelijke, het wenselijke en het haalbare. En zonder de aantijging van Lucas Reijnders te onderschrijven dat de milieukundige kennelijk vooral het woord van zijn broodheer spreekt (zie zijn gastcolomn elders in dit nummer), denk ik dat onze vereniging haar publieke rol meer actief vorm moet gaan geven. Niet om te herhalen of te nuanceren wat de milieubeweging (of wie dan ook) naar voren brengt, maar om relevante milieukundige inzichten, ongeacht de ideologische kleuring, in elk geval op de goede manier voor het voetlicht te krijgen. En om in voorkomende gevallen leden steun te geven die daaraan behoefte hebben. Die verandering lijkt me een belangrijk element in de komende ontwikkeling van de VVM.

A propos, in Sydney werd ik aangesproken door een lokale vertegenwoordiger van Greenpeace. Hij zwaaide enthousiast met een wetenschappelijk artikel over de milieu-aspecten van huishoudelijke apparatuur, geschreven door een Nederlander, een Wagenings ingenieur. Bij mijn terugkeer hoorde ik van de acute bedreiging van de milieu- en arbeidshygiëneopleidingen aan de LU Wageningen. De VVM heeft daartegen inmiddels met kracht geprotesteerd bij het universiteitsbestuur. Greenpeace Australia en al die andere congresgangers zullen wel denken, als ze van die onzalige plannen horen: de wereld op z'n kop, daar in Holland...

Ik wens u een ontspannen, winterse kerst en alle goeds voor volgend jaar.

Jan Karel Mak, ***voorzitter***

VVM-Nieuws

Gebruik ledenbestand door derden

Het bestuur van de VVM heeft met een aantal uitgevers afspraken gemaakt over een kortingsregeling op een abonnement voor VVM-leden. In deze regeling is een afspraak gemaakt dat de uitgever 1 keer per jaar gebruik mag maken van het adressenbestand van de VVM om de leden een gerichte mailing te sturen. De volgende kortingen zijn nu van kracht (zie ook de NIWI-korting elders in dit nummer):

- *Milieu (f. 85,- i.p.v. f. 105,- p.j.)*
- *KenMERken (f. 124,- i.p.v. f. 166,- p.j.)*
- *Bodem (f. 99,50 i.p.v. f. 114,50 p.j.)*
- *ROM-magazine (f. 99,50 i.p.v. f. 132,- p.j.)*
- *MilieuMagazine (f. 182,50 i.p.v. f. 200,- p.j.)*
- *Tijdschrift Lucht (f. 40,- i.p.v. f.129,50 p.j.)*
- *MilieuCompact (f. 615,- i.p.v. f. 715,- p.j.)*

Het bureau krijgt regelmatig de vraag van andere instanties om gebruik te mogen maken (eventueel tegen betaling) van het bestand. Om de brievenbussen van de VVM-leden niet te vervuilen, wordt hier niet op ingegaan. Dus alleen in die gevallen dat er een overeenkomst is, die duidelijk voordelen oplevert voor de VVM-leden, wordt het adressenbestand gegeven.

Contributie via automatische incasso

Binnenkort vallen bij alle VVM-leden de acceptgiro's voor de contributie voor 1999 op de deurmat. Tijdens de laatste Algemene Leden Vergadering is voorgesteld om leden de mogelijkheid te bieden om een machtiging te verstrekken waarmee de contributie automatisch kan worden geïnd. Inmiddels beschikt het verenigingsbureau over de benodigde apparatuur en licenties om via incasso te innen. Tevens is deze vorm van inning een stuk goedkoper dan het versturen en innen van een acceptgiro. Op de eerstvolgende factuur wordt daarom de mogelijkheid geboden om op twee manieren de contributie te betalen:

- door middel van een jaarlijkse acceptgiro;
- door middel van een automatische incasso.

Gelet op de gebruiksvriendelijkheid en de kostenbesparing gaan wij ervan uit dat de meeste leden gebruik maken van de automatische incasso en de machtiging hiertoe versturen. De machtiging is op elk moment telefonisch of schriftelijk herroepbaar bij het verenigingsbureau.

Bodemsanering: beleid vernieuwen, handhaving handhaven

Is deregulering wel goed voor de handhaving? Met enige regelmaat duiken in de media berichten op over milieucriminaliteit. Het scala is breed: van illegale afvaldumpingen tot het 'creatief' omgaan met de regels voor hergebruik van verontreinigde grond. Het handhaven van milieurecht is blijkbaar niet eenvoudig. Hier wreekt zich dat het milieu zich niet altijd laat vangen in concreet toetsbare regels. Dat maakt het moeilijk de bewijslast sluitend te krijgen.



Bodemmonster op het terrein van een voormalige gasfabriek. Foto: Michiel Wijnbergh.

In de huidige maatschappij is een trend waarneembaar naar deregulering en meer marktwerking. Deze ontwikkeling leidt tot meer eigen verantwoordelijkheid voor de spelers in de markt, een trend die niet aan de milieuwereld voorbijgaat. Zo is het streven naar een grotere marktwerking expliciet opgenomen in het kabinetsstandpunt van 1997[1]. Nu zo hard wordt gewerkt aan de beleidsvernieuwing voor de bodemsanering, dringt de vraag zich op of dit streven de handhaving niet nog moeilijker maakt dan die al is.

Meer grip

In de ontwikkeling van de Wet milieubeheer is een aantal jaren geleden de wens om te komen tot deregulering en meer marktwerking al duidelijk tot uiting gekomen. Teneinde maatwerk te kunnen leveren is een instrumentarium ontwikkeld, waarin ook plaats is ingeruimd voor een nieuw type vergunning, de 'Vergunning op hoofdzaken', en doelvoorschriften in vergunningen, als vervanging van middelvoorschriften.

Eerder dit jaar is een nieuw afwegingsproces voor de bepaling van de saneringsdoelstelling in de steigers gezet. Naast een nieuwe invulling van het technische kader is hierin bewust veel aandacht besteed aan de procesmatige aspecten. Een belangrijk deel van het eindrapport 'Van trechter naar zeef' bestaat daarom uit voorstellen voor een nieuwe manier waarop actoren met elkaar kunnen omgaan. Omdat de situatie in de ontwikkeling van het bodemsaneringsbeleid in grote lijnen vergelijkbaar is met die rond de Wet milieubeheer indertijd, zijn deze voorstellen deels geïnspireerd op de eerdere ontwikkelingen rond de nieuwe milieuwet. Er wordt bijvoorbeeld melding gemaakt van de mogelijkheid beschikkingen op hoofdzaken te gaan nemen (zie ook de bijdrage van Marius Aalders elders in dit nummer, redactie). Daarnaast wordt geopperd om het accent in de toetsing door het bevoegd gezag iets te verschuiven naar de praktijk: van toetsing aan het bureau richting meer controle in het veld. Hierdoor kan het bevoegd gezag, zonder de benodigde capaciteit te vergroten, toch meer grip krijgen op het eindresultaat.

Gevolgen deregulering

Er zijn signalen dat dergelijke constructies de handhaafbaarheid van milieuregels verder zouden kunnen bemoeilijken. Marius Aalders illustreert dit punt bijvoorbeeld in ArenA nr. 4 (juni/juli 1998), aan de hand van de uitspraak van de bestuursrechter over ondeugdelijke voorschriften in een vergunning op hoofdzaken[2]. Reden genoeg om deze ideeën eens in het licht van de bodemsanering te plaatsen. Op 5 november heeft mr. L.W. Boogert, officier van justitie in Amsterdam en gespecialiseerd in milieuzaken, in het VVM-bodemcafé in Den Haag daarom een inleiding gehouden over dit onderwerp. Aan de hand van voorbeelden uit de praktijk, waaronder de ook door Aalders genoemde uitspraak, schetste hij een beeld van de effecten van de deregulering in de Wet milieubeheer op de milieurechtspraak. Zo bleek onder meer dat de voorschriften uit vergunningen op hoofdzaken vaak geen stand houden voor de rechter, omdat ze te vaag zijn.

> *"Succesvol handhaven is een combinatie van slim auditen én slim handhaven"*

Doelvoorschriften

Het Bodemcafé bevestigde dat marktwerking goede resultaten slechts ten dele kan garanderen. Uiteindelijk is de overheid toch de enige die echt effectief kan handhaven. Doelvoorschriften in beschikkingen kunnen op zich goed werken, mits ze concrete resultaatverplichtingen bevatten. Bodemsanering is hierbij ten opzichte van veel andere milieusegmenten in het voordeel: controle is mogelijk alvorens de kuil dichtgaat, terwijl een illegale lozing niet meer kan worden teruggedraaid. Essentieel is ook dat aan doelvoorschriften altijd een verplicht monitoringsprogramma wordt gekoppeld. Voor bodemsanering betekent dit dat tijdens de sanering de voortgang periodiek door de saneerder moet worden gemeten en vastgelegd. Het bevoegd gezag houdt altijd de mogelijkheid van steekproefsgewijze controle, waaronder uiteraard de controle op het eindresultaat in het veld. De controlerende handhaver kan zich daarbij geheel concentreren op de bereikte resultaten, met de doelvoorschriften als toetsingscriteria.

Combinatie

We kunnen stellen dat bij een combinatie van zelfregulering en controle de kans op een succesvolle handhaving het grootst is. Anders gezegd: wat nodig is, is een combinatie van slim auditen en slim handhaven. Iets om terdege rekening mee te houden bij de verdere ontwikkeling van het vernieuwde bodemsaneringsbeleid.

drs. Arthur de Groof, ***adviseur milieu bij Oranjewoud, tel. 010-2884732.***

[1] *Kabinetsstandpunt over de vernieuwing van het bodemsaneringsbeleid, juni 1997.*

[2] *Vz ABRvS, 31 maart 1998, F03.97.0726, over de door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland aan Ruhr Carbo Milieu (RCM) afgegeven vergunning op hoofdzaken.*

Nieuwe kansen voor actief ruimtelijk ontwikkelingsbeleid

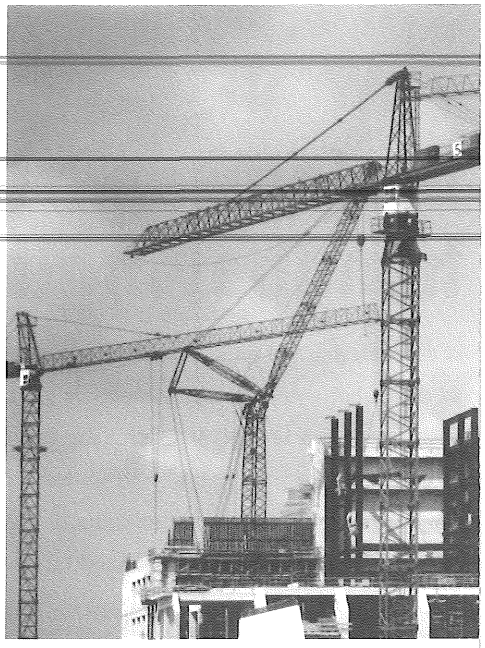


Foto: Michiel Wijnbergh.

Een doelmatig en doeltreffend ruimtelijk beleid kan vorm en inhoud geven aan facetbeleid. Milieudoeleinden kunnen hierin op een effectieve wijze naast sectorale doeleinden tot uitvoering worden gebracht.

Met een actief ruimtelijk ontwikkelingsbeleid wordt absoluut geen sectorbeleid gevoerd, zoals prof. Roel in 't Veld in een column in Arena nr. 4-98 stelt. Het voorgenomen leefomgevingsbeleid is inderdaad ten grave gedragen, maar tegelijkertijd wordt een bijdrage geleverd aan het verduidelijken van het begrip leefomgevingsbeleid. Interdepartementale compromissen worden daarmee boven tafel gehaald en onderwerp van politieke discussie, zoals het hoort in een volwassen democratie. Maatschappelijke discussies worden niet vermeden doch gestimuleerd. Op die manier kunnen ruimtelijk beleid en milieubeleid weer die belangrijke plaats op de politieke agenda krijgen, die hen toekomt.

Basisprincipes

De komende jaren zullen de beslissingen over ruimtelijk beleid alleen maar toenemen. Veranderingen in het inhoudelijke afwegingskader en de bestuurlijk-institutionele afwegingsstructuur zijn onontkoombaar en zullen dus ongetwijfeld gaan plaatsvinden. Concepten die in de ruimtelijke ordening zo'n ongelooflijke wervingskracht hadden en daarom via die ideeën overtuigden, hebben hun kracht verloren. De compacte stad is niet meer wervend als concept omdat het niet meer op de juiste schaal wordt gehanteerd. De complete stad voegt daar als concept niet veel aan toe; de ideeën hierover zijn onvoldoende om recht te doen aan de basisprincipes van de ruimtelijke ordening.

In zijn analyse toont de WRR aan dat er een aantal vaste principes zijn die in de ruimtelijke ordening steeds worden gehanteerd:

- concentratie van verstedelijking: de compacte verstedelijking was bedoeld om de ruimtelijke kwaliteit van de open groene ruimte te garanderen, maar leidt tot verminderde ruimtelijke kwaliteit in de stad;
- ruimtelijke samenhang: stedelijke functies komen steeds verder uit elkaar te liggen met als gevolg congestie op het wegennet en een verminderde kwaliteit van de bedrijfsomgeving. Tevens neemt de ruimtelijke segregatie naar inkomen toe;
- ruimtelijke differentiatie: sluipende verstedelijking holt geleidelijk de ruimtelijke kwaliteit uit van zowel de stedelijke leefomgeving als het landelijk gebied;
- ruimtelijke hiërarchie: doordat de hoogwaardige stedelijke functies wegtrekken naar nieuwe centra aan de randen van stedelijke regio's, treedt een vervlakking van het economisch landschap op;
- ruimtelijke rechtvaardigheid: de achterstandspositie van bepaalde gebieden is moeilijk te doorbreken. Dit speelt vooral bij verscherping van de grootstedelijke problematiek als gevolg van de trek naar suburbane milieus.

Deze onderliggende basisprincipes komen als gevolg van de toenemende afstand tussen de overheersende maatschappelijke ontwikkelingen en de ruimtelijke concepten steeds meer onder druk te staan. Deze aantasting gaat gepaard met een verminderde effectiviteit van de institutionele kaders en de verschillende ruimtelijke instrumenten. Meekoppelende belangen verdwijnen. De grondgebonden landbouw, die voldoende economische en maatschappelijke tegendruk kon leveren tegen de verstedelijking, kan die druk niet meer leveren. Ook de volkshuisvesting is als gevolg van het verdwijnen van projectsubsidies en relatieve vermindering van de sociale woningbouw steeds minder in staat planologische en ruimtelijke preferenties daadwerkelijk te effectueren.

Herijking facetbeleid

De conceptuele, contextuele en institutionele crisis van de ruimtelijke ordening vraagt een oplossing die een herijking en revitalisering van de facetsector problematiek mogelijk maakt. Dat is in feite de uitdaging voor de houtskoolschets en de Vijfde nota Ruimtelijke Ordening. De door de WRR aangedragen oplossing 'Ruimtelijke ontwikkelingspolitiek' pleit doorom voor een afscheid van generieke ruimtelijke concepten zoals gebundelde concentratie, compacte stad of stedelijke knooppunten; specifieke regionale situaties vragen om verschillende oplossingen. Orde in de taakverdeling van de verantwoordelijkheden voor het ruimtelijk beleid. Het nationaal strategisch beleid richt zich nadrukkelijk op de hoofdstructuur en een beperkt aantal projecten, neergelegd in een plan voor de ruimtelijke hoofdstructuur. Integraliteit op nationaal niveau wordt vervangen door een meer beleidsspecifiek integrerend ontwerp. Differentiatie en selectiviteit worden sleutelwoorden van het ruimtelijk beleid.

Drie regimes

Een en ander resulteert in een variabele indeling van planologische verantwoordelijkheden. Daardoor ontstaan drie regimes:

1 *basisgebieden:* het overgrote deel van het land, waar wordt volstaan met basiskwaliteitseisen die in bestemmingsplannen waar ook milieudoeleinden in kunnen worden betrokken, worden neergelegd;
2 *ontwikkelingsgebieden:* de ruimtelijke ontwikkelingspolitiek komt in deze gebieden het meest pregnant tot uiting. Bovenlokale en regionale belangen zijn hier in het geding, zoals bijvoorbeeld de aanleg van een HSL-station of een (inter)nationale ecologische hoofdstructuur. Dit heeft zulke grote ruimtelijke consequenties dat een herontwikkeling in de rede ligt. Een testcase zou de reconstructie van een aantal door de intensieve veehouderij geteisterde gebieden kunnen zijn of het HSL-station, de overslag



in Valburg en de tweede internationale luchthaven in Laarbach juist over de grens met Duitsland wat voor de oostelijke provincies een ruimtelijke uitdaging van enorme omvang kan betekenen;

3 *nationale projecten:* gebieden waar vanuit nationaal belang gezien bescherming of ontwikkeling van betekenis is. De groene metropool (de randstad) en de daarvoor vereiste bereikbaarheidsplanning is daarvan een goed voorbeeld.

De door de WRR gegeven voorstellen voor een ruimtelijke ontwikkelingspolitiek lijken een passend antwoord op de gesignaleerde problemen waar het ruimtelijk beleid mee kampt. Om deze manier ontstaat weer een doelmatig en doeltreffend ruimtelijk beleid en wordt vorm en inhoud gegeven aan een facetbeleid waarin milieudoeleinden op een effectieve wijze naast sectoriële doeleinden tot implementatie kunnen worden gebracht.

Institutionele vernieuwing

De reactie op het WRR-rapport was hartelijk. Velen onderschreven de analyse en achten de beschouwingen verhelderend, onontkoombaar en nuttig. Ook de door de WRR gegeven diagnose werd doorgaans onderschreven. Velen, inclusief de regering, achten een revitalisering van het ruimtelijk beleid noodzakelijk. In de regeringsverklaring komt dat ook goed tot uiting. Ruimtelijke ontwikkelingspolitiek wordt als een bestuurlijk model geïntroduceerd. Toch zijn er ook twijfels bij de door de WRR gepropageerde oplossingsrichting. Wordt er bijvoorbeeld wel voldoende recht gedaan aan het milieubeleid en hoe moet het bestuurlijk worden aangepakt?

In de uitgangspunten die de nieuwe minister van VROM onlangs samenvatte in tien punten voor de jubilerende geografenvereniging, is er sprake van een accent op internationale aspecten, evenwicht tussen mainports en andere wensen, ontkoppeling van economische groei en milieudruk en nog een aantal punten die qua intentie goed zijn, maar een adequaat bestuurlijk model vragen. De tien stappen om bij te sturen kunnen alleen richtinggevend zijn als er een adequaat pakket aan instrumenten en maatregelen bij wordt geleverd. Daarom is het zo belangrijk om in de 5e nota niet te volstaan met vernieuwing van de concepten, maar de contextuele veranderingen serieus te nemen en veel aandacht te geven aan institutionele vernieuwing. Dan alleen kan de ruimtelijke ordening weer de belangrijke rol gaan vervullen die van Nederland zo'n aantrekkelijk land om te wonen, leven, werken en te recreëren heeft gemaakt.

Prof.dr Rudy Rabbinge, ***Landbouwuniversiteit Wageningen.***

(advertentie)

Abonneren?
Bel de MilieuMagazine-lijn:
(0172) 466 822.

Faxen of e-mailen kan ook:
fax: (0172) 466 520,
e-mail: klantenservice@samsom.nl

Maak alvast kennis met MilieuMagazine via internet: www.milieuonline.nl

VVM-leden ontvangen een speciale korting!
Voor een jaarabonnement betalen leden slechts fl. 182,75 i.p.v. fl. 215,-

MILIEU MAGAZINE
VAKBLAD VOOR MILIEUMANAGEMENT

MilieuMagazine:
het grootste vakblad voor milieumanagement

De enige mogelijkheid om te scoren met milieu

Lucht: wel partner, geen ordene



Kantoren aan de rand van Hoofddorp. Foto: Gerhard van Roon.

Met het ROM-gebiedenbeleid en het Stad-en-Milieu-project geeft de rijksoverheid het partnerschap tussen ruimtelijke ordening en milieu sinds een aantal jaren inhoud. Maar volgens Den Dunnen, secretaris-generaal op het ministerie VROM, is er slechts sprake was van een LAT-relatie, met beperkt uitzicht op samenwonen. Dat zette de toon voor het op 30 oktober door de sectie LUCHT belegde symposium, onder voorzitterschap van de Noord-Hollandse gedeputeerde De Boer, over de vraag of 'lucht' een ordenend element kan zijn voor ruimtelijke ordening en milieu.

Vooral in de Stad en Milieu-experimenten, waar milieu als onderhandelbaar aspect en niet meer als randvoorwaarde geldt, is een nieuwe richting ingeslagen. De uitvoering is in belangrijke mate decentraal, terwijl de verstrekking van gelden minder doelgebonden plaatsvindt. Daarmee zijn nieuwe mogelijkheden voor intensief ruimtegebruik geschapen. Met de recente uitspraak van de VROM-Raad ten gunste van het begrip Complete Stad is een verdere ombuiging van de heersende trend mogelijk gemaakt.

Normendiscussie

Deze ontwikkeling zal zich moeten voltrekken in een zich wijzigend krachtenveld rond de luchtkwaliteit: naast de rijksoverheid stelt de Europese Unie in toenemende mate de normen vast, terwijl de verantwoordelijkheid eraan te voldoen juist op het decentrale niveau komt te liggen. Bij overschrijding van de normen wordt echter in nationaal en Europees verband actie genomen. Daarnaast heeft minister Pronk zich al laten ontvallen dat de norm niet overal kan worden gehaald. De uitvoeringspraktijk zal zeker geconfronteerd worden met een aantal dilemma's en er zijn ook lokale verschillen van aanpak te verwachten, bijvoorbeeld bij geluid- en stankhinderproblemen. De Tweede Kamer heeft niettemin gevraagd verschillen te voorkomen. Dat is ook het dilemma voor de beleidsontwikkelaars op het ministerie: een nieuwe norm is niet de bedoeling, maar het ministerie zou misschien toch een bottomline moeten aangeven. Het medio 1999 uit te brengen Plan van Aanpak Stedelijke Luchtkwaliteit is mede bedoeld om de lokale overheid de helpende hand te bieden bij het verenigen van de milieuwetgeving en de nieuwe vrijheden die in de ruimtelijke ordening zijn ontstaan.

> *"Sterkere integratie milieu en RO biedt minder voordelen dan het lijkt"*

Strategische planning

De Haagse wethouder Noordanus ging in op de evolutie van het ruimtelijk beleid in de negentiger jaren. Op enkele van zijn uitspraken wordt in de bijdrage van Clarenburg dieper ingegaan (zie kader). Noordanus vroeg onder meer aandacht voor de zeer snelle stedelijke ontwikkeling en pleitte voor een debat over dit onderwerp. Daarbij betrok hij de Stad & Milieu-benadering: daarin worden creatieve oplossingen bij de stadsinrichting gezocht, maar komt men niet toe aan strategische ruimtelijke planning. Meer dan Den Dunnen, is hij positief over het internaliseren van milieu in deze benadering. Noordanus refereerde daarbij aan de uitwerking van geluid in het Meerjarenprogramma Instrumentarium Geluidhinder (MIG). Een dergelijke benadering zou volgens de wethouder voor andere onderdelen van het milieu eveneens moeten worden overwogen. De essentie is dat milieuoverwegingen en afwegingen worden ingebracht in een ander dan het puur milieugerichte besluitvormingskader. Afwijking van grenswaarden is dan pas toegestaan wanneer is aangetoond dat naleving voor belanghebbenden onevenredig nadeel oplevert. Een sterkere integratie met de ruimtelijke ordening biedt minder voordelen dan het lijkt, gezien de beperkingen van ruimtelijke ordening als ordeningskader.Voor het merendeel van de luchtkwaliteitsproblemen is het instrumentarium van milieuclassificatie in bestemmingsplannen en de milieuvergunning voldoende. De verkeersgerelateerde componenten benzeen en NOx kunnen ingrijpende maatregelen vergen op het gebied van de verkeerscirculatie. Noordanus meent dat nieuwe beleidssystemen niet nodig zijn, maar dat de kracht van de argumenten de doorslag zal geven.

Van norm tot richtlijn

In de discussie was de teneur dat gezondheidsschade wel een harde grens blijft in de afweging, maar dat die niet noodzakelijk door de wettelijke grenswaarden hoeft te zijn bepaald. Het is de uitdaging voor milieukundigen om betrouwbare schattingen van gezondheidsrisico's in specifieke situaties te geven en het instrumentarium daarvoor verder te ontwikkelen. Integratie van ruimtelijke ordening en milieu kan in principe een meerwaarde hebben, maar in reeds ingerichte gebieden zijn de mogelijkheden als regel gering.

element in ruimtelijk beleid

Volgens De Roo, Rijksuniversiteit Groningen, verandert met het complexer worden van de problemen ook de aanpak om tot oplossingen te komen: van generiek en centraal beleid evolueert de aanpak naar nuancering, decentrale verantwoordelijkheid en participerende besluitvorming. De norm wordt een richtlijn en dient tenslotte nog slechts voor het verkrijgen van inzicht. Hij meldde dat deze ontwikkeling ook wordt weerspiegeld in de contouren van het Plan van Aanpak Stedelijke Luchtkwaliteit. Dat vergt strategisch denken op lokaal niveau. Het biedt volgens De Roo veel mogelijkheden, maar is ook kwetsbaar.

Voorbeelden

In de workshops werd dit beeld deels bevestigd: in Maastricht is luchtverontreiniging wel degelijk een ordenend element geweest bij de ruimtelijke ontwikkeling van de stad. De ruimtelijke planning van de industrie in Nijmegen wijst op verwaarlozing van het aspect luchtverontreiniging daarbij. En er zijn meer zulke voorbeelden te vinden in Nederland. Vandaar dat tijdens de stedelijk gerichte workshop het luchtkwaliteitsbeleid op lokaal niveau veel aandacht kreeg. Interessant was in dit verband het perspectief dat het 'Management System for Urban Air Quality and Noise' biedt als nieuwe beleidsinstrument voor ruimtelijke ontwikkeling voor de gemeente Leiden.

In de workshop over de regionale schaal (ROM-gebieden) speelt lucht een rol van minder belang. De luchtproblemen gaan daar over verkeersgerelateerde verontreiniging en over niet te beïnvloeden achtergrondbelasting, met uitzondering van de ammoniakproblematiek. Die dient echter in relatie te worden gebracht met de NOx-belasting, dat wil zeggen met verkeer dat voor lokale en regionale bestuurders meer en meer het overheersende milieuprobleem wordt. Tracékeuzes leggen in het volle Westen daarbij nog gewicht in de schaal; in het Oosten van het land speelt dit minder. Bij het ontwerpen van duurzame bedrijfsterreinen speelt energiegebruik een doorslaggevende rol.

Kansen

De conclusie van de zeer geanimeerde dag was dat strategische planvorming in de toekomst cruciaal zal zijn op alle schaalniveaus. Er liggen zeker kansen en mogelijkheden om de luchtkwaliteit in de ruimtelijke planvorming te betrekken. Het belang van een goede communicatie bij de verdere ontwikkeling van het instrumentarium kan niet genoeg benadrukt worden. Modellen kunnen daarbij een rol spelen.

Joop van Ham, ***VVM-sectie LUCHT.***

Discussie: Ruimte en milieu



Wethouder Noordanus

Tijdens het jaarlijkse symposium van de Sectie LUCHT hield Noordanus, wethouder Ruimtelijke Ordening van de gemeente Den Haag een inleiding over het onderwerp 'Ruimte en Milieu in het stedelijk gebied'. Noordanus betoogde dat de betekenis en de kracht van instrumenten als het bestemmingsplan behoorlijk aan erosie onderhevig is geweest. Andere beleidsterreinen zijn met eigen beleidssystemen gekomen, als gevolg waarvan het milieu bij meeromvattende ontwikkelingen op het gebied van bijvoorbeeld verkeer en vervoer en regionale economie in de verdrukking is gekomen.

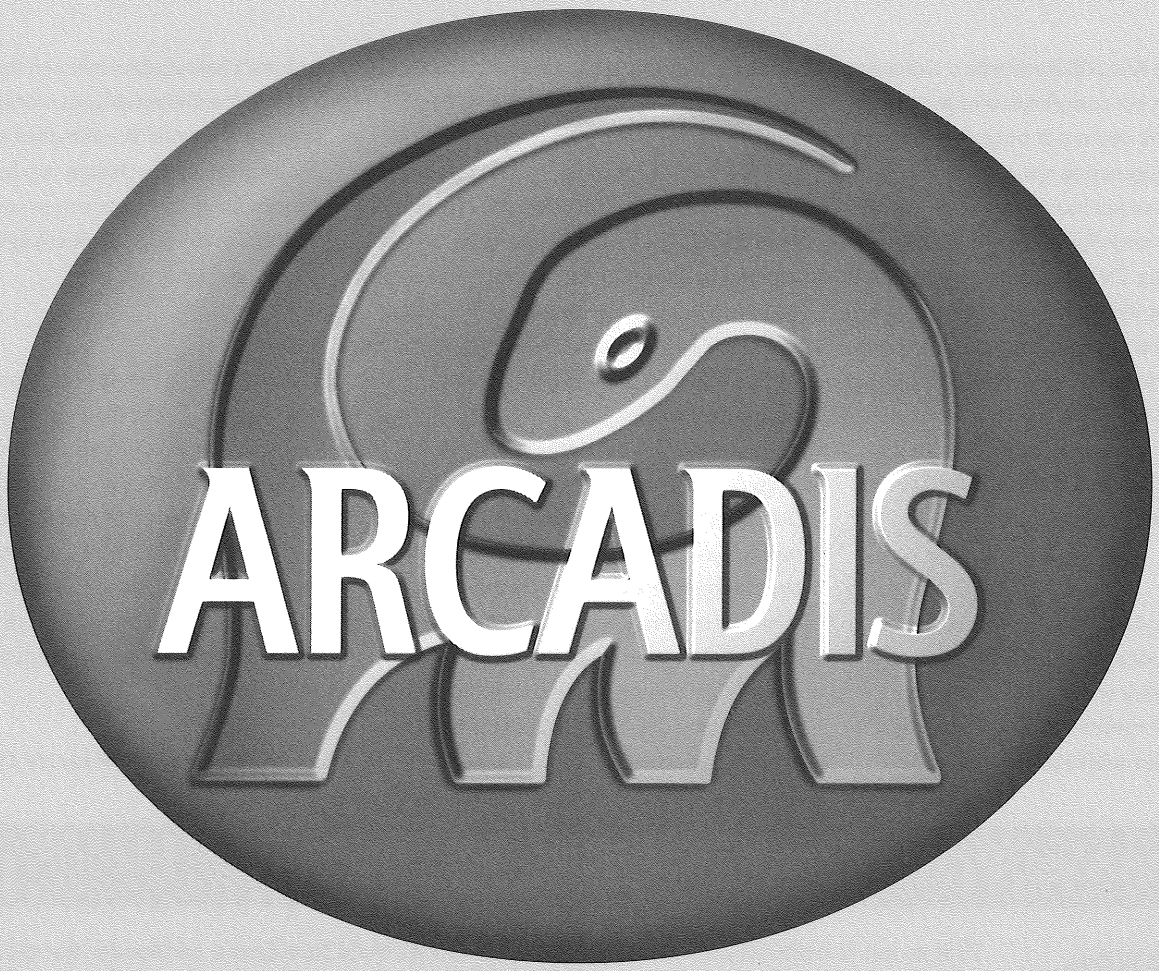
Noordanus durft de conclusie aan dat de beleidsoriëntatie in het milieubeleid ertoe heeft geleid, dat er een grotere afstand tussen dit beleidsterrein en de ruimtelijke ordening is ontstaan, ondanks de pleidooien voor sterkere integratie. De wethouder wijst daarbij met name op het verdwijnen van de Hinderwet ten bate van de Wet milieubeheer en het stellen van centrale algemene regels die de sturingsmogelijkheden van het lokaal bestuur beperken. Hij twijfelt aan de zin van verdere integratie op het gebied van de strategische planning op rijksniveau, bijvoorbeeld via één rijksnota leefmilieu. Dezelfde twijfels heeft hij bij de meerwaarde van integratie van structuurplan en streekplan in een lokaal c.q. provinciaal milieubeleidsplan.
De wethouder wil een uitzondering maken voor strategisch ingezet gebiedsgericht beleid, met name in situaties waar integratie gezocht kan en moet worden. Niet alleen tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening maar breder, bijvoorbeeld tussen ruimte, milieu en economie. Hij bepleit de inzet van zo'n ROM-achtig beleid selectief te houden en niet tot een generiek instrumentarium te maken.

Ik teken hierbij aan dat Noordanus voortborduurt op een advies van de voormalige RARO[1], waarin gelijkwaardige inbreng van milieu- ruimtelijke en economische belangen wordt bepleit bij grotere ontwikkelingen (Schiphol, HSL) de jurisdictie van een enkel bestuur en zelfs bestuurslagen overschrijdend en waarbij betrokken besturen en organisaties (milieubeweging, Kamers van Koophandel en dergelijke) een inspanningsverplichting aangaan bij het tot stand brengen van een Plan van Aanpak. Deze gedachten teken mij van voldoende belang om ze onder de aandacht van een breder publiek te brengen en mogelijk discussie uit te lokken.

L.A. Clarenburg

[1] *'Geïntegreerd gebiedsgericht beleid', Raad voor Ruimtelijke Ordening nr. 202, 15 maart 1995.*

(advertentie)



GEBUNDELDE KRACHT

ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES, ARCADIS HEIDEMIJ REALISATIE, ARCADIS BOUW/INFRA

ARCADIS is de nieuwe naam voor Heidemij. Een wereldwijd, toonaangevend advies- en ingenieursbureau dat zich inzet voor verbetering van de woon- en werkomgeving. Sterke bedrijven, verspreid over alle continenten, zijn nu verenigd in een hechte onderneming met ruim 6.500 medewerkers en zo'n 200 vestigingen in 100 landen.

Met onze gebundelde kennis en meer dan honderd jaar ervaring in project- en procesmanagement behoren wij tot de grootste multidisciplinaire advies- en ingenieursbureaus in de wereld. Voortdurend vernieuwen is onze dagelijkse drijfveer.

Onze kerntaak is het ontwerpen en uitvoeren van integrale oplossingen voor vraagstukken over ruimtelijke inrichting, infrastructuur, milieu, bouw en vastgoedinformatie. Vele duizenden projecten in meer dan honderd landen zijn hiervan het bewijs. Onze visie is gericht op duurzaamheid, op een maximale toegevoegde waarde. Het besef dat elk afzonderlijk project onderdeel uitmaakt van een groter geheel is daarbij essentieel.

Onze oplossingen zijn grensoverschrijdend, met consequenties voor vele decennia. Dat schept een grote maatschappelijke verantwoordelijkheid. Onze medewerkers kiezen daarom voor commitment naar elkaar, naar opdrachtgevers en naar de toekomst. ARCADIS is een belofte. Een belofte voor een betere leefomgeving, nu en straks.

Voor meer informatie kunt u bellen: 026 3778911
Internet: www.arcadis.nl

ARCADIS

Bemiddelaar kan rechtsgang besparen

De weg naar het recht is lang en duur en de afloop van de procedures is vaak onbevredigend. Dat heeft ertoe geleid dat de overheid aan andere manieren van conflictoplossing is gaan denken. Eén van die manieren is geschilbeslechting tussen partijen, met een Engelse term 'mediation' genoemd. Partijen vragen een onafhankelijke, professionele bemiddelaar om hen te helpen een aanvaardbare oplossing van hun conflict te vinden.

In Nederland is sinds een tiental jaren al geschilbeslechting bekend in arbeidsconflicten en echtscheidingsprocedures. Sinds kort begint mediation pas in de bouw en in milieu- en ruimtelijke ordeningsconflicten een rol te spelen. In de Verenigde Staten en Canada wordt echter al bijna twintig jaar gewerkt met bemiddeling als alternatief voor een rechterlijke oplossing van conflicten. Het initiatief voor Alternative Dispute Resolution komt daarbij ook van de rechter zelf. Deze beoordeelt of een zaak geschikt is voor bemiddeling en stelt partijen voor een bemiddelaar in de arm te nemen.

Geschillen en ruzies

Het moest in ons land kennelijk duren tot ideeën als horizontaal bestuur, doelgroepenbeleid, strategische discussie, interactief beleid en open planprocessen ingang hadden gevonden. Toen merkte de overheid dat ook de fase van bezwaar en beroep rijp was voor andere oplossingen dan een gang naar de rechter. Dat geschillen en ruzies in het milieu wellicht via onderhandelen en mediation met meer succes dan bij de rechter tot een goed einde kunnen worden gebracht, is een gedachte die langzamerhand postvat. Tijdens een kort geding op 22 september 1998 van de milieubeweging tegen de minister van Verkeer en Waterstaat over de geluidshinder van Schiphol suggereerde bestuursrechter mr. D. Allewijn partijen zelfs om geheel in de geest van het 'groene poldermodel' om de tafel te gaan zitten. Dat werd in De Volkskrant even later ook bepleit door prof. mr. N.S.J. Koeman, advocaat in Amsterdam tevens hoogleraar Milieurecht en Ruimtelijke Ordeningsrecht aan de Universiteit van Amsterdam. Hij betoogde dat de milieubeweging zelf voorstellen had gedaan om te komen tot een afremmen van groei van het luchtverkeer op Schiphol, zonder dat het economisch belang van Schiphol wezenlijk zou worden aangetast. Ook Schiphol en de KLM doen voorstellen om te komen tot een verdere groei van het luchtverkeer, zonder dat het milieubelang wezenlijk wordt aangetast. In termen van ieders belang moet daar tot een `goede deal' te komen zijn, aldus Koeman.

Hobbels

Toch kan men bij milieuconflicten ook weer niet al te gemakkelijk zijn toevlucht nemen tot mediation, hoe mooi de voordelen daarvan ook zijn. Het bemiddelen in conflicten over milieu- en ruimtelijke ordeningsvragen heeft een eigen karakter. Het is niet het soort conflicten, waar de `issues' duidelijk zijn. De oorzaken van het milieuprobleem zijn dikwijls diffuus en betreffen niet duidelijk aanwijsbare oorzaken en personen, zoals bij echtscheiding of ontslagzaken. Er zijn tal van belanghebbenden met een verschillende graad van georganiseerdheid. Relaties tussen partijen zijn zelden van lange duur, als ze al bestaan. Gemeenschappelijke doelen komen niet vaak voor. Het kader voor onderhandelen is voor sommige partijen nieuw en vreemd. De consequenties van gemaakte beslissingen die het milieu raken zijn verstrekkend en soms onomkeerbaar. Bovendien speelt de geheel eigen politieke functie van het openbaar bestuur soms een complexe rol, waardoor een door bedrijf en milieuorganisatie bereikt akkoord later weer kan worden doorkruisd.

Mogelijkheden

Toch is het de moeite waard om experimenten met mediation te entameren. De condities voor de productie van een schoon milieu liggen in handen van alle drie de partijen, overheid, bedrijf en derde belanghebbende. In dat perspectief past hoe langer hoe minder een formele hiërarchie van bestuursorganen of rechters, die knopen doorhakken. Denkbaar is dat bij bezwaar- en beroepsprocedures tegen milieuvergunningen het alternatief mediation wordt aangeboden. Ook in allerlei planprocedures en bij voorbereiding van milieubesluiten waarbij potentieel conflicten denkbaar zijn, zou mediation een rol kunnen spelen.

Bij een aantal departementen - Justitie voorop - is reeds belangstelling voor deze ontwikkelingen. Sinds 1995 is er het Nederlands Mediation Instituut (NMI), waar alle (tot nu toe) 600 mediators, dikwijls advocaten, adviseurs, trainers en anderen die in hun beroep reeds met conflicthantering in aanraking kwamen, staan geregistreerd. Registratie bij het NMI geeft een garantie dat men met een opgeleide mediator in zee gaat. De NMI kent een werkgroep Milieu en Ruimtelijke Ordening, die zich thans bezighoudt met een verkenning van de mogelijke doelgroepen en de vaststelling in welke conflicten mediation als insteek mogelijk zou zijn. In Nederland moeten we nog wennen aan een beroepsmediator. In ons poldermodel lossen we milieuconflicten immers zelf wel op? Vaak wel, maar als het echt de pan uitrijst zou een gekwalificeerde mediator uitkomst kunnen bieden.

Marius Aalders, ***NMI-mediator.***

Auteursinfo

Aalders werkt bij het Centrum voor Milieurecht, Universiteit van Amsterdam, tel. 020-5254755,
e-mail: aalders@jur.uva.nl.
Telefoon NMI: 010-4056969,
fax 010-4055345.

Op 8 januari organiseert het Amsterdams ADR-project (ADR = Alternative Dispute Resolution), i.s.m. het Centrum voor Milieurecht, een kennismakingsbijeenkomst over Mediation in milieurecht. Voor inlichtingen: tel. 020-5253749, fax: 020 5253307.

Draaiboek geeft handen en voeten aan ruimtelijke inrichting en bodemsanering

In ArenA nummer 7 (november 1998) stond een interessant artikel van Harry Vermeulen (programmadirecteur NOBIS) over de wenselijkheid van meer samenhang tussen planontwikkeling en bodemsanering. Vermeulen constateerde als knelpunt dat verschillende partijen daarbij dan betrokken raken, met ieder eigen - en niet zelden tegengestelde - belangen. Sinds kort ligt een oplossing hiervoor in het verschiet.

De ministeries van EZ en VROM ontwikkelden samen met IPO en VNG een praktisch draaiboek – het BOSOM-draaiboek – met handreikingen, tips en hulpmiddelen om samenwerkingsprocessen, waarin planontwikkeling en bodem-sanering gecombineerd worden, adequaat op te zetten en te managen. BOSOM staat voor BOdemSanering Ontwikkeling en Marktwerking/maatwerk.

Kostenvoordelen

Het draaiboek is ontwikkeld, omdat bodemsanering te duur is en maatschappelijke, ruimtelijke en economische ontwikkelingen belemmert. De beschreven aanpak biedt uitzicht op een oplossing voor dit tweeledige probleem. Door bodemsanering te integreren in de (her)ontwikkeling van een gebied en bovendien gebiedsgericht aan te pakken, kunnen belangrijke kostenvoordelen bereikt worden. Bodemsanering wordt zodoende betaalbaar, er kan in meer gevallen daadwerkelijk worden gesaneerd en gewenste ontwikkelingen krijgen de ruimte. BOSOM geeft zodoende praktisch invulling aan het streven naar winst voor zowel milieu als economie.

Wanneer bodemsanering wordt geïntegreerd in de (her)ontwikkeling van een gebied en gebiedsgericht wordt benaderd, komen er verschillende belanghebbende partijen om de hoek kijken. Een gestructureerd, gefaseerd en open samenwerkingsproces is dan essentieel om aan alle belangen recht te doen en te komen tot een afgewogen aanpak, die ook financier- en uitvoerbaar is. Aan de inrichting en het management van het samenwerkingsproces wordt in het BOSOM-draaiboek met name aandacht besteed.

Gefaseerde aanpak

In het BOSOM-draaiboek wordt met vijf stappen structuur gegeven aan het samenwerkingsproces: initiatieffase (1), gemeenschappelijke oriëntatiefase (2), gemeenschappelijke beeldvormingsfase (3), gemeenschappelijke oplossingsfase (4) en uitvoering en evaluatie (5).

Initiatieffase

Allereerst bepaalt de initiatiefnemer of de BOSOM-aanpak geschikt is voor de voorziene (her)ontwikkeling en het daarbij oplossen van aanwezige bodemverontreiniging. Als hij kiest voor de BOSOM-aanpak, wordt eerst bepaald op welk gebied de aanpak wordt gericht. Omdat het ontwikkelingstraject voorop staat, vindt de eerste afbakening vanuit deze invalshoek plaats. Een nadere segmentatie kan worden gemaakt op basis van de grondwaterverontreiniging, de bodemverontreiniging en de eigendomssituatie. Het afbakenen en segmenteren vindt om strategische redenen plaats, vooral om een goed beeld te verkrijgen van de relevante partijen. Zo kan een partij die op het eerste gezicht buiten het te ontwikkelen gebied valt, toch van belang blijken te zijn, gezien zijn betrokkenheid bij een grondwaterverontreiniging die deels binnen dit gebied valt.

Gemeenschappelijke Oriëntatiefase

Na de afbakening en segmentatie volgt het voor deelname aan het samenwerkingsproces selecteren en uitnodigen van belanghebbende partijen. Wanneer de partijenconstellatie bekend is, moet er een vertrouwensbasis worden gecreëerd. In drie pilotprojecten, die ten behoeve van de ontwikkeling van het BOSOM-draaiboek zijn opgezet, is daartoe succesvol geëxperimenteerd met het organiseren van een plenaire bijeenkomst, voorafgegaan door bilaterale gesprekken tussen initiatiefnemer en de verschillende partijen. Indien de partijen bereid zijn tot een samenwerkingsproces is een startconvenant de eerste mijlpaal.

Gemeenschappelijke Beeldvormingsfase

Nu wordt de situatie ter plekke gedetailleerd verkend. Het gaat daarbij onder andere om de ruimtelijke potenties van het gebied, de aan het gebied te stellen eisen met het oog op de gewenste ontwikkeling, de verontreinigingssituatie, de risico's en de precieze grond-eigendomssituatie. Op basis van de verkenning dienen de partijen te komen tot een gemeenschappelijk beeld van de genoemde aspecten en een programma van eisen waaraan het uiteindelijke projectresultaat zal moeten voldoen. Vervolgens wordt een schetsontwerp voor de oplossingsrichting samengesteld.

Gemeenschappelijke Oplossingsfase

In deze fase wordt het schetsontwerp voor de oplossingsrichting gedetailleerd uitgewerkt. Wat betreft het aspect bodemsanering zal dit concreet gestalte krijgen in een integraal saneringsplan. Wat betreft het ontwikkelingsproject als geheel moet een grondexploitatie worden opgesteld, met het oogmerk het financieel draagvlak te verbreden. Een grondexploitatie is een lijst van kosten (waaronder die voor bodemsanering) en opbrengsten (waaronder uit ontwikkeling) van een project; deze twee kolommen moeten in evenwicht zijn. Als dit niet het geval is, kan met kosten en opbrengsten geschoven worden. Bijvoorbeeld door aantrekkelijker kantoren te bouwen die meer opbrengen. Ook de deelnemende partijen zullen een deel van de kosten van het project moeten betalen. De huidige praktijk is dat er in onderhandelingsronden een deal wordt gesloten. Het integraal saneringsplan en de sluitende grondexploitatie vormen samen de gemeenschappelijke oplossing. Deze wordt geformaliseerd in een uitvoeringsconvenant.

Uitvoeringsfase

Nu kan tot daadwerkelijke uitvoering worden overgegaan. Winst voor zowel milieu (bodemsanering) als economie (ontwikkeling) ligt binnen handbereik.

*Henk van Rijswijk **en** Jean-Paul de Poorter.*

Auteursinfo

Henk van Rijswijk is algemeen coördinator afvalstoffen- en bodembeleid van het ministerie van Economische Zaken en voorzitter van de BOSOM- stuurgroep, tel. 070-3797669. Jean-Paul de Poorter werkt als adviseur bij MMG Environment in Den Haag, het bureau dat belast was met de ontwikkeling van het BOSOM-draaiboek, tel. 070-3560489.

Het BOSOM-draaiboek kan besteld worden bij de afdeling Informatie en Nieuwsvoorziening van het Ministerie van EZ (070-3798820 of via internet: www.minez.nl.).

Wat telt het zwaarst: uitgestorven planten of onbenutte energie?

Verschillen in beleving maken de communicatiemogelijkheden om mensen bij milieu te betrekken tot een gecompliceerd geheel. Milieucommunicatie is des te meer een lastig fenomeen, omdat het veelal betrekking heeft op onderwerpen die weinig te maken hebben met het leven van alle dag van de gemiddelde consument. Over het effectief veranderen van milieugedrag.



Onbenutte energie als positieve associatie.

Bij milieucommunicatie speelt het aanspreken op de motivaties en het appelleren aan de juiste associaties een essentiële rol. Voor de één staat 'verarmde natuur' symbool voor milieuachteruitgang, terwijl een ander zich juist voelt aangesproken door een onderwerp als 'broeikaseffect'. De associaties die deze belevingswerelden oproepen kunnen zeer uiteen lopen. Opvallend is bovendien dat ze over het algemeen een negatieve invalshoek hebben: stervende bossen, het gat in de ozonlaag of het broeikaseffect. Dit gegeven is voor de communicatiedoelgroep van belang om de juiste motivaties en argumenten in het communicatieproces te verwerken.

Een andere factor die de milieucommunicatie lastig maakt, is dat deze vorm van informatieverstrekking betrekking heeft op maatschappelijke, ethische of morele plichten. Hiermee onderscheidt milieucommunicatie zich duidelijk van de communicatie over behoeften, zoals bijvoorbeeld consumptieve producten, zaken die de mens nodig heeft. Milieucommunicatie komt hiermee lijnrecht tegenover behoeftecommunicatie te staan, omdat milieugedrag eerder een last dan een lust lijkt te zijn.

Basisprincipes

Een en ander betekent dat de uitgangspunten voor doeltreffende communicatie niet bepaald positief zijn. Per slot van rekening vormen negatieve associaties geen uitnodiging om milieugedrag effectief te veranderen. Ondanks deze beperkingen zijn er echter wel degelijk mogelijkheden om effectieve milieucommunicatie te bedrijven. Hierbij is het van belang om uit te gaan van de volgende principes:

1 Maak van de beperkingen kansen;
2 Benader het milieu van de positieve kant;
3 Voorkom een wijzend vingertje;
4 Verwerk 'benefits' (voordelen) in de communicatie

Positieve lading

Een beeldend voorbeeld is communicatie over duurzame energie, waarbij CO_2 uitstoot en de uitputtelijkheid van fossiele brandstoffen maar al te vaak worden aangehaald als reden waarom we meer aan duurzame energie moeten doen. Wat opvalt is dat hierbij enerzijds wordt uitgegaan van het negatieve aspect van de conventionele energie (CO_2 enzovoort) en anderzijds het plichtaspect ('moeten') een rol speelt. Maar het kan ook anders. Duurzame energie kan ook een uitdaging zijn, als we als uitgangspunt nemen dat we zoveel bruikbare energie op aarde onbenut laten: wind, zonnewarmte, afval, noem maar op.

Het negatieve en dwingende wordt voorkomen door een positief uitgangspunt te gebruiken (het nuttig van maken iets onbenuts) en van 'moeten' (het verplichtingsaspect) een 'kunnen' (een voordeel en een uitdaging) te maken.

Afweging

Bij de communicatie over milieu moet daarom een duidelijke afweging worden gemaakt op welke manier de doelgroep het beste bereikt kan worden: Met een dwingend beeld over uitgestorven planten of een positieve, uitdagende insteek zoals de onbenutte energie van de wind of de zon bij duurzame energie.

drs Gerrit Jan Hoogland, ***communicatieadviseur, Cycle Systems b.v. te Rotterdam, tel. 010-4143367***

Uniek aanbod voor VVM-leden!

Alle VVM-leden kunnen gedurende drie maanden gratis en geheel vrijblijvend kennis maken met het Milieuliteratuurbestand (MLB). Het MLB is een online toegankelijke databank en biedt bibliografische informatie over het onderwerp milieu in de meest ruime zin. Het MLB bevat verwijzingen naar circa 80.000 artikelen en boeken.
Het MLB is het resultaat van intensieve samenwerking tussen verschillende milieubibliotheken en is een initiatief van het ministerie van VROM. U vindt het MLB op de website van NIWI, het Nederlands Instituut voor Wetenschappelijke Informatiediensten (www.niwi.knaw.nl). NIWI is een onderdeel van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen en derhalve een organisatie zonder winstoogmerk. De tarieven die NIWI in rekening brengt aan haar klanten dienen uitsluitend ter dekking van de distributiekosten.

Om drie maanden gratis toegang krijgen kunt u contact opnemen met Matzy van 't Veen, tel. 020-4628 645, e-mail: matzy.van.t.veen@niwi.knaw.nl. Ook voor vragen en tarieven kunt u bij haar terecht.

'Managing a Material World'

recensie

'Managing a Material World', een aanradertje voor iedere milieukundige, bevat een verzameling Engelstalige bijdragen van auteurs uit wetenschap, beleid en industrie. Oogmerk is de state-of-the-art weer te geven waar het concepten, hulpmiddelen en instrumenten betreft op het vlak van industriële ecologie. Bedoeling is tevens als handboek antwoord te geven op vragen rond productontwerpen, eco-efficiëntie, milieu en grondstoffengebruik.

Een groot deel van het boek is - niet verrassend gezien de titel - gewijd aan het gebruik ('doorzet') van materie en energie voor economische doeleinden. Sinds het eerste rapport van de Club van Rome in 1972 is er niemand meer die durft te beweren dat groei van het Bruto Nationaal Product (BNP) een betrouwbare graadmeter verschaft voor het meten van het nationaal welzijn. Niettemin zijn we er nog steeds niet in geslaagd het toen geschetste exponentiële groeimodel - veroorzaakt door 'positieve' terugkoppelingen uit de economische kringloop - in te ruilen voor een ander nationaal groeimodel met ook terugkoppelingen uit de ecologische kringloop. In samenhang daarmee is ook de zoektocht naar schaduwprijzen voor geproduceerde goederen en diensten, ingezet door Hueting in 1974, nog niet ten einde met de vergroening van het fiscale stelsel. Met andere woorden, het economisch waarderen van natuurlijke hulpbronnen en milieu blijft lastig.

Positiever is het gesteld op microniveau waar het bedrijven steeds beter lukt de eigen prestatie in parameters voor het (duurzaam) gebruik van grondstoffen en energie uit te drukken. Daarmee blijkt het ook mogelijk strategische keuzes in het ondernemingsbeleid kwantitatief te onderbouwen en op hetzelfde niveau als de meer traditionele, economische parameters af te wegen. Ook op mesoniveau stellen gedetailleerde input/-output-tabellen van het CBS ons in staat stofstromen (zelfs in onderlinge samenhang) door te rekenen.

Deze ontwikkelingen komen goed tot uitdrukking in de opbouw van het boek: in het eerste hoofdstuk gaat de bekende professor Robert Ayres ('Industrial Metabolism') uitgebreid in op de noodzaak nieuwe productiefactoren toe te voegen - in verband met nieuwe schaarste - en andere (arbeid, kapitaal) wellicht af te voeren omdat daar geen schaarste (meer) is. Even fundamenteel is zijn pleidooi om een evenwichtseconomie te simuleren door gebruik te maken van (1) 'willingness to pay' - informatie voor een denkbeeldige aankoop of verkoop van milieuvoorzieningen - en (2) van materiaalstromen en process data. Andere, veelal bekende wetenschappers werken het begrip dematerialisatie als relatief nieuw paradigma verder uit. Zo laat Von Weizsäcker (Wuppertal Institut) - gebruikmakend van de 'ecological rucksack' van Schmidt-Bleek - zien dat 'zijn' factor 4 een onvermijdelijke eerste stap is naar de op termijn noodzakelijk factor '10' in efficiëntieverbetering.

Ook aan het meetinstrumentarium ('LCA', 'MFA') wordt veel aandacht besteed. Terecht wordt gewaarschuwd voor het black-box label dat LCA en MFA - evenals MER - kan worden opgeplakt bij toepassing zonder het betrekken van de beleidsomgeving bij de strategische keuzes (gewicht van verschillende milieueffecten!) die daarbij aan de orde zijn. De koppeling tussen LCA en economische waardering door Powell, Craighill en Pearce onderstreept dat nog eens. Interessant is de constatering van Verbruggen (IVM) dat milieumodellering het voorlopig meer moet hebben van interdisciplinaire samenwerking dan van samenwerking tussen economen en natuurwetenschappers.

Vervolgens komt een aantal toepassingen van eco-efficiëntiemanagement in de industrie aan de orde, waarbij vooral het Eco-Compass van Dow Europe (5 parameters op een schaal van factor 0 tot factor 4) aandacht trekt door zijn 'voortschrijdende' karakter.

Daarmee komen we op het punt van de bruikbaarheid van het boek voor beleidsmakers. Het DTO-programma (hoofdstuk 20) heeft laten zien dat een benadering gebaseerd op een eco-efficiëntiefactor en backcasting in interactie met stakeholders tot vernieuwende technologische ontwikkelingen kan leiden in specifieke industrietakken. Zowel het RIVM als het Europese Milieuagentschap werken in hun toekomstverkenningen met indicatoren voor materiaal- en energie-intensiteiten. Anders dan bijvoorbeeld in Zweden, levert de discussie over factor 4, c.q. factor 10, (nog) geen stevig politiek debat op. Logischerwijs deinst men terug - ook tegen de achtergrond van de wens tot uitbreiding van Schiphol - voor de gevolgen van een factor 10 doelstelling, die gedurende dertig jaar tot een jaarlijkse reductie van grondstoffengebruik en energie in de orde van 7,5% moet leiden.

Maakt het boek zijn pretenties waar? Alleen al uit retrospectief oogpunt geeft het boek een uitstekend beeld van de vele wetenschappers en 'zieners' die zich op het vlak van theorie- en systeemontwikkeling vanuit zeer verschillende invalshoeken met milieu, economie en natuurlijke hulpbronnen hebben bezig gehouden. De industriële praktijk laat zien dat er ook een niet meer weg te cijferen beweging op gang is gekomen. Aan de lay-out is bovendien veel aandacht geschonken. Schema's en grafieken zijn het doorzicht ten goede gekomen. Wat de praktische bruikbaarheid van het boek aanzienlijk verhoogt, zijn de trefwoorden en kernachtige samenvatting aan het begin van elk hoofdstuk.

Kortom, een aanwinst na 'Het Milieu: denkbeelden voor de 21ste eeuw' uit 1990.

Jan-Hendrik Leopold ***strategie adviseur DHV Milieu en Infrastructuur***

'Managing a material world' is verschenen ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM) en uitgegeven door Kluwer, ISBN 0-7923-5206-8

Wenst VVM maatschappij-kritische jongeren?

Is inspraak door jongeren en de milieubeweging gewenst bij het bedrijfsleven en de overheid? Het deed me genoegen te zien dat studenten redelijk vertegenwoordigd waren op het VVM-jaarcongres. Jammer dat hetzelfde niet gezegd kan worden van de milieubeweging. Wordt deze laatste groep door de VVM niet gezien als milieukundigen?

Door de zienswijzen op milieugebied van jongeren en de milieubeweging te integreren met die van het bedrijfsleven en de overheid kunnen nieuwe vruchtbare samenwerkingsverbanden ontstaan. Het is echter wel gedurfd, om deze groep mensen mee te laten praten. Jongeren en de milieubeweging willen nog wel eens radicale en idealistische visies op het milieu nahouden. De vraag is of het bedrijfsleven en de overheid daar iets mee kunnen. Het vergt een extra inspanning van hen om jongeren mee te laten praten.

Voor spek en bonen

Jongeren, en dan heb ik het zowel over studenten als afgestudeerden onder de dertig, hebben vaak nog relatief weinig vakkennis en werkervaring, maar willen wel graag overal een mening over hebben en die kunnen inbrengen. Wanneer 'volwassenen' deze inbreng op prijs stellen (en ze zouden wel erg arrogant zijn als ze de mening van de toekomstige beleidsmakers en besluitvormers niet willen horen), moeten zij discussies en gesprekken dusdanig vormgeven dat de jongeren zich op hun gemak voelen om hun visie te uiten. Het is belangrijk dat de doorgewinterde discussiefanaten hierbij niet in een dusdanig vakjargon door de besluitstukken rennen, dat de 'jongere' zich niet in staat voelt een gelijkwaardige inbreng te hebben in het gesprek. Helaas komt het nog te vaak voor dat jongeren wel worden uitgenodigd voor gesprekken, maar er voor spek en bonen bij zitten.

Bedrijfsleven

De jongeren van verschillende milieu- en ontwikkelingsorganisaties; verenigd in de Nationale Jongerenraad voor Milieu en Ontwikkeling (NJMO) hebben met name ervaring met jongerenparticipatie bij gemeenten en beleidsbeïnvloeding bij de (hogere) overheid. De NJMO wil sinds kort ook met het bedrijfsleven op een constructieve manier een dialoog aangaan om samen te komen tot een meer duurzame samenleving.

Nationale Jongerenraad

NJMO

voor Milieu en Ontwikkeling

Contacten met het bedrijfsleven worden tot dusver via projecten aangegaan. Zo zijn er intensieve contacten met oliemaatschappijen over de milieuvervuiling en mensenrechtensituatie in Ogonieland (Nigeria). Dit met het oog op de verbetering van de situatie van de Ogonie-jongeren. Er zijn contacten gelegd met diverse kledingketens binnen het project 'Draag 'ns wat anders!', een project over groene en eerlijke kleding. En er zijn contacten met supermarktketens over de mogelijkheden van het uitbreiden van het assortiment ecologische producten.

Inspraak

Gelukkig wordt er door gemeenten en hogere overheden steeds vaker actief gezocht naar inspraakmogelijkheden voor jongeren. Soms om conflicten met 'probleemjongeren' op te lossen. De jongeren kunnen dan meepraten over de invulling van hun eigen leefomgeving en voelen zich daardoor meer gewaardeerd en verantwoordelijk, zodat minder problemen zich voordoen. Andere keren vanuit de overtuiging dat alle bevolkingsgroepen - en dus ook jongeren - de mogelijkheid moeten hebben mee te praten over onderwerpen die invloed hebben op de hele maatschappij.

Er komen wel eens gevallen van interne miscommunicatie en verzuiling naar voren bij zo'n proces van participatie. Bij sommige gemeenten is het nog erg wennen voor de afdelingen milieu en welzijn om samen te werken aan de inspraak van jongeren op milieugebied (leefomgeving). Het komt voor dat ambtenaren van de verschillende afdelingen elkaar nog nooit gezien, laat staan gesproken hebben. De NJMO pleit daarom ook voor de integratie van de verschillende beleidsafdelingen om de samenwerking te bevorderen.

Samenwerking, daar gaat het om. Dat is immers het sleutelwoord willen we een stap dichterbij duurzaamheid komen. Zowel binnen de NJMO, binnen de VVM, binnen de Nederlandse maatschappij als wereldwijd.

Ingrid Aaldijk, ***Staflid Communicatie NJMO.***

NJMO

De NJMO, een platform van ruim dertig jongerenorganisaties, ontwikkelt en coördineert activiteiten en projecten voor en door jongeren op het gebied van duurzame ontwikkeling. De NJMO, opgericht in 1993, wil de samenwerking tussen jongerenorganisaties vergroten door verschillende thema-werkgroepen en de Jongerencoalitie (een bundeling van politieke jongerenorganisaties binnen de NJMO). Bovendien onderhoudt de NJMO vele externe contacten met overheid, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. Zij vertegenwoordigt hierin de stem van jongeren op duurzaamheidsgebied.

Nationale Jongerenraaad voor Milieu en Ontwikkeling, Postbus 19269, 3501 DG Utrecht, tel. 030-2316833, fax: 030-2364850, e-mail: info@njmo.nl; homepage: http://www.njmo.nl

Toekomst ligt in Trias Energetica:

De consument als energieproducent

Als we de helft zuiniger bouwen, de zonneboiler de helft van het warme water levert zodat een gasleiding zinloos wordt, de zon onze stroom levert en we worden ook nog eens aandeelhouder van het windmolenpark in de buurt, wie is dan eigenlijk de energieleverancier? Het moment dat de woonconsument energieproducent wordt is voor de voorlopers al aangebroken. Daarmee komen CO_2-neutrale wijken binnen bereik.

We moeten zo snel mogelijk naar zo veel mogelijk duurzame energie. Dat is goed voor het milieu en goed voor de economie. Het zou topprioriteit moeten hebben. Wèg met die afhankelijkheid van oprakende, vervuilende fossiele en nucleaire stroom van grote energieproducenten. We kunnen met onze woningen gemakkelijk in onze eigen energiebehoefte voorzien, als we behalve de energievoorziening ook onze behoefte eens serieus aanpakken.

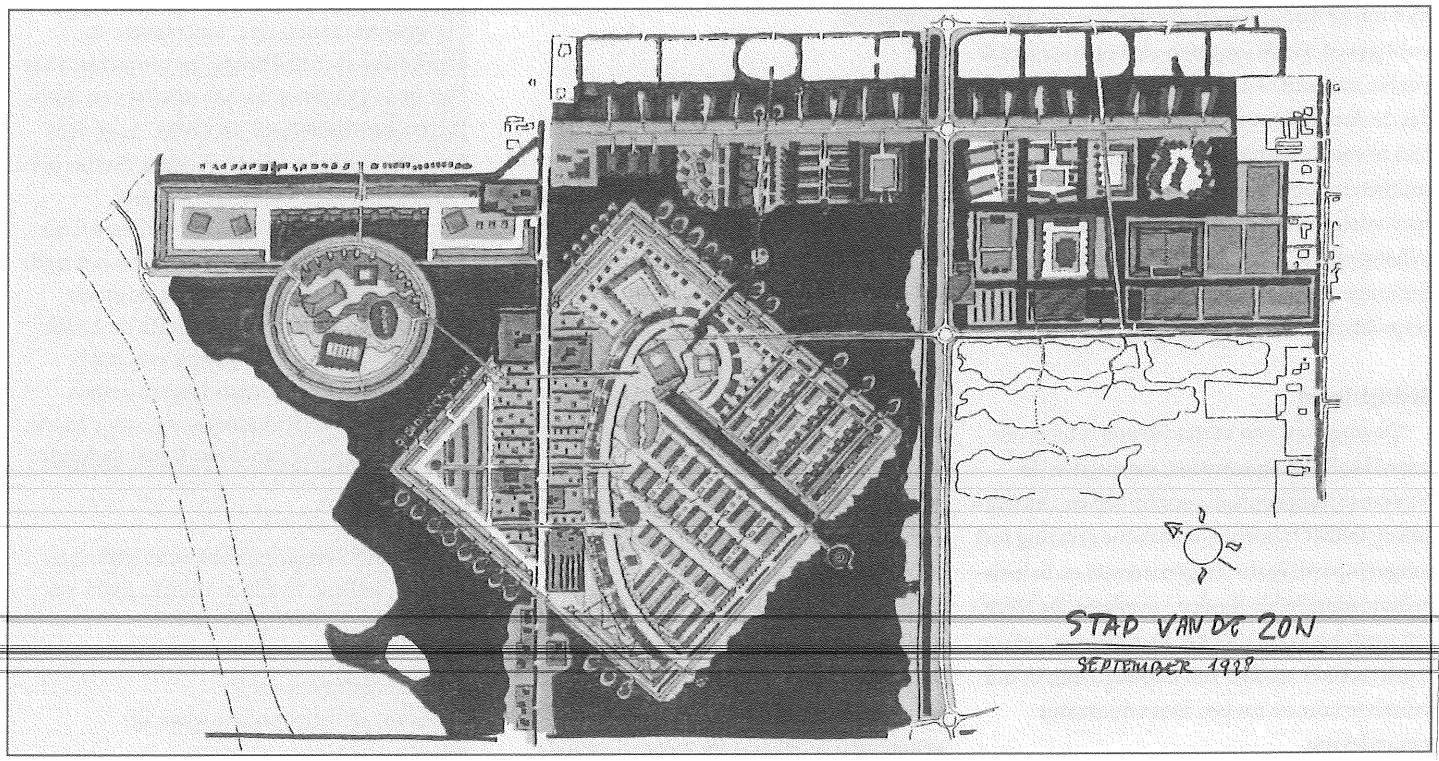
Om de energievraag te beperken is de toepassing van passieve zonne-energie, het gebruik maken van de zon die door de ramen naar binnen schijnt, een eerste eis. En voor de toekomstige energievoorziening met zonnecellen (PV) moeten woningen worden ontworpen met zuidgerichte daken (een PV-zonnepaneel levert direct elektriciteit zodra er licht opvalt). Dat gebeurt nu nog veel te weinig, omdat we bang zijn dat het saai wordt. Maar daardoor worden nu wel de problemen van de toekomst gebouwd!

CO_2-neutraal

De woonconsument als energieproducent is door de combinatie van energie-zuinig bouwen, zonne-energie en zuiniger huishoudelijke apparatuur, absoluut geen waandenkbeeld meer. Zo heeft Heerhugowaard ambitieuze plannen klaar liggen om een nieuwe wijk geheel CO_2-neutraal te maken. De gemeente ontwikkelt bij de gezamenlijke Vinex-locatie van Heerhugowaard, Alkmaar en Langedijk, HAL) het grootste PV-zonne-energieproject ter wereld. Bij de ondertekening van het Vinex- contract stak de vorige minister van VROM haar enthousiasme over de 'Stad van de Zon' - de naam van de nieuwe wijk - niet onder stoelen of banken: 'Dáár moeten we heen in de toekomst." Met behulp van de 'Trias Energetica' kan op jaarbasis worden volstaan met de in de wijk opgewekte duurzame energie: eerst heel energiezuinig bouwen, dan zoveel mogelijk duurzame energie toepassen en vervolgens de benodigde restenergie verkrijgen met behulp van warmtekracht en/of met warmtepompen. Deze opzet leidt tot een zeer goede EnergiePrestatie op Locatie (EPL). Die EPL - een aanvulling op de Energie Prestatie Norm (EPN) die zich tot de woning zelf beperkt (zie ook pag. 17 van dit nummer, redactie) - zegt iets over de CO_2-uitstoot van de hele wijk. Volledig duurzame energie levert de hoogste EPL: rapportcijfer 10. De wettelijke eisen komen uit op een 6. Als aan de rand van de wijk drie windturbines worden geplaatst - daar wordt over gedacht - komt het concept voor de Stad van de Zon dicht bij die 10.

Einde nutsbedrijf

Er ontstaan voor het energiebedrijf bij een toename van projecten als de Stad van de Zon twee soorten particuliere klanten: met en zonder gas of warmte. Er ontstaan ook verschillende energiebedrijven. Door de liberalisatie van de energiemarkt wordt alles anders. Er komt van alle kanten concurrentie. In 2007 mogen ook de particuliere klanten gaan shoppen. De investering in de energievoorziening is bij warmte veel hoger dan bij gas. Dat is voor een



energiebedrijf alleen maar te doen als klanten voor lange tijd aan zo'n energiebedrijf worden gebonden. Helaas is de vrije energiemarkt geen stimulans voor het gebruik van schone energie. Het Milieu-Actie-Plan (MAP) loopt in 2000 af. Het MAP is een afspraak waarbij de energiebedrijven een toeslag op de tarieven gebruiken voor stimulering van energiebesparende maatregelen bij hun klanten om hun CO_2 -doelstelling voor 2000 te verwezenlijken. Het is de vraag of energiebedrijven in de nieuwe marktsituatie nog een MAP willen. Komt die er niet, dan is het nutsbedrijf definitief verleden tijd.

Financiering puzzel

Dat de gemeente de regie overneemt wil niet zeggen dat zij zou moeten opdraaien voor de meerkosten van projecten. Ook voor de daadwerkelijke realisatie van de Stad van de Zon is nog veel geld nodig. Wel heeft de provincie Noord-Holland al 10 miljoen gulden toegezegd. De eerste erkenning is er ook al. In de PV-competitie voor gemeenten kreeg het project een speciale ereprijs. 'Als dit project slaagt wordt het dé doorbraak voor PV', aldus de jury. Maar vooralsnog is de financiering van PV-projecten een puzzel. Onder marktomstandigheden is de terugverdientijd van PV nog bijna vijftig jaar. Als dergelijke projecten nuttig zijn (en dat zijn ze!) dan zouden onrendabele meerkosten uit de nutsvoorzieningen betaald moeten worden. Het energiebedrijf vindt dat de bewoners moeten meebetalen aan de investering voor PV. Dat klinkt logisch, maar dan moet het PV-dak meer zijn dan een decentrale energie-opwekinstallatie. Het blijft vreemd dat iemand voor schone energie meer moet betalen dan voor CO_2-uitstotende stroom. De overheid steekt 1,5 miljard gulden subsidie in de reductie van CO_2 die bij de opwekking van vuile stroom is ontstaan. We kunnen het probleem ook bij de (energie)bron aanpakken. Gelukkig heeft minister Jorritsma bij de uitreiking van de DOW-Chemical Energieprijs op 24 november jl. aangegeven dat zij PV extra gaat stimuleren.

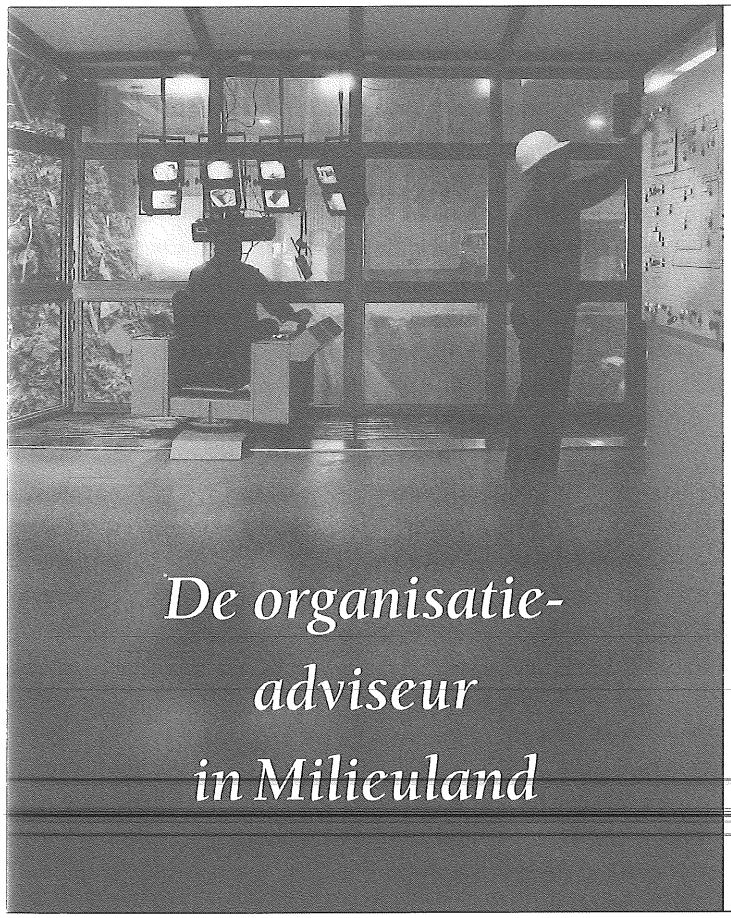
De meesten gemeenten zijn nog lang niet zo ver als Heerhugowaard. Maar de te verwachten toekomstige energiesituatie eist wel dat bij de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk meer en meer wordt nagedacht over de optimale energie-infrastructuur en de mogelijkheden voor energiezuinige projecten. Een gemeente met grote nieuwbouwplannen krijgt een grotere verantwoordelijkheid voor de toekomstige energievoorziening. Net zoals een gemeente voor haar inwoners een optimaal winkelaanbod probeert te verwezenlijken, zal die gemeente moeten zorgen voor een optimale energievoorziening voor haar bewoners.

Ing. C.Th.R. Bakker, ***energiebeleidscoördinator gemeente Heerhugowaard, e-mail: cees.bakker@multiweb.nl***

Teruglopende meter

Doordat Zon-PV direct op de woningen kan worden geplaatst en netgekoppeld is, kan de opbrengst van de panelen worden teruggesluisd in het openbare net. Als dat via de meter van de bewoner gaat, wordt de betrokkenheid van de bewoners bij hun energiegebruik versterkt. Maar dat leidt tot problemen met de verrekening. Met veel grootverbruikende apparatuur in huis, is het moeilijk om volledig van de eigen PV te leven. Dan is één dakvlak PV niet genoeg. Met enige zorgvuldigheid en wat zoeken op de markt kan het huishoudelijk verbruik echter een stuk omlaag. Eén van de eerste dingen die de nieuwe milieu-minister Pronk aankondigde, was een forse premie op zuinige apparatuur. Want de concurrentie van slecht spul dat voor een zacht prijsje op de markt wordt gezet is groot.

(advertentie)



SPM

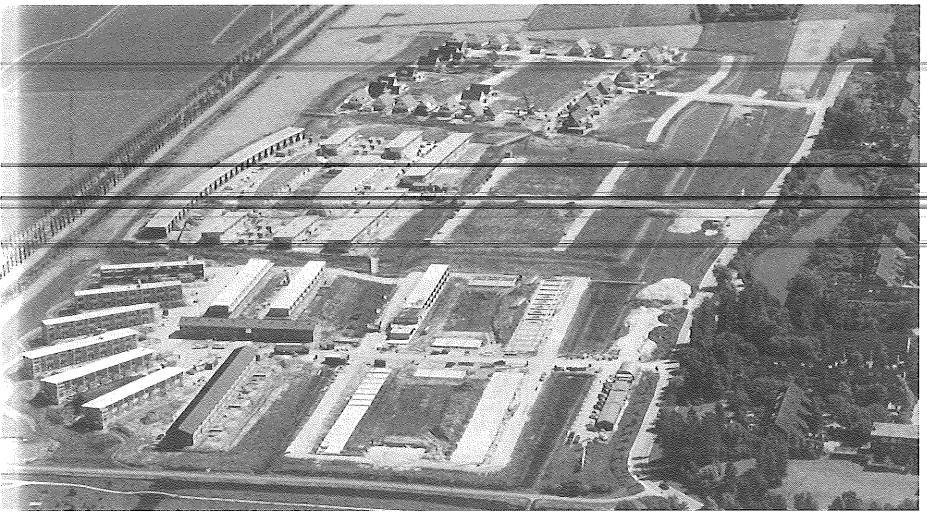
Samenwerkende Partners in Milieuzorg

- *beleidsonderzoek en -planning*
- *implementatie van beleid*
- *beheersing van uitvoeringsprocessen*

Specialisaties:
- *kwaliteits- en milieuzorg*
- *afvalmanagement*
- *produktgericht werken en monitoring*

Waarom SPM?
- *onderdeel van* Deloitte & Touche VB Deloitte & Touche *(accountancy, managementconsultants)*
- *praktisch en oplossingsgericht*

SPM, Postbus 2365, 5202 CJ Den Bosch,
tel. 073-6230882, fax 073-6230578
vestigingen in Bergen op Zoom,
Maastricht, Leeuwarden en Zwolle



Draagt het wonen in een duurzame wijk spontaan bij aan beter milieugedrag? Nee, zo blijkt zonneklaar uit een onderzoek naar het milieugedrag van inwoners van een ecologische wijk in Groningen. De meerwaarde van wonen in een duurzaam gebouwde wijk vertaalt zich voornamelijk in een groter milieubesef. Verbeterd milieugedrag komt blijkbaar niet vanzelf, maar moet je leren.

Milieugedrag moet je leren

In Groningen ligt ten noorden van de ringweg sinds 1993 de duurzaam gebouwde wijk Drielanden. Er zijn in totaal 400 huizen gebouwd. Uitgangspunt van het onderzoek was de aanname dat het doorbreken van milieuonvriendelijk gedrag in een duurzaam gebouwde wijk gemakkelijker is dan in een doorsneewijk. De werkelijkheid is iets weerbarstiger. Uit de ruim 40 gehouden diepte-interviews blijkt dat de bewoners nauwelijks meer milieugedrag vertonen dan in een gewone woonwijk. Aan de andere kant vindt men het niet vervelend om de auto in de wijk minder te gebruiken of om eco-schoonmaakmiddelen aan te schaffen. Wel zijn er wezenlijke meningsverschillen over de mate waarin. 'De mensen in de huurhuizen zijn voornamelijk idealisten, die in koopwoningen veel minder. De huurders zijn dan ook veel feller", aldus één van de geïnterviewden. Het verschil in beleving tussen huurders en kopers ligt in het feit dat een deel van de huurhuizen wordt bewoond door voorvechters van de wijk, die zich bovendien hebben georganiseerd. De huizenbezitters zijn ongeorganiseerd en zijn veel meer op zaken als de aantrekkelijke woonomgeving en het wooncomfort afgekomen, dan op de achterliggende idealistische motieven van de wijk.

"Milieugedrag is een dynamisch, menselijk veranderingsproces"

Confrontatie

De bewoners komen in de wijk automatisch met een aantal milieuvriendelijke zaken in aanraking. In de eerste plaats zijn dit natuurlijk de duurzaam gebouwde huizen en de natuur- en milieuvriendelijke inrichting van de wijk. Daarnaast is het parkeerbeleid erop gericht de autodruk in de wijk laag te houden. Er is plaats voor 0,5 auto per huis. Bij de ingang van de wijk is een parkeerbuffer aangelegd.

Een ander belangrijk aspect is het gemeenschappelijke helofytenfilter: een natuurlijk zuiveringssysteem voor 'grijs' afvalwater van wasmachine en gootsteen. De bewoners is gevraagd geen, voor het filter, schadelijke stoffen te gebruiken, zoals terpentijn of ammoniak. Het blijkt dat men uiteenlopende redenen aanvoert om mee te werken, waaronder het experimentele karakter van het filter, de landschappelijke schoonheid ervan of de cijfers die men maandelijks krijgt over het zuiveringseffect. Wat betreft milieugedrag heeft men geen moeite een eigen bijdrage te leveren om het filter goed te laten functioneren. Eenduidige argumenten ontbreken echter.

Leereffect

Uit de interviews blijkt dat milieuvriendelijk gedrag meestal niet wordt uitgevoerd uit eigen beweging. Toch blijkt uit gesprekken met bewoners dat meer dan de helft van de bewoners zich in meer of minder mate milieubewust is gaan voelen of zelfs is 'wakker geschud' onder invloed van de duurzame omgeving waarin men woont. "Ik was absoluut niet op de hoogte van alles wat ik in het milieu deed. Nu wel, en ik denk dat dat komt doordat ik in de ecologische wijk woon", is wat dit betreft een typerende uitspraak. Het wonen in een duurzaam gebouwde wijk lijkt dus vooral leerzaam te zijn. Ook het experimenteren met het beheersen van een concreet iets als afvalwater leidt tot betere inzichten in oorzaak en gevolg van milieuproblemen. De bewoners kijken met andere ogen naar hun huizen en gaan nadenken over de voor- en nadelen van materialen en methodes, of de functie van het milieu in het algemeen. Naast elementen als comfort en veiligheid gaat het milieu een rol spelen in de beleving van het huis en de woonomgeving.

Milieuwinst

De invloed van milieumaatregelen op het milieubesef van mensen is vaak ondergeschikt aan het uiteindelijke meetbare resultaat. In het geval van Drielanden lijkt sturing van milieugedrag door de overheid mislukt. Zo blijkt bijvoorbeeld uit de evaluatie van het Wijkafvalplan dat er niet beter wordt ingezameld dan in andere wijken. Milieugedrag is blijkbaar een dynamisch, menselijk veranderingsproces. Het aanbieden, ervaren en gebruiken van milieuoplossingen kan een belangrijke aanleiding zijn voor de start van dat veranderingsproces. Gemeenten zouden zich meer rekenschap moeten geven van het feit dat milieugedrag aangeleerd moet en vooral kan worden.

*Gerlof Kok, **student Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, tel. 058-2961740.***

Energiekeurmerk voor bestaande bouw in aantocht

VVM organiseert discussiebijeenkomst

Komt er een Energie Prestatie Keurmerk voor bestaande gebouwen? En hoe zal dat er in de praktijk uit zien? De VVM-sectie Energie organiseert in maart 1999 een bijeenkomst waar opening van zaken wordt gegeven.

Voor de nieuwbouw is al enige tijd geleden de Energie Prestatie Norm ingevoerd (EPN). Hiermee wordt bepaald aan welke efficiëntie-eisen op energiegebied een bepaald gebouw moet voldoen. De invulling is vrij. De bouwer mag zelf bepalen welke maatregelen wel of niet worden uitgevoerd, mits aan de norm wordt voldaan. In de loop van de tijd wordt de EPN naar beneden bijgesteld. Dat wil zeggen dat het energiegebruik van de gebouwen steeds lager moet worden. Een goede ontwikkeling die door alle partijen wordt gevolgd, want voor iedereen gelden gelijke voorwaarden. Aandachtspunt bij het hele EPN-gebeuren is de handhaving. Bouwers en architecten moeten hun plannen voor goedkeuring ter toetsing voorleggen aan de gemeente (Bouw- en Woning Toezicht). De controle tijdens de bouw en achteraf blijkt in de praktijk maar beperkt plaats te vinden.

EPK-keuring

Hoewel er de komende jaren nog volop zal worden gebouwd, ligt de grootste uitdaging op het gebeid van energie-efficiency toch bij de bestaande bouw. Het ministerie van Economische Zaken wil komen tot een Energie Prestatie Keurmerk (EPK) voor bestaande gebouwen. Zoals voor auto's boven een bepaalde leeftijdsgrens een APK-keuring bestaat, moet op termijn voor de bestaande bouw een EPK worden ingevoerd.

Dit plan heeft nogal wat voeten in de aarde. Je kunt bij renovatie, woningverbetering en verbouwing alleen de plannen vooraf toetsen. Daarnaast is de situatie in de bestaande bouw veel meer gedifferentieerd. Elke woning en elk gebouw heeft specifieke kenmerken waardoor bepaalde maatregelen niet of alleen tegen zeer hoge kosten kunnen worden getroffen. Er bestaat geen eenduidig referentiekader. De kwaliteit van de bestaande voorraad loopt, ook in energetisch opzicht, sterk uiteen. De complexiteit van de norm en de berekeningen is groot en het instrument moet voldoende rekening houden met de verschillende specifieke situaties. Welke middelen worden ter ondersteuning ingezet?

Informatie en discussie

Kortom, de invoering van de EPK lijkt eraan te komen, maar is nog wel met vragen omgeven. Niet alleen de hele bouwsector, maar ook gebouwbeheerders, uitvoerders, vergunningverleners en adviseurs, krijgen er in de toekomst direct mee te maken. Daarom organiseert de VVM-sectie Energie in maart 1999 een informatie- en discussiebijeenkomst over de invoering van de EPK. Sprekers zijn afkomstig van het ministerie van Economische Zaken, de Vastgoedsector, Energiebedrijven en gemeenten. De bijeenkomst wordt afgesloten met een rondleiding en toelichting op de energieaspecten van de betreffende locatie in Rotterdam.

Belangstellenden kunnen zich melden bij het secretariaat van de VVM. Meer informatie is te krijgen bij** Ton Boer, **NovioConsult, Nijmegen, tel. 024-3813333, fax 024-3241971, e-mail: receptie@novioconsult.nl

Effectrapportages voorspellen toekomst

Internationaal Symposium

De International Association for Impact Assessment (IAIA) houdt haar jaarlijkse bijeenkomst in 1999 van 15 tot en met 19 juni in Glasgow, Schotland. Het centrale thema is: 'Forecasting the Future: Impact Assessment for a new century'.

Sinds juli van dit jaar zijn de VVM en de IAIA 'associated organizations'. De jaarbijeenkomst in Glasgow is opgebouwd rondom enkele plenaire zittingen met veel parallelsessies en workshops over uiteenlopende thema's en ontwikkelingen op het gebied van effectrapportages. Gedurende de parallelsessies en de workshops krijgen de deelnemers de gelegenheid tot presentatie van papers, gevolgd door discussie.

De bijeenkomst wordt voorafgegaan door 'training-workshops' van één tot twee dagen en excursies.

Call for papers

Nu de bijeenkomst in 1999 zo dicht bij Nederland plaatsvindt (de bijeenkomst in 1998 was in Nieuw Zeeland en die in 2000 is gepland in Hong Kong), is dat een goede gelegenheid voor VVM-leden om kennis te maken met haar internationale zusterorganisatie. De VVM-sectie m.e.r. roept hierbij de in effectrapportages geïnteresseerde VVM-leden op vooral papers in te zenden, gericht op 'Integrated approaches to impact assessment', dat wil zeggen over de samenhang en integratie van de verschillende vormen van effectrapportage.

De deadline voor het inzenden van 'abstracts' van papers is 31 december. Abstracts moeten Engelstalig zijn en mogen 200 tot 400 woorden omvatten.

Inlichtingen over de IAIA en de bijeenkomst in Glasgow zijn verkrijgbaar bij** Jules Scholten, **secretaris van de Commissie voor de m.e.r., IAIA-bestuurslid en lid van de de VVM-sectie m.e.r., tel. 030-2347600, fax 030 2331295, e-mail jscholten@eia.nl.
De IAIA heeft ook een website: http://IAIA.ext.nodak.edu/IAIA/

Nieuw elan werkgroep Milieu en Economie

Het nieuwe bestuur van de VVM-werkgroep Milieu en Economie van de VVM wil de bedrijvigheid van de werkgroep opvoeren. Daarbij is de aandacht vooral gevestigd op de behandeling van milieu-economische vraagstukken vanuit een bedrijfseconomisch, bedrijfskundig en beleidsmatig perspectief. Voor het komende jaar staan alvast zes thema-bijeenkomsten op de rol.

Centraal staan vraagstukken zoals de marketing van milieuvriendelijke producten, de kosten voor bedrijven door overheidsbeleid en de financiering van milieu-investeringen. Uit een eerder dit jaar gehouden enquête (71 reacties) blijkt voor deze onderwerpen de meeste belangstelling te bestaan. Voor 1999 zijn de volgende thema-avonden gepland:

1. Banken en groen ondernemen (20-1-1999; tijd: 17.30-19.30; locatie EIM, Italiëlaan 33, Zoetermeer). Op deze bijeenkomst staat de relatie tussen bankieren en milieumanagement bij bedrijven centraal. Er wordt door sprekers ingegaan op de financiering van milieu-investeringen en de betekenis van groene fondsen voor het bedrijfsleven.

2. Internationaal Milieubeleid van bedrijven (24-3-1999; tijd: 17.30-19.30; locatie: Erasmus Universiteit, Lunchkamer 1, Burgemeester Oudlaan 50, Rotterdam). Door de toenemende mate van internationalisering van het bedrijfsleven dient het milieumanagement van bedrijven hiermee rekening te houden. Een tweetal sprekers van multinationals zal aan de hand van eigen ervaringen aangeven welke gevolgen internationalisering heeft voor het milieubeleid voor bedrijven.

3. Vergroening van het belastingstelsel en de effecten op bedrijfsbeleid (19-5-1999; tijd: 17.30-19.30; locatie: nog onbekend). De vergroening van het belastingstelsel is een veelbesproken onderwerp. Tijdens de bijeenkomst wordt nader ingegaan op de gevolgen van het financieel zwaarder belasten van de aantasting van het milieu door de bedrijfsvoering. Daarnaast wordt gewezen op de fiscale faciliteiten die schoner produceren financieel belonen. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de mate waarin deze milieukosten zichtbaar zijn voor het management en een prikkel vormen voor het verminderen van afval en emissies.

Voorts wordt voor de tweede helft van 1999 gedacht aan een drietal bijeenkomsten waarin de rol van de accountants bij milieumanagement; de marketing van milieuvriendelijke producten en de invloed van de nota Milieu en Economie centraal staat.

Aan het bijwonen van alle zes bijeenkomsten is een financiële bijdrage van fl.90 ,- verbonden (locatie, koffie en broodmaaltijd). Ook is het mogelijk om telkens per bijeenkomst een bijdrage van fl.15,- te geven; deze kan ter plekke worden voldaan. De aanmelding en betaling voor het bijwonen van de themabijeenkomsten verloopt via het secretariaat van VVM. Na aanmelding ontvangt u een acceptgirokaart.

Dr. Jan Jaap Bouma, ***voorzitter (Eramus Studiecentrum voor Milieukunde, Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam, tel. 010-408 2539, e-mail: bouma@mil.fsw.eur.nl***

(advertentie)



AGENDA VVM-activiteiten

Banken en groen ondernemen

Organisatie: Werkgroep Milieu en Economie
Plaats: locatie EIM, Italiëlaan 33, Zoetermeer
Datum: 20 januari 1999 (17.30-19.30)

IJburg: eilandenrijk

Ochtendsessie: Plan en proces (09.30 - 12.30)
Middagsessie: m.e.r. en waterbeheer (13.30 - 16.50)
Organisatie: NIRIA i.s.m. sectie m.e.r. VVM
Plaats: Ahoy Rotterdam
Datum: 20 januari 1999

Vaststellen diffuse industriële VOS-emissies

Organisatie: sectie Lucht, subsectie Meten en Meetmethoden
Plaats: DHV, Amersfoort
Datum: 21 januari 1999 (12.30 - 16.30)

Toepassing van het nieuwe Nationaal Model

Organisatie: sectie LUCHT, subsectie Verspreiding
Plaats: nog niet bekend
Datum: februari 1999

Voor nadere informatie over de VVM-activiteiten kunt u contact opnemen met het VVM-secretariaat, telefoon: 073 - 6215985.

Internationaal Milieubeleid van bedrijven

Organisatie: Werkgroep Milieu en Economie
Plaats: Erasmus Universiteit, Lunchkamer 1, Burgemeester Oudlaan 50, Rotterdam
Datum: 24 maart 1999 (17.30-19.30 uur)

Jaarvergadering sectie LUCHT

Organisatie: sectie LUCHT
Plaats: Utrecht
Datum: 29 april 1999

Vergroening van het belastingstelsel en de effecten op bedrijfsbeleid

Organisatie: Werkgroep Milieu en Economie
Plaats: nog onbekend
Datum: 19 mei 1999 (17.30-19.30)

Non-CO_2 Greenhouse Gases

Organisatie: sectie LUCHT, i.s.m. VROM, EU-DG XI, IGBP, US-EPA, en EFCA
Plaats: Congres Centrum Leeuwenhorst, Noordwijkerhout
Datum: 8-10 september 1999

VVM-Jaarcongres 1999

Organisatie: VVM-algemeen
Datum: 15 en 16 september 1999
Agenda: nieuwe activiteiten

Milieuboek in beeld

Europe's Enviornment; *the second assessment.*



European Environment Agency, 1998, 295 blz., fl. 166,95. A report on the changes in the the pan-European environment as a follow-up on 'Europe's Environment: The Dobris Assessment (1995), requested by the environment Ministers for the whole Europe.

Duurzaam ondernemen aan de Amstel; *preventiepotentieel van het Amsterdamse bedrijfsleven.* **Milieudienst Amsterdam, 1998, 71 blz., fl. 28,00.** Over de mogelijke reducties die nog te realiseren zijn bij de verschillende bedrijfstakken en op de verschillende milieu-aspecten. Hierdoor zijn de stadsdelen in staat om prioritaire bedrijfstakken en milieu-aspecten af te leiden.

Woordenboek milieukunde en milieutechniek; *Nederlands-Engels/Engels-Nederlands.* **G.Oxtoby, Boekwerk, 1998, 588 blz., fl. 135,00.** Ruim 25.000 ingangen om de terminologie in de Engelstalige literatuur te lijf te gaan.

Het milieu als offerplaats; *over milieuproblematiek, levensbeschouwing en duurzame ontwikkeling.* **V.Poels eindred., Katholiek Studiecentrum, 1998, 296 blz., fl. 39,50.** In deze bundel gaan de auteurs op zoek naar de plaats van de levensbeschouwing bij de benadering van de milieuproblematiek.

Een weg door het Europees Lobbyrint; *belangenbehartiging door Nederlandse milieu- en ontwikkelingsorganisaties bij de Europese Unie.* **L.Aalders, Hogeschool Utrecht, 1997, 96 blz., fl. 65,00.**



Afstudeerscriptie waarin de auteur suggesties geeft voor verbetering van het Europees lobbywerk door NGO's.; met name de planmatigheid van de lobby behoeft sterke verbetering.

De in deze rubriek genoemde titels zijn verkrijgbaar bij MilieuBoek, Plantage Middenlaan 2H, 1018 DD Amsterdam, te. 020-6244989, fax 020-6235203, e-mail: info@milieuboek.nl

Milieumensen

Dagelijks bestuur

Voorzitter: ir J.K. Mak, tel. 035-5244762, fax. 035-5244763, werk tel. 026-3778348; fax. 026-4454753, e-mail: J.K.MAK@arcadis.nl (Arcadis Heidemij)
Vicevoorzitter: drs L.H.M. Kohsiek, tel. 0343-531926; werk tel. 030-2743043, fax. 030-2744417, e-mail: mariette.commadeur@rivm.nl (RIVM)
Penningmeester: drs M.J.S. van den Heuvel, tel. 040-2480809; werk tel. 073-6230882, fax. 073-6230578, e-mail: info@spm.nl (Deloitte & Touche Milieu)

Directie

mw. drs E.D.M. Verbeek, 033-4632868; werk tel. 073-6215985, fax. 073-6216985, e-mail: VVM@wxs.nl (VVM), tel. 033-4615456, 033-4620141, fax. 033-4634682, e-mail: lieverm @wxs.nl (LieVer Milieumanagement BV)

Secties

Afval: Vacant.
Bedrijfsinterne Milieuzorg: drs. W.L. van Iterson, tel. 0180-316899; werk tel./fax 0180-316899 (Van Iterson Adviesbureau voor Milieu en Organisatie)
Bodem: drs W.F. Kooper, tel. 033-4946905; werk tel. 030-6566082, fax. 030-6566081, e-mail: wko@quintens.nl (Quintens Advies Management)
Milieu-effectrapportage: ir J. van den Berg, tel. 033-4804586; werk 033-4682700, fax. 033-4682801, e-mail: job.vandenberg@mi.dhv.nl (DHV Milieu & Infrastructuur)
Milieustrategie: mr J.H. Leopold, tel. 035-6028381; werk tel. 033-4682730, fax. 033-4682806, e-mail: jh.leopold@mi.dhv. nl (DHV Milieu & Infrastructuur)
Energie: drs C. Somers, werk tel. 055-5493842, fax. 055-5493843, e-mail: energie.partners.nl@tip.nl (Energie Partners Nederland BV)
Milieucommunicatie: K. Laansma, tel. 050-5251676; werk tel. 050-5490816, fax. 050-5412319, e-mail: dekluut@euronet.nl (De Kluut Milieucommunicatie & training)
Lucht: K. C. van Deelen, tel. 055-3552738; werk tel. 055-5493737, fax. 055-5493252, e-mail: deelen@mep.tno.nl (TNO-MEP).

Werkgroepen

Ruimtelijke ordening en milieu: dr J. van Tatenhove, tel. 024-3615654; werk tel. 024-3615654, e-mail: J.vantatenhove@bw.kun.nl (Universieteit Nijmegen)
Milieu & Economie: dr J.J. Bouwma, werk tel. 010-4082539, fax 010-2120834, e-mail: bouwma@mil.fsw.eur.nl
Milieu-onderwijs en arbeidsmarkt: W. Ivens, tel. 045-5426903; werk tel. 045-5762707, fax. 045-5762709, e-mail: wilfried.ivens@ouh.nl (Open Universiteit Heerlen)
Product & Milieu: L. Donker, werk tel. 0598-318911, fax. 0598-380090 (KNP BT Eskaboard)
Internationaal Milieubeleid: R. Bonte, tel. 024-3603913; werk tel. 010-2865436, e-mail: rbon@rotterdam.iwaco. nl (IWACO) en C. Figueres, tel. 043-3639453; werk tel. 043-3566203, fax. 043-3612352, e-mail: cf@maastricht.iwaco.nl (Iwaco)

Groene Tafels

Deventer (Overijssel en Gelderland): ir F.J. Schuurman, tel. 0570-615694; werk tel. 0570-697911 fax. 0570-697344 (Witteveen + Bos)
Drenthe: mr M. Groenewegen, tel. 0591-632635; werk tel. 0591-685279 fax. 0591-685400 (Gemeente Emmen)
Zuid Oost Brabant-Noord Limburg: J.H.P. van Knegsel, tel. 0492-528198; werk tel. 040-23896730, fax 040-2460260 (Gemeente Eindhoven)
Utrecht (en voor het opzetten van Arnhem en Nijmegen): ir M.L.J. Hikspoors MEM, tel. 0317-425804, werk tel. 026-3562783 (Kema)
Groningen-Assen: J.K. Klapwijk, werk tel. 050-5214221 (Iwaco)
Midden Brabant: Ir. Th. Chr. G. Snik, tel. 013-4676074, werk tel 013-5390999 (Forbo Tapijt)



Lucas Rijnders: Voetnoot

Enige tijd terug deed de Utrechtse historicus Hans Rigthart een uitspraak die er ruwweg op neerkomt dat de kwestie milieu niet meer dan een voetnoot zal zijn in de geschiedenis van de twintigste eeuw. Dat lijkt me een correcte observatie. Bij het verscheiden van de eeuw wordt er bovendien van alles aan gedaan om van die voetnoot een voetnootje te maken.

De milieukunde-opleidingen aan de Universiteiten van Wageningen, Leiden en Amsterdam staan onder zware druk. In de media is er een stormloop tegen één van de verworvenheden van de twintigste eeuw, gescheiden inzameling en hergebruik, op gang gekomen. En belangrijke delen van het milieubeleid dreigen bizarre vormen aan te nemen. Illustraties daarvan betreffen onder meer twee van de symbolen van milieubederf in de twintigste eeuw: Schiphol en de Volgermeerpolder. De regering meent dat de groei van Schiphol tot circa 80 miljoen passagiers kan worden gerealiseerd met een win-win strategie. Het kabinet wordt daarin gesteund door de milieudeskundigen van het RIVM. De gemeente Amsterdam heeft de omwonenden van de Volgermeerpolder een aanbod gedaan dat ze niet kunnen weigeren. Bij deze manoeuvre wordt B&W gesteund door de Milieudienst. In plaats van damwanden rond de belt plus afdekking met vuile grond, krijgt men nu afdekking met schone grond aangeboden en geen damwanden. Zulks op basis van onderzoek waaruit zou blijken dat het uit de stort tredende water 'vanzelf' door de bodem wordt gereinigd.

Dit type aanpak van problemen rond Schiphol en het Volgermeer is niet in de haak. De cijfers over emissies en ongevallenkans zijn niet zo bij te buigen dat bij een groei tot 80 miljoen passagiers het milieu beter af is. En als de metingen - waaruit blijkt dat de bodem onvoldoende zelfreinigend is, op het Amsterdamse stadhuis in vergetelheid zijn geraakt - dan wil dat niet zeggen dat de bodem zich gedraagt zoals bestuurlijk Amsterdam schijnt te menen.

Milieukundigen spelen in deze ontwikkelingen een tweeslachtige rol. Aan de ene kant hebben ze eraan bijgedragen dat het milieu een voetnoot werd. Aan de andere kant zijn er ook milieukundigen die bijdragen aan de dreigende reductie tot voetnootje. Dat betreft in het bijzonder bijdragen aan discussies zoals die woeden om Schiphol of de Volgermeerpolder.

De oorzaken van de curieuze milieukundige discussiebijdragen aan deze onderwerpen zijn niet moeilijk te vinden. Het RIVM heeft met name van PvdA-zijde te horen gekregen dat men alleen in 'het spel' rond Schiphol betrokken kan worden, wanneer men met groeiscenario's komt. En damwanden zijn duur. Kennelijk is het aloude gezegde wiens brood men eet diens woord men spreekt, nog steeds toepasselijk.

Dat er meer logica schuilt in de milieukundige bijdragen aan de discussies rond Schiphol en de Volgermeerpolder dan men op het eerste gezicht zou denken, maakt de situatie echter niet vrolijker. Veeleer wordt op opvallende wijze op het probleem gewezen dat opdrachtgevers een belangrijke invloed hebben op wat over het milieu wordt beweerd. Milieukundigen van de 21ste eeuw doen er in het licht van dit stukje geschiedenis dan ook goed aan niet alleen bij te blijven in hun vak, maar ook te werken aan een rechte rug. Dat is een belangrijke voorwaarde om de kwestie milieu in de komende eeuw tot meer dan een voetnoot te maken.

Prof. Dr L. Reijnders, ***Stichting Natuur en Milieu, hoogleraar Universiteit van Amsterdam en (vanaf januari 1999) hoogleraar Open Universiteit.***

Colofon

ARENA is een uitgave van de Vereniging van Milieukundigen en verschijnt 8 maal per jaar

VVM

Leden ontvangen dit blad gratis

ISSN 1383-7974

Verenigingsbureau:
Marianne Koedoot/
Marie-Thérèse Karssemakers
Helftheuvelweg 47
5222 AV Den Bosch
Postbus 2195
5202 CD Den Bosch
Tel. 073 - 6215985
Fax. 073 - 6216985
E-mail: vvm@wxs.nl

Hoofdredacteur:
Jan de Graaf

Eindredactie en productie:
De Graaf Communicatie
Dietsveld 14
2025 BG Haarlem
telefoon 023-5392951
telefax 023-5370167
E-mail graafcom@wxs.nl

Opmaak en druk:
RS-drukkerij, Rijswijk (ZH)

Advertenties en abonnementen:
VVM-bureau

Redactieraad:
- ir L.F.L.M. Bousardt (TNO)
- prof. dr L.A. Clarenburg (VVM-sect Lucht)
- drs J.H. de Groene (ministerie van Economische Zaken)
- dr C. Dieperink (Universiteit Utrech
- J.J. Feenstra (PvdA-fractie Tweede Kamer)
- drs P.E. de Jongh (ministerie LNV)
- drs E.W.A. Klerken (VNO/NCW)
- drs F. Luitwieler (ministerie VROM
- R. Maas (RIVM)
- ir J.K. Mak (Arcadis Heidemij Advie
- A. Plomp (M + I ingenieursbureau
- prof. dr R. Rabbinge (LUW/TPE)
- ir J.P. van Soest (Centrum voor Energiebesparing)

Sluitingsdatum kopij ArenA nummer 1-99: 29 januari 1999.