

# AMOEBE: Algemeen Middel Om Ecologie voor Beleid te Expliciteren

Naschrift

Voorafgaande aan een reactie op het commentaar van Ten Brink, Hosper & Colijn [1], dat zoals blijkt een bijdrage levert aan de totstandkoming van een discussie tussen ecologen, spreken wij onze dank uit voor de waardering die zij ons toezwaaien voor onze eerdere reactie [2] op de AMOEBE-benadering uit de Derde Nota Waterhuishouding [3]. In dit naschrift volgen wij de structuur van het commentaar [1] met vier 'groepen' discussiepunten.

## 1. Is de AMOEBE-benadering alleen een presentatietechniek?

– De poging te komen tot 'harde' en toetsbare doelstellingen is opgevoerd als argument om de AMOEBE-benadering als beoordelingssysteem te kunnen beschouwen. Er is daarbij gekozen voor de doelamoebe als toetsbare ecologische doelstelling, als beoordelingsinstrument. Door te stellen dat bijstelling van de doelstelling, dat wil zeggen van de doelamoebe, ongetwijfeld voortdurend nodig zal blijken wordt de noodzakelijke discussie al op voorhand ontkracht, terwijl deze essentieel is om te kunnen vaststellen of de poging is geslaagd. Voor die tijd is het beoordelingssysteem in onze ogen tentatief.

– In de vierde redentiestap wordt melding gemaakt van doelvariabelen. Deze zijn niet geëxpliciteerd in de AMOEBE, maar hebben wel een rol gespeeld bij de beoordeling van watersystemen en vaststelling van maatregelen.

– De vermelde overwegingen bij de keuze van doelvariabelen zijn onzes inziens zonder uitzondering als pragmatisch en normatief te kenschetsen. De voor de benadering als geheel doorslaggevende keuze is geenszins wetenschappelijk onderbouwd. Hoe een op dergelijke wijze tot stand gekomen keuze kan worden opgevoerd als 'doorsnede van het gehele ecosysteem' ontgaat ons. Door de gehanteerde overwegingen is het zeer wel mogelijk dat een keuze voor andere doelvariabelen in een heel andere 'doorsnede van het gehele ecosysteem' resulteert.

– De laatste alinea onder punt 1 doet ons vermoeden dat de auteurs de mening zijn toegedaan dat de door hun gedane keuzen voldoende basis vormen om de AMOEBE-benadering meer dan een presentatietechniek te noemen. De auteurs willen zich blijkbaar niet tot dit laatste beperken en pretenderen daarom meer te hebben geboden. Naar ons idee kan echter de ontwikkeling van een goede presentatietechniek op zich worden beschouwd als een volwaardig en zeer lovenswaardig doel.

## 2. Is de AMOEBE-benadering voldoende 'uitontwikkeld' voor gebruik?

– De AMOEBE-benadering is landelijk gepresenteerd in 1989, als een methode. In de loop van 1991 volgen de basisrapporten ter onderbouwing van deze 'methode'. De auteurs zijn van mening dat de beleidsmatige conclusies die uit de AMOEBE-benadering voortkomen, gecombineerd met de urgentie van de milieuproblematiek, de actuele inzet ervan als beleidsinstrument rechtvaardigen.

Zoals eerder vermeld verschillen we daarin van mening, hoewel ook wij de urgentie van de problematiek onderschrijven. De wens beleidsmakers te bedienen van een nog niet te onderbouwen handvat, ook vanwege de urgentie, staat onzes inziens los van de discussie of de AMOEBE-benadering voldoende 'uitontwikkeld' c.q. wetenschappelijk onderbouwd is.

– Ongetwijfeld zal de AMOEBE-benadering als aansprekende presentatietechniek al effect hebben gesorteerd in wijziging van het landelijke waterhuishoudkundige beleid. Door het nog niet voorhanden zijn van voldoende onderbouwing wordt hier echter gezinspeeld op het (blindelings) vertrouwen van de lezers in de kennis, het inzicht en het vakmanschap van de onderzoekers, vooruitlopend op de nog volgende onderbouwing. Hieraan kleeft het risico dat de werkelijkheid weerbarstiger zal zijn dan werd gedacht. Wij gaan ervan uit dat een en ander inzichtelijk wordt gemaakt in de nog te verschijnen basisrapporten, zodat dan verificatie mogelijk is. De auteurs gaven in een eerdere reactie aan dat ook deze rapporten niet alle twijfels zullen wegnemen. Zolang deze basisrapporten (nog) niet zijn geverifieerd c.q. breed gedragen, is het zaak dat verdergaande extrapolaties naar het beleid met de nodige terughoudendheid wordt verricht. Wetenschappelijke twijfels moeten daarbij in acht worden genomen.

Om deze twijfels weg te nemen en ter verhoging van het wetenschappelijk gehalte van ook de AMOEBE-benadering dient het instrument van het wetenschappelijk debat. Een uitspraak die uiteraard zowel door de auteurs als door ons wordt onderschreven. Wij betreuren het echter dat het debat zo laat wordt gevoerd, en dat niet in een veel eerder stadium de basisdiscussies zijn aangezwengeld binnen een daarvoor beschikbaar en geëigend kader: de Subgroep Standaardisatie van de Werkgroep Biologische Waterbeoordeling.

## 3. Waarom deze keuze van soorten?

– Bij de keuze van soorten of systeemonderdelen, bedoeld als indicatoren voor ecosystemen, is in feite het begrip van de samenleving centraal gesteld. De samenleving kiest dus in de plaats van de deskundigen en niet zoals gebruikelijk andersom. Dit zou onzes inziens meer recht doen aan de eerder door de samenleving geleverde inspanning om deskundigen op te leiden en aan het vakgebied waar de deskundigen voor staan. Met deze actie wordt de ecologie als wetenschap helaas gediskwalificeerd. Dit ontslaat de deskundige er overigens niet van zijn uiterste best te doen om zijn onderzoeksresultaten zo inzichtelijk en helder mogelijk voor de samenleving te presenteren.

– Pas in tweede instantie, na de keuze van zogeheten aabare soorten, zijn organismen gekozen die 'iets zeggen over het gehele ecosysteem'. Tezamen zouden ze een 'redelijke doorsnede' van het ecosysteem opleveren. Naar ons idee kan enkel en alleen een *representatieve* doorsnede gelden als indicator. Feitelijk is hier de subjectiviteit punt van discussie. Tot de tijd dat een representatieve doorsnede kan worden gegeven, zal expliciet moeten worden vermeld dat het gaat om een bepaalde keuze; bijvoorbeeld de keuze voor 'populaire' soorten.

– Het beperkte menselijke vermogen tot brede perceptie maakt dat op specifieke terreinen keuzen moeten worden gemaakt c.q. doelen moeten worden gesteld, juist door deskundigen. Niet-ecologisch geschoolde bestuurders moeten niet verplicht worden zich bijzonder te verdiepen in dit vakgebied. Zij moeten kunnen vertrouwen op het juiste gebruik van wetenschappelijke kennis en methodieken. Bij het niet correct hanteren en invullen van begrippen staan ecologen te zijner tijd met lege handen, als mogelijk blijkt dat de gekozen 'indicatoren' door de maatschappij worden beschouwd als 'de natuur'.

– De auteurs beogen met de verzameling doelvariabelen een redelijk beeld te leveren van het totale systeem. We vallen met de auteurs in herhaling: voorkom 'desoriëntatie' en wacht liever met een presentatie totdat 'hoop' is omgezet in kennis of grote mate van waarschijnlijkheid.

– Het beschrijven van de toestand van het ecosysteem aan de hand van een beperkt aantal doelvariabelen op vergelijkbare manier als het Centraal Planbureau dat al jaren doet, is duidelijk wat betreft het principe maar gevaarlijk wat betreft de zeggingskracht. Adviezen op sociaal-economisch gebied kunnen relatief

veel eenvoudiger worden bijgesteld dan adviezen op ecologisch gebied. Een en ander heeft alles te maken met het gegeven dat de sociaal-economische en ecologische cycli in temporele zin beduidend verschillen.

#### 4. Wat is de zin van een referentie naast een streefbeeld?

– In overeenstemming met onze eerdere reactie [2] stellen de auteurs dat een referentie moet worden beschouwd als een historisch naslagwerk. De aanwezigheid hiervan maakt vergelijkingen in de tijd mogelijk en kan de bewustwording van effecten van ons handelen vergroten. Terecht stellen de auteurs dat een referentie in praktische zin niet meer is dan een hulpmiddel bij het opstellen van een streefbeeld. Door beide als synoniemen te benaderen zouden biologen zich buiten de realiteit plaatsen door ontkenning van het verschijnsel tijd.

– Met de auteurs vrezin wij dat de AMOEBE-benadering als presentatietechniek niet te 'beschermen' is. Wellicht zal het gebruik van AMOEBEs zich op den duur kunnen meten met tabellen en grafieken. De waarde van een AMOEBE, voor welk doel ook, moet echter spreken uit het 'praatje' bij het 'plaatje'. Gezien het voorafgaande dunkt ons dat deze stelling hier geen verdere toelichting behoeft.

#### Tot slot

Ten Brink, Colijn en Hosper zijn in hun commentaar niet ingegaan op onze opmerking dat het acroniem AMOEBE beter zou kunnen luiden: Algemeen OEcologische BEschrijving in plaats van het oorspronkelijk bedoelde Algemene Methode voor OEcosysteem-beschrijving en BEoordeling. Mede aangescherpt door de discussie voelen wij uiteindelijk meer voor Algemeen Middel Om Ecolgie voor BEleid te Expliciteren. Immers de AMOEBE-benadering betreft een middel om een algemeen doel te bereiken, namelijk oplossing van de milieuproblematiek. Iedere andere, niet waar te maken pretentie speelt oneigenlijk gebruik van het middel in de hand en brengt daarmee het doel alleen maar verder weg. Dit naschrift is het resultaat van een intensieve schriftelijke en mondelinge discussie met Ten Brink, Colijn en Hosper naar aanleiding van eerdere versies van zowel dit naschrift als het commentaar van voornoemde auteurs. Wellicht heeft de discussie hierdoor een wat afgeroomd of uitgebeend karakter gekregen. Wij hopen dan ook dat de vragen die nog zijn blijven liggen in meer openlijke discussies aan de orde worden gesteld.

Ter (voorlopige) afsluiting van de discussie spreken we de intentie uit om samen door te willen gaan met de verdere implementatie van de ecologie in het beleid. In dit licht hopen ook wij hieraan een bijdrage te hebben geleverd.

**P. T. J. C. van Rooy**  
**H. H. Tolkamp**

#### Literatuur

1. Ten Brink, B. J. E., Hosper, S. H. en Colijn, F. (1991). *AMOEBE-benadering is veel meer dan 'presentatietechniek'*. H<sub>2</sub>O, 1991, dit nummer.
2. Tolkamp, H. H. en Rooy, P. T. J. C. van (1990). *Reactie op de Derde Nota Waterhuishouding met nadruk op de presentatietechniek AMOEBE*. H<sub>2</sub>O (23) 1990, nr. 15: 402-403.
3. Ministerie van Verkeer & Waterstaat (1989). *Derde Nota Waterhuishouding. Water voor nu en later*. SDU, Den Haag, pp. 297.



### Workshop 'Toepassing van zwavelkringloop bij oplossen van milieuproblemen'

De Nederlandse Biotechnologische Vereniging organiseert een workshop over 'Toepassing van zwavelkringloop bij oplossen van milieuproblemen'. De workshop wordt gehouden op 14 juni 1991 bij het RIVM in Bilthoven.

Het programma omvat lezingen over:

'Toepassingsmogelijkheden van zwavelkringloop bij zuiveren van diverse afvalstromen', door dr. ir. A. Rinzema (LUW);  
'Oxydatie van sulfide tot elementaire zwavel door autotrofe Thiobacilli', door ir. G. Stefess (TUD);  
'Verwijderen van sulfaat uit afvalwater', door ir. A. Visser (LUW);  
'Uitloging van vaste afvalstoffen en waterbodems met Thiobacillus', door dr. H. J. Doddema (TNO);  
'Microbiële uitloogprocessen met acidofiele zwaveloxydeerders', door dr. ir. P. Bos (TUD);  
'Praktijkervaringen met biotechnologische sulfaat- en zware-metalenverwijdering', door dr. ir. G. J. N. Buisman (Paques BV).  
Nadere inlichtingen: ir. B. A. Heide, TNO, tel. 015-69 60 33 of dr. ir. D. B. Janssen, RUG, tel. 055-63 40 08. Aanmelden bij: dr. ir. A. F. M. van Velsen, Smit Nijmegen, Postbus 9107, 6500 HJ Nijmegen.

### 'European Water Congress'

Op 19 en 20 september 1991 organiseert v.z.w. WEL op initiatief van het Belgische Ministerie van Milieu, Natuurbehoud en Ruimtelijke Ordening en onder patronaat van de IWSA een congres getiteld 'European Water Congress' over de

kwaliteit van oppervlaktewateren in de Europese Gemeenschap.

De onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- De Europese waterpolitiek.
  - De ontwikkeling van Europese richtlijnen.
  - De Europese richtlijnen rond de waterkwaliteit.
  - De invloed van de bestaande Europese richtlijnen op de kwaliteit van de oppervlaktewateren.
  - Structuren voor een globaal watermanagement.
  - Bescherming van de waterbronnen.
  - Systemen voor het toezicht op de waterkwaliteit.
  - Vervuiling van nitraat en pesticiden in grond- en oppervlaktewater.
  - Een Europese benadering van een technologie om te vechten tegen watervervuiling.
  - Technologische ontwikkeling afvalwaterbehandeling.
  - Studies naar internationale rivierstroomgebieden:
    - De rivier de Rijn
    - De rivier de Schelde
    - De rivier de Maas.
- Voor informatie kunt u zich wenden tot: v.z.w. WEL, Kipdorp II, B-2000 Antwerp (Belgium). Tel.: 03/231.64.48 (Ext. 56). Fax: 03/475.03.11.

### Koninklijk onderscheiden

Ter gelegenheid van de verjaardag van Hare Majesteit de Koningin is ook een aantal personen onderscheiden die onder de lezers van dit blad bekendheid genieten:

- Drs. W. T. van Gelder, lid van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw;
- Drs. J. M. G. van Damme, directeur van het International Reference Centre for Water Supply and Sanitation IRC, officier in de Orde van Oranje Nassau;
- Dr. J. G. Wessels Boer, plaatsvervangend directeur Drinkwater, Water, Bodem van het Directoraat-Generaal Milieubeheer, ministerie van VROM, officier in de Orde van Oranje Nassau;
- Ir. H. H. Tonkes, oud-voorzitter Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden, ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw;
- Ir. M. de Water, Hoofdingenieur-directeur bij Rijkswaterstaat, directie Limburg, ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw;
- Ir. W. M. Harinck, directeur Veluwe Nutsbedrijven NV, officier in de Orde van Oranje Nassau.