

# AMOEBE-benadering is veel meer dan 'presentatietechniek'

Commentaar op de reactie van Tolkamp en Van Rooy op de 'presentatietechniek AMOEBE', *H<sub>2</sub>O* (23) 1990, nr. 15

Wij zijn verheugd over het feit dat de Werkgroep Biologische Waterbeoordeling, namens welke beide auteurs spreken, zo serieus aandacht heeft besteed aan een nieuw beleidsinstrument, gepresenteerd in de 3e Nota waterhuishouding. Wij beperken ons tot het commentaar dat gaat over de AMOEBE-benadering. Tolkamp en Van Rooy zijn van mening dat de methode niet geschikt is voor de beoordeling van ecosystemen. Een dergelijke manier van beoordelen zou slechts berusten op enkele, om pragmatische redenen gekozen referenties en indicatoren en geeft daarom een vertekend beeld.

Wij pretenderen met de AMOEBE-benadering wel degelijk een bruikbaar en verantwoord beoordelingsinstrument in handen te hebben. Dit is de kern van de discussie!

In dit artikel gaan wij in op de volgende discussiepunten:

1. Is de AMOEBE-benadering alleen een presentatietechniek?
2. Is de AMOEBE-benadering voldoende uitontwikkeld voor gebruik?
3. Waarom deze keuze van soorten?
4. Wat is de zin van een referentie naast een streefbeeld?

## 1. Is AMOEBE alleen een presentatietechniek?

We beogen met de AMOEBE-benadering een beoordelingsstelsel voor het beleid te hebben gemaakt. Wat maakt de AMOEBE-benadering tot beoordelingsstelsel?

De essentie is dat er een poging is gedaan om onderhand klassieke doelstellingen voor het beheer van de rijkswateren à la 'het behoud, ontwikkelen en waar nodig herstellen van de ecologische waarden en de landschappelijke kwaliteiten, rekening houdend met ... enz.' toetsbaar te maken. Zolang deze 'ecologische waarden' niet nader zijn aangegeven kan uit een dergelijke doelstelling geen maatregel worden afgeleid en gelegitimeerd. Beleidmakers hebben daar nu juist behoefte aan. Om uit deze abstracte doelstelling een toetsbare doelstelling af te leiden geeft de AMOEBE-benadering een reeks van redeneerstappen. Deze redeneerstappen zijn de volgende:

*stap 1.* Vertrekpunt is het normatieve begrip 'duurzame ontwikkeling' van de commissie Brundtland en vele normatieve begrippen en doelstellingen uit beleidsnota's en artikelen over de relatie mens en natuur/milieu. Wij vatten deze samen in drie fundamentele waarden, te weten duurzame:

- produktie (en oogst);

- soortsdiversiteit;
- zelfregulering.

*stap 2.* Op zoek naar ecosystemen die garanties geven voor deze drie waarden stootten wij op het begrip 'referentiesysteem' dat Baerselman en Vera hanteerden in concepten van hun nota 'Natuurontwikkeling, een verkennende studie' [1989]. Wij gaan van de veronderstelling uit dat de referentiesystemen de beste garanties geven voor het behoud van deze fundamentele waarden.

*stap 3.* We veronderstellen dat deze garanties afnemen naar mate de ecosystemen sterker afwijken van deze referentiesystemen.

*stap 4.* Om de huidige aquatische ecosystemen getalsmatig te kunnen vergelijken met de referentie gebruiken we populatie-aantallen van soorten, maar ook van habitat-veranderingen. Bij de keuze van de 'doelvariabelen' (soorten en habitat-kenmerken) hanteren wij de volgende overwegingen: beschikbaarheid van getalsmatige informatie uit heden en verleden; stuurbaarheid; betaalbaar en eenduidig meetbaar; 'indicatieve' waarde voor het ecosysteem of ingrepen; aansprekend voor bestuurders en samenleving; de verzameling doelvariabelen moet een redelijke 'doorsnede' zijn van het gehele ecosysteem.

*stap 5.* Vervolgens hebben we de referentie en de huidige aantallen per soort in een radarplot uitgezet: de amoebe. Doelen en effecten van maatregelen kunnen op dezelfde wijze worden uitgezet.

Uit het bovenstaande blijkt dat de AMOEBE-benadering meer is dan alleen een 'presentatietechniek'. De amoebe als plaatje is de visuele weergave van 4 daaraan voorafgaande redeneerstappen. Als presentatietechniek is het ook praktisch omdat het 96 getallen (3x32) 'in een oogopslag' betekenisvol overdraagt. Het beeld blijft door zijn eenvoud hangen bij hen waarvoor het is ontworpen, namelijk niet-ecologen als de minister, 2e Kamerleden en de samenleving. Wij zijn ons ervan bewust dat het plaatje veel heeft bijgedragen aan de wervingskracht van deze benadering. Maar de kracht wordt in de eerste plaats bepaald door de kwaliteit en de eenvoud van de onderliggende redeneringen.

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

Bestuurders zijn gehouden aan de verwezenlijking van het begrip duurzame ontwikkeling. Bij hun dagelijkse keuzes zullen zij het moeten doen met de

informatie die er is, hoe gering ook. Het nalaten van beleid is immers ook beleid, zeker als het om milieu gaat. Het is uiteindelijk aan de bestuurders of zij de onzekerheden aanvaarden die aan bepaalde beleidskeuzes kleven. Wij zijn van mening dat de beleidsmatige conclusies die uit de toepassing van de AMOEBE-benadering voortkomen, gecombineerd met de urgentie van de milieuproblematiek, de inzet ervan als beleidsinstrument nu rechtvaardigen. De AMOEBE-benadering bood beleidsvoorbereiders en bestuurders een getalsmatig overzicht van het ecologisch verval van de rijkswateren, en het gaf duidelijk aan dat ecologisch herstel niet mogelijk is door het schoonmaken van onze wateren alleen, iets dat impliciet door velen werd aangenomen. Ook hierdoor is het landelijk waterhuishoudkundig beleid gewijzigd in een meersporenbeleid, waarin het herstel van de inrichting en geleiding van het gebruik nevensgeschikt zijn geworden aan het saneringsbeleid. Hoewel nieuwe inzichten het beleid op onderdelen zullen wijzigen, zal deze hoofdlijn van het beleid naar onze verwachting niet veranderen. Met wetenschappelijke onderzoek zullen we wel proberen de AMOEBE-benadering en de resultaten te verbeteren. Het onderzoek van beleidsadviserende diensten als Dienst Getijdewateren en het RIZA is hierop al toegesneden, maar we nodigen wetenschappelijke instellingen uit een steen bij te dragen.

## 3. Waarom deze keuze van soorten

Eén van de opmerkingen van Tolkamp en Van Rooy richt zich op de keuze van de soorten, hun indicatieve waarde voor het gehele ecosysteem en het beperkte aantal ervan. Bij de keuze van de soorten uit de amoebe hebben verschillende overwegingen een rol gespeeld. Ten eerste moeten we die soorten of systeemonderdelen kiezen waarvan de samenleving iets vindt in termen van goed of slecht, meer of minder enz. Denk hierbij aan haring, kreeft, zeehond, otter, zalm en (minder) algen. Het gaat immers om een beleidsnota waarin de wens van de samenleving wordt verwoord. Ten tweede wilden we ook iets zeggen over het gehele ecosysteem, waarin veel soorten leven die de samenleving niet kent en waarover zij geen mening heeft, behalve in algemene termen als soortsbewoud en behoud van ecosystemen en landschappen [CRM, 1981; LNV, 1990; V&W, 1989]. De oplossing was soorten te kiezen van de eerste groep en deze zo aan te vullen met soorten uit de tweede groep dat ze gezamenlijk iets meer zeggen over het totale ecosysteem dan alleen over zich

zelf: de amoëbe als 'indicator' voor het gehele ecosysteem. Daartoe hebben we volgens bovengenoemde overwegingen soorten gekozen die tezamen een 'redelijke doorsnede' opleveren. Deze keuze is subjectief, maar we willen hier benadrukken dat een dergelijke keuze per definitie subjectief is, ongeacht het aantal jaren onderzoek.

Tolkamp en Van Rooy menen 'dat de natuur bij voorkeur meer als totaal dient te worden beschouwd'. Wij beogen met deze verzameling doelvariabelen een redelijk beeld op te leveren van de toestand van het totale systeem. Dit neemt niet weg dat er te allen tijde doelvariabelen aan toegevoegd kunnen worden. Dit laat de AMOEBE-benadering onverlet. Daar zijn echter grenzen aan. Teveel ecologische informatie doet weer afbreuk aan de communicatie tussen onderzoekers en bestuurders. Er is ergens een optimum. Naar onze mening zit de kracht van de AMOEBE-benadering in de beperking van het communicatiekanaal tot pakweg een 60-tal biologische doelvariabelen (voor zee en rivieren) waarvoor de huidige toestand is gerelateerd aan een referentie- en een doelwaarde en een verwachting wordt aangegeven voor de toekomst. Overigens is de keuze van het Centraal Planbureau en de OESO om in een beperkt aantal doelvariabelen de sociaal-economische toestand te beschrijven, te beoordelen en te prognostiseren vergelijkbaar en algemeen aanvaard.

#### 4. Het nut van een referentie

Tolkamp en Van Rooy stellen dat 'relatief veel nadruk is gelegd op de referentiewaarden uit 1900 en 1930. Voor veel regionale wateren zijn deze nauwelijks bekend, niet relevant of onmogelijk aan te geven. Als ze wel bekend zijn, werken dergelijke waarden vaak niet motiverend vanwege het grote verschil met heden. (...) Meer nadruk zou daarom moeten liggen op de gewenste en/of mogelijke ontwikkelingen in de toekomst'. (...) Bovendien zou de 'geïntroduceerde vertaling van referentiewaarden in streefbeeld tot verwarring leiden'. Kortom, wat is het nut om aan een referentie vast te houden? De referentie is onzes inziens om 2 redenen belangrijk:

Ten eerste door de koppeling die het legt met ecologische duurzaamheid als onderdeel van duurzame ontwikkeling, zoals aangegeven in de eerste drie redeneerstappen. De tweede reden is dat bij een eenmaal gekozen ecologische doelstelling de referentie ons eraan herinnert welke ecosysteemveranderingen de samenleving aanvaardt door menselijk handelen. Het is

een vast baken, een ijkpunt. Hiermee wordt voorkomen dat de situatie optreedt zoals die al zolang gaande is, dat plakje voor plakje de natuurkoek wordt opgesneden, waarbij iedere generatie de 'aangesneden koek' weer als vertrekpunt neemt voor het accepteren van een volgende 10% verkleining. Het feit dat de referentie soms moeilijk reconstrueerbaar is, en soms demotiverend ver weg is, doet aan deze waarde niets af.

Gezien de reactie van Tolkamp en Van Rooy gaf ons gebruik van de termen 'referentie' en 'streefbeeld' aanleiding tot verwarring. Wij bedoelen met de referentie nadrukkelijk iets anders dan een doelstelling of streefbeeld. De doelstelling of het streefbeeld is het resultaat van een maatschappelijke afweging van de ecologische en sociaal-economische kosten en baten. De referentie is een reconstructie van het niet of nagenoeg niet beïnvloede ecosysteem. De jaartallen 1900 en 1930 moeten niet absoluut gezien worden, ze geven een richting aan. In de praktijk moesten we hier voor veel soorten van afwijken.

Er zijn gevallen waarin het toepassen van een historische referentie zinloos is, zoals bijvoorbeeld bij het Grevelingenmeer of het IJsselmeer. Hier is het beter uit te gaan van een geografische referentie (vergelijkbaar onbeïnvloed systeem elders) of van een 'potentie'. De potentie is het ecosysteem dat maximaal haalbaar is gegeven enkele door-de-mens-bepaalde fysische condities (bijv. dijken of waterpeilen), maar zonder andere menselijke ingrepen. Ook hier kan een beroep gedaan worden op vergelijkbare onbeïnvloede systemen elders, de ecologische theorie en de praktijk. Het gebruik van potenties heeft enkele nadelen. Immers, er is verondersteld dat de referentie maximale garanties biedt op duurzame productie, soortendiversiteit en zelfregulering van de plante- en diersoorten die op onze geografische breedte thuishoren. Voor potenties geldt deze garantie niet. Wanneer voor het merendeel van de Nederlandse watersystemen potenties in plaats van referenties zouden worden vastgesteld gaat een deel van de grondslag van de AMOEBE-benadering verloren. De koppeling met duurzame ontwikkeling wordt dan steeds zwakker en de bovengenoemde bakenfunctie gaat verloren. Voorts moet ervoor worden gewaakt dat potenties niet een te theoretisch karakter krijgen. Deze nadelen nemen niet weg dat de potentie in sommige gevallen het beste alternatief is, vooral voor die zoete watersystemen die structureel worden beïnvloed of geheel door mensenhanden zijn gemaakt.

Tot slot nog iets over de waarschuwing van Tolkamp en Van Rooy voor een 'wildgroei aan amoëbes bij gebrek aan heldere richtlijnen (...) het begrip ecosysteem zou kunnen verworden tot een grabbelton, waaruit naar keuze 'indicatoren' kunnen worden geselecteerd'. Deze waarschuwing nemen we gaarne ter harte. We hopen dat de nu binnenkort verschijnende basisrapporten gebruikt gaan worden om enige uniformiteit te houden in de toepassing van deze benadering. Als dat niet gebeurt loopt de AMOEBE-benadering het gevaar het vertrouwen te verliezen van bestuurders en samenleving door het weinig vormvaste karakter: 'wat is dit nu weer voor een amoëbe?' Wij zijn dan ook gaarne bereid een ieder die deze benadering toe wil passen met raad bij te staan. Daarbij staat ons één doel voor ogen: laten we proberen dit tot nog toe redelijk succesvolle communicatiekanaal tussen onderzoekers en beleidsmakers open te houden en ten volle te benutten.

**B. J. E. ten Brink, S. H. Hosper en F. Colijn**

#### Referenties:

- Baerselman, F. en Vera, F. W. M. (1989). *Natuurontwikkeling, een verkennende studie*. Achtergrondreeks NBP nr. 6 Ministerie van Landbouw en Visserij, Den Haag.
- Brink, B. J. E. en Hosper, S. H. (1989). *Naar toetsbare ecologische doelstellingen voor het waterbeheer: de AMOEBE-benadering*. H<sub>2</sub>O (22) 1989, nr 20.
- Brink, B. J. E., Hosper, S. H. en Colijn, F. (1990). *Ecologische normstelling voor het waterbeheer: theorie en praktijk van de AMOEBE-benadering*. Uit: Strategieën voor ecologische normstelling, het spel en de knikkers. ISBN 90 12 06520 8. Verslag van het symposium 'Op weg naar een duurzaam milieu' 1/2/1990 te Utrecht.
- Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk (1981). *Structuurschema Natuur- en landschapsbehoud, deel a*. Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (1990). *Natuurbeleidsplan, regeringsbeslissing*. Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1989). *Derde Nota Waterhuishouding: water voor nu en later*. Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1991). *Ecologische ontwikkelingsrichtingen zoute wateren*. Rijkswaterstaat, Dienst Getijdewateren, Den Haag (in druk).
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1991). *Natuur zoute wateren Rijkswaterstaat*. Dienst getijdewateren. Den Haag (in druk).
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1991). *Natuur zoete wateren*. Rijkswaterstaat, RIZA, Lelystad (in druk).
- Rijkswaterstaat (1989). *Ecoprofielen Lagere planten, Hogere planten, Bodemdieren, Vissen, Vogels (en zoogdieren)*. Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- 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.

