

2. Stellingen over een ecologisch kwaliteitsmodel

P.J. Schroevers

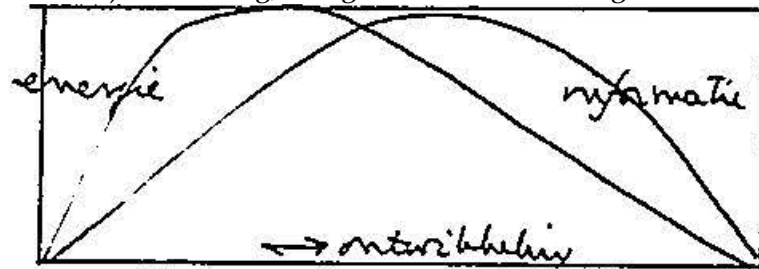
1. Kwaliteitsoordelen t.a.v. onze fysieke omgeving zijn belangrijk. Ze vormen een richtlijn voor ons handelen. Ze geven aan, welke delen van onze omgeving vrij moeten ontzien. Maar wat nog belangrijker is: ze vertellen ons, welke restricties wij in acht hebben te nemen, als we in onze fysieke omgeving willen ingrijpen. Om deze laatste reden zijn ze onmisbaar bij de formulering van toekomstmodellen of 'scenario's'. Maar dan is het nodig, om over een kwaliteitsconcept te beschikken dat aansluiting heeft met economische en sociale kwaliteitsconcepten. Valt zoiets te leveren?
2. Kwaliteitsoordelen met betrekking tot onze fysieke omgeving zijn er in allerlei soorten en maten. In het algemeen ligt daar de beoordeling van een **functie** aan ten grondslag. Het zijn geschiktheidsbeoordelingen, bv. voor de productie van aardappelen of de bereiding van drinkwater, met de daarbij behorende normen.
3. Om te voldoen aan het onder 1. gestelde, is het echter noodzakelijk om te beschikken over een allesomvattend kwaliteitsconcept. Dit klemmt temeer omdat diverse gebruiksfuncties met elkaar conflicteren (wet van het behoud van ellende).
4. In het 'theoretische model' zien we, hoe de ontwikkeling van ecosystemen wordt beschreven door het verloop van energie en informatie. Ze kunnen de grondslag vormen voor een kwaliteitsconcept. Als hun onderlinge relatie gedefinieerd is, kan men ook volstaan met één van beide. We kiezen voor het aspect informatie als het 'volgende' aspect (veranderende energiestromen leiden tot andere structuren).

Dit heeft ook een praktische betekenis: voor een concept voor de lange termijn moeten we uitgaan van de grondgedachte, dat alle functies van de natuur tot in lengte van jaren behouden blijven. Natuurelementen mogen niet verloren gaan. Daarom kunnen we een allesomvattend oordeel vinden in de **diversiteit** van natuurelementen.

5. Diversiteit is een schaalgebonden begrip. Wat op de ene schaal een verlaging betekent, kan op de andere een verhoging zijn. Daarom is het nodig om ervaringen van verschillende schalen met elkaar te vergelijken. En ons telkens bij toekomststrategieën af te vragen, op welk niveau we een plan wensen te maken. We moeten diversiteit dus als een **principe** opvatten, niet als een meetbare grootte. Dit laatste is het pas, als we het gereduceerd hebben naar

schaal en functie (bijvoorbeeld de kruiden van een hooiland, de vogels van Midden-Nederland, de soortenrijkdom van het leven op aarde, etc.).

6. In het theoretische model zien we een schema dat de samenhang tussen natuurlijke ordening, energie en informatie aangeeft:



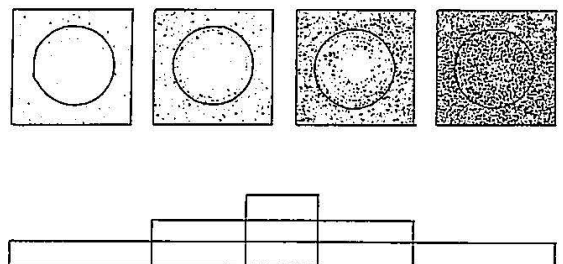
7. Kenmerkend in dit model is de samenhang tussen de drie fenomenen. Ook deze samenhang is schaalgebonden. Men kan haar slechts beoordelen door een goede en consistente keuze in ruimte en tijd.

8. In de figuur zien we, hoe zowel de energetische als de informatiecurve een top vertonen, die ergens tussen de uitersten ligt. Diversiteit zou dus bij verdergaande ontwikkeling na een zeker optimum teruglopen. Hiervoor zijn verschillende argumenten:

- a. In voedselarme milieus (heiden, vennen, hoogvenen, eiken-berkenbossen) vindt men vaak weinig soorten per n individuen.
- b. In grenssituaties zien we vaak, hoe zwakke beïnvloeding leidt tot een grotere soortenrijkdom dan in niet beïnvloede toestand (divergente grens), terwijl bij sterke beïnvloeding die rijkdom juist kleiner is (convergente grens).
- c. Theoretisch: diversiteit komt tot stand door twee mechanismen: door interne regulatieversterking zowel als door weerstand en veerkracht t.a.v. externe beïnvloedingen. Daarom is een zekere mate van dynamiek nodig voor ontwikkeling of behoud van diversiteit.

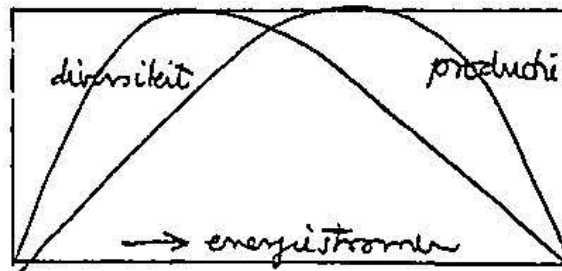
Er is ook nog een 'dialectische' redenering mogelijk die de schaalgebondenheid van diversiteit tot uitgangspunt heeft. Als storingssoorten ergens binnendringen, dan is van verhoging van diversiteit sprake, hoe soortenarm die nieuwe gemeenschappen ook mogen zijn. Deze redenering is in feite niet anders dan een variant op c.:

Schematische voorstelling. Een natuurreservaat in een veranderend landschap. De diversiteit neemt eerst toe, daarna af.

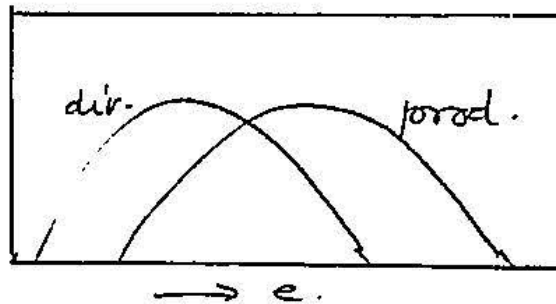


9. Energiestromen zijn door de mens te veranderen. Indirect heeft dit zijn invloed op alle vormen van antropogene dynamiek. De spontane diversiteit van natuurelementen zal zich hiernaar richten ('volgend' aspect, zie

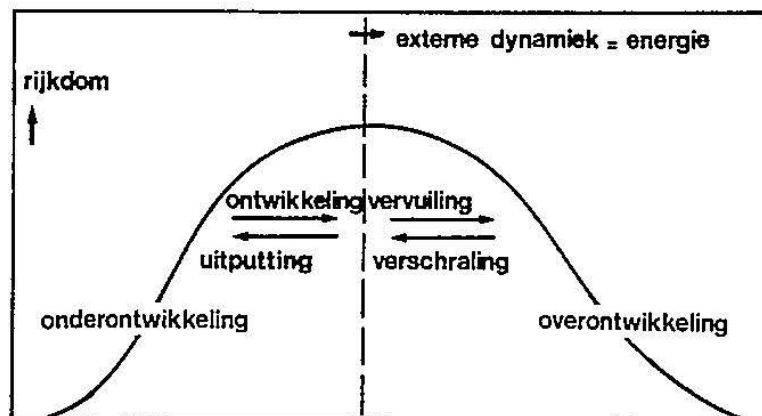
stelling no. 4). Daardoor is rijkdom in de natuur tot op zekere hoogte manipuleerbaar, en wel volgens deze figuur:



of, als we extreme situaties buiten beschouwing laten:



10. Diversiteit is dus op vier manieren door de mens te beïnvloeden: door ontwikkeling, door uitputting, door vervuiling en door verschraling. Twee hiervan leiden tot verhoging, twee tot verlaging:

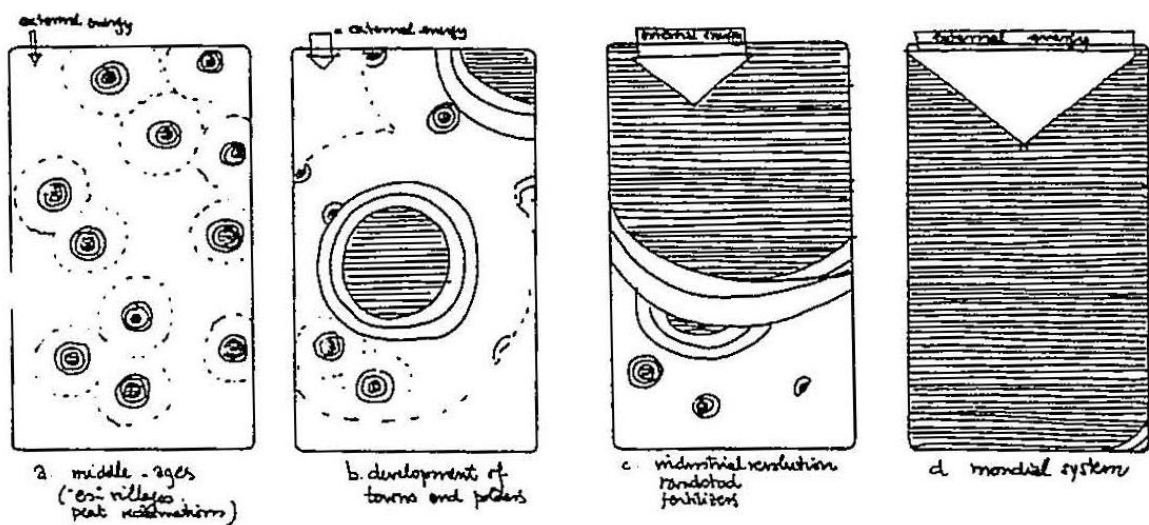


11. Met deze kennis is de rijkdom van de natuur te relateren aan de ontwikkeling der productiekrachten, met name de economische en sociale geschiedenis van de mens. Hiertoe is het nodig, het theoretische model concreet te maken, d.w.z. het schaalaspect in te voeren (zie stelling 5). De invoering van de termen 'overontwikkeling' en 'onderontwikkeling' geeft ons de mogelijkheid om kwaliteitsuitspraken te doen over delen van de ruimte ten opzichte van elkaar.
12. De invloed van de mens op de rijkdom van de natuur is op basis van het bovenstaande als volgt aan te geven: ter wille van zijn activiteiten doorbreekt de mens gesloten kringlopen. In centra van activiteit worden materialen aangevoerd die elders onttrokken zijn. Zo ontstaat plaatselijk

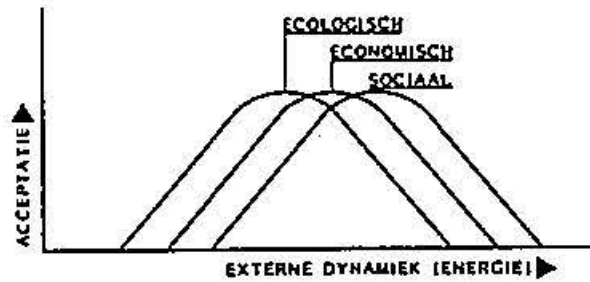
overontwikkeling, elders onderontwikkeling. De overgangen tussen beide zijn de plaatsen waar zich biologische rijkdom ontwikkelt: de 'gradiënten'. Als het proces zich binnen gestelde grenzen afspeelt, dan kunnen we de menselijke activiteit verrijkend voor de natuur noemen. Overschrijdt het deze grenzen, dan wordt het verarmend. Onze kwaliteitsoordelen horen op arbitraire wijze van dit gegeven gebruik te maken.

13. De historie van West-Europa kan opgevat worden als een gedurige ontwikkeling van productiekrachten. Het schaalniveau waarop deze processen zich hebben afgespeeld, is steeds meer uit te tekenen: de Middeleeuwen (verveningen, esdorpen), de 17^e eeuw (opkomst en rijkdom van steden, importstromen, ontwikkeling rijkdommen via de wereld), de 19^e eeuw (industriële revolutie, ontstaan Randstad en centra, toename infrastructuur, kunstmest) en de huidige tijd (mondiale verontreiniging, oneindige energiebronnen en teren op grondstoffen uit derde-wereldmarkten).

De zonerings, voortkomend uit plaatselijke over- en onderontwikkeling, zijn telkens op een ander schaalniveau terug te vinden. Ieder van deze stadia heeft zijn stempel gedrukt op de ruimtelijke rijkdom van het landschap (bouwgrasland, zandverstuivingen, weidevogels, weteringen, adventieven, enz.). Rond 1900 overschreden de zonerings de landsgrenzen zodat verandering voelbaar werd. Het proces was toen al eeuwen aan de gang (zie hierover het artikel 'Een kwestie van schaal', onder het hoofdstuk Landschap).



14. De relatie van de mens tot zijn omgeving is drieërlei: sociaal (relatie tot zijn medemens), economisch (de wijze waarop hij deze tracht te verkrijgen) en ecologisch (de grenzen die de natuur hem hierbij stelt). In deze trits zit een causaal verband: de aard van de natuur (zelfordening) is afhankelijk van de bewuste ordening der mensen en deze wordt gestuurd door het historische imperatief van mensen (doorbreking machtstegenstellingen). De werking is dus sociaal → economisch → ecologisch. De gevoeligheid is net omgekeerd:



In alle drie de velden is toename van de productiekrachten eerst gunstig, daarna ongunstig. Uit deze figuur blijkt, dat er verschillen bestaan tussen diverse belangengroepen, afhankelijk van de vraag of zij sociale, economische of ecologische doelstellingen nastreven. In dit dilemma kan alleen ruimtelijke scheiding oplossing bieden (o.a. natuurrezervaten), maar het grote dilemma van onze tijd is een ander. Dat wordt bepaald door het feit dat toename van productiekrachten eens voor *alle* belangengroepen nadelig zal zijn.

15. Het nauwe verband tussen sociale, economische en ecologische ontwikkelingen laat zich goed in ecologische termen vangen. Nu echter deze ontwikkeling voor alle partijen tot schade voert, is herbezinning nodig. Is het Westen in staat om sociale doeleinden na te streven met erkenning van ecologische beperkingen? Dat is de 'ontecologisering' van de menselijke historie, de uitdaging van deze tijd.
16. De rijkdom van de Nederlandse natuur is de expressie van een sociaal en economisch verleden. Het is een illusie te menen dat een nieuwe omgang met de natuur deze waarden weer terug zal brengen. Het is echter evenzeer een illusie te veronderstellen dat er een natuur te verdedigen valt, als niet tegelijk de sociale en economische voorwaarden worden mee beschouwd.
Dit dient te gebeuren in 'geïntegreerde toekomstvisies'. Het scenario van het Centrum voor Energiebesparing is een goed uitgangspunt. Een universeel ecologisch kwaliteitsmodel kan hieraan een bijdrage leveren. Op welke manier dat dient te gebeuren, dat is een nieuw verhaal.