

6. Dynamiek

P.J. Schroevers

In ieder afgrensbaar onderdeel van het natuurlijke ecosysteem vindt een door het onderdeel zelf opgeroepen verandering plaats, bekend als 'rijping', 'successie' of 'evolutie'. In de gangbare opvattingen neigt deze ontwikkeling naar afname van interne dynamiek, gepaard gaande met een toename van de diversiteit. Dit laatste nu meen ik te betwijfelen. Op veel plaatsen waar de interne dynamiek laag is, bestaat juist een lage diversiteit, gerekend naar het soortenaantal per aantal individuen of per eenheid oppervlakte.

Men denke bijvoorbeeld aan oligotrofe vennen of aan onze 'climaxbossen'. Dit betekent niet dat er geen verband bestaan zou tussen de mate van structuurrijkdom en het ontwikkelingsstadium van het betreffende ecosysteem. Maar ze is niet eenduidig¹⁶. Hoge diversiteit betekent niet automatisch een 'rijp systeem' en lage diversiteit hoeft geen uiting te zijn van lage interne dynamiek. Systeemtheoretisch zou je het zo kunnen interpreteren: na het inbouwen van negatieve tegenkoppelingen ontstaat een systeem dat min of meer optimaal functioneert bij de gegeven omstandigheden.

Er blijken dan zeer essentiële en minder essentiële betrekkingen te bestaan. De meer essentiële 'beheersen' het verloop van de andere. Dat betekent dat die andere voor de handhaving van de interne rust minder belangrijk zijn geworden. Ze gaan verdwijnen en de diversiteit neemt af. In relatie tot energie: energiestromen worden steeds minder intensief. Als ze via bepaalde kanalen tot nul naderen, dan wordt het bestaan van die kanalen overbodig en verdwijnen ze.

Je zou het kunnen vergelijken met een zeer grillig gevormd tafelblad, waar je met behulp van *trial and error* zodanige poten onder wilt zetten, dat een bepaald gedeelte horizontaal staat. Schots en scheef komen er lange en korte poten aan, maar uiteindelijk zijn er drie belangrijk en kan de rest verdwijnen.

Uit deze gedachtegang volgt, dat ontwikkeling van rijke, hoog diverse toestanden op de ene plaats kan gebeuren door het verminderen van de interne dynamiek maar op de andere plaats door het vermeerderen hiervan; al naar gelang de plaatselijke omstandigheden.

Een voorbeeld op kleine schaal: desmidiaceerijkdom in vennen die periodiek beekwater te verduren krijgen; turfgaten in het Peelgebied;

¹⁶Er zijn ook andere redenen voor deze stelling, in het bijzonder verweven met schaalproblemen, ik ga er hier niet op in.

soortenexplosies in de overgang van petgaten naar sloten in NW-Overijssel.

Een voorbeeld op grote schaal: de invloed van de mens op de soortenrijkdom van het Nederlandse landschap is eeuwenlang een zeer verrijkende geweest, maar dat is ze nu niet meer. Van de grondgedachte uit is het ook gemakkelijk om de grenzetheorie van Van Leeuwen te interpreteren: als in een intern stabiele situatie een vleugje dynamiek van buitenaf wordt ingevoerd, dan vindt diversiteitsverhoging plaats. Wordt de invloed echter te sterk, dan zien we juist een verarming.

Met andere woorden: het bereiken van een optimum in variatie door toename van dynamiek is niet alleen *mogelijk*; we zien het zelfs op allerlei schalen en in allerlei toestanden om ons heen gebeuren. Nog sterker: het is de bestaansvoorwaarde voor de grenstoestanden van Van Leeuwen.

Het streven naar het punt van optimale variatie langs de weg van toename van dynamiek is niet zonder risico. Het proces verloopt zeer snel, veel sneller dan dat van verschraling of afname van dynamiek. Men ziet gauwer resultaten, maar juist de snelheid maakt dat men doorschiet en dan in de ellende komt.

Een voorwaarde is op zijn minst dat het gebied met lage interne dynamiek zodanig groot is, dat beïnvloeding van buitenaf gebufferd kan worden door die alleen mondjesmaat toe te dienen. Het proces van verschraling of afname van dynamiek is een veel geleidelijker, langzamer verlopend proces dat daarmee aanzienlijk minder risico heeft. Maar het kan dan wel een langdurige kwestie zijn.

De gedachte om in gebieden met lage diversiteit en lage inwendige dynamiek éérst de dynamiek sterk te verhogen, om daarna weer een vermindering op gang te brengen, wijs ik af om verschillende redenen:

1. Je verstoort dan ook dat wat je om redenen van grenswerking had willen behouden.
2. Je schept een heel nieuwe situatie en weet helemaal niet of de weg terug wel zo verloopt als je je voorstelt.
3. Die weg terug kan – zeker bij geëutrofiëerde voedselarme milieus – zeer lang duren.
4. Dit soort van experimenten kan in principe overal plaatsvinden. De verrijkingsexperimenten (o.a. Mariapeel) alleen op speciale plaatsen. Die moet je daarom in ere houden.