

9. Water als bloed in het landschap

P.J. Schroevers

Een nieuwe omgang met water

Veel planten en dieren die ons land bevolken, zijn rechtstreeks aan het water gebonden. Vissen, watervlooien, kikkers en tientallen plantensoorten zouden hier zonder de aanwezigheid van oppervlaktewater niet kunnen bestaan. Een groot aantal insecten die ons op het droge vertrouwd zijn: steenvliegen, muggen, libellen en andere, brengen een deel van hun leven onder de waterspiegel door. Blauwe reigers en aalscholvers bouwen hun nesten in bomen maar hun bestaan in Nederland zou onmogelijk zijn, als we niet over open water zouden beschikken waarin ze hun voedsel kunnen vinden.

Maar water doet nog veel meer en speelt op de meest onverwachte plaatsen een rol. Zelfs in de droge zandverstuivingen, waar enkele taaie gras- en mossoorten krampachtig proberen het zand vast te leggen. Regenwater heeft daar in de loop van de eeuwen het zand zijn bijna witte kleur gegeven door de mineralen de bodem in te voeren. De grond werd er zo arm door dat slechts weinig soorten erop konden groeien. Dat zijn dan de soorten die nu een verbeten strijd om het bestaan voeren, soorten die er echter niet zouden zijn geweest als de regen de grond niet had uitgespoeld. Ze zijn er nu en we hechten er terecht waarde aan.

Scheiden en verbinden

We zien in dit voorbeeld het water als een *scheidend element*: de verschillen in de natuur worden onder invloed van het water groter. Het hoeft niet alleen regenwater te zijn dat zo'n taak vervult. Overal waar gebieden met verschillende waterhuishouding aan elkaar grenzen, treden bewegingen op die tot zulke scheidingen kunnen leiden. We behoeven daarvoor maar naar kwelgebieden als Noordwest-Overijssel of de Vechtplassen te kijken. Ondergrondse waterbewegingen, afkomstig van de hoger gelegen zandgronden in de omgeving, doen er kwel ontstaan: het opstijgen van water uit de bodem. En juist de verschillende mate waarin dat van plaats tot plaats gebeurt, leidt tot een grote verscheidenheid aan planten- en dierenleven.

Maar water kan ook een *verbindend element* zijn. Al het water dat bijvoorbeeld langs de grote rivieren naar Nederland toevloeit, zal in principe in de Noordzee terechtkomen. Maar voordat het zover is, komt heel veel van dat water langs allerlei plaatsen waar we het niet zo gauw verwachten: in boezems en polders, in sloten en vaarten, in laagveenplas- sen en ontgrondingen. Meer dan de helft van Nederland staat onder invloed van het water van de grote rivieren. Mede hierdoor kunnen vissen en andere dieren zich over ons land verspreiden. Het rivierwater voert

ook mineralen aan die hun invloed tot in de kleinste hoeken doen gelden.

We moeten daarbij aantekenen dat die verbindende kracht tegenwoordig ook zijn nadelen heeft. Veel van de kwalijke producten die met het water van Rijn en Maas worden meegevoerd, vinden we immers óók op allerlei plaatsen terug. Met alle consequenties voor de bruikbaarheid van dat water en ook voor de natuur die van dat water afhankelijk is.

Scheiding en verbinding zijn ook de sleutelwoorden als we ons de invloed van de zee realiseren. De eeuwigdurende beweging van eb en vloed maakt dat er op allerlei plaatsen en op velerlei manieren water weet door te dringen, dat op de een of andere manier iets met de zee te maken heeft. We noemen zulk water 'brak' en veel van onze binnenwateren in Friesland, Noord-Holland en Zeeland kunnen dan ook zo worden genoemd. Het is duidelijk dat zowel de sterkte van die zee-involed als de regelmaat waarmee ze wordt uitgeoefend, zorgt voor heel verschillende vormen van leven.

Water is het bloed van het landschap, zo is wel eens gezegd. En het zal duidelijk zijn wat daarmee wordt bedoeld. Ook in de werking van het bloed in ons lichaam zien we scheiding en verbinding terug. Het bloed levert en onttrekt stoffen, het zorgt voor een verdeling ervan over de organen. Het geeft 'eenheid in verscheidenheid': zelfstandige onderdelen die tezamen tot een functionerend geheel worden samengebracht.

Precies zo gaat het met het water in het landschap. Het bestaan van water kan een ongelooflijk grote variatie op een betrekkelijk klein gebied geven. Allerlei tegenstellingen worden erdoor gecreëerd die in een bont mozaïek dwars door elkaar heen lopen: van droog naar nat, van voedselarm naar voedselrijk, van zoet naar zout, van stabiel naar sterk dynamisch en – exclusief voor water – van diep naar ondiep, van stilstaand naar stromend.

Al die tegenstellingen leiden tot het ontstaan van gradiënten in het landschap. Dat zijn geleidelijke overgangen waarbinnen iedere plant, ieder dier een eigen plaatsje heeft, afhankelijk van de eisen die iedere soort aan zijn omgeving stelt.

Omgaan met water

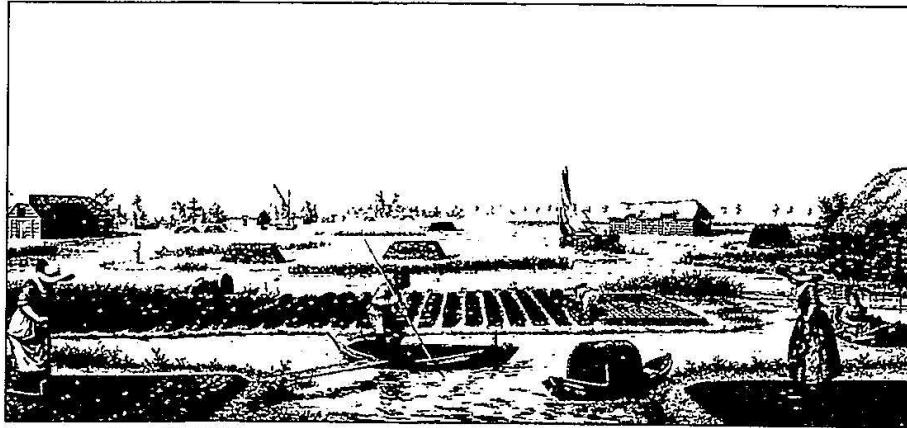
'*God schiep de wereld, de Hollanders hebben Holland gemaakt*' is een bekend gezegde. Er zit veel waars in, ook al moeten we er soms naar een ver verleden voor terug. Toen in de Middeleeuwen in zuidelijke landen grote kathedralen werden gebouwd en kunst en wetenschap bloeiden, waren de bewoners van de Lage Landen daar nog lang niet aan toe. Ze hadden het veel te druk met andere zaken. Het gigantische karwei om van een uitgestrekt hoogveen- en kweldergebied een land te maken waarin men zich kon veroorloven om aan andere dingen te denken dan pure overleving, is in die tijd uitgevoerd.

Op de huidige stafkaarten zien we terug wat in die tijd ontstond: de lange kavels in de veenweidegebieden, de essen op de zandgronden. Het is een landschapsbeeld dat uniek is in de wereld en dat alleen daarom al onze aandacht als natuur- en landschapsbeschermers meer dan waard is.

Iedereen zal begrijpen dat het 'omgaan met het landschap' dat onze Middeleeuwse voorouders zich eigen hebben gemaakt, vooral een 'omgaan met water' was, met name in het westelijke en noordelijke deel van Nederland. Het ging daar om het ontvenen van grote gebieden, om de aanleg van sloten voor ontwatering en vervoer, om het leggen van dijken teneinde het water te keren enzovoort. En het resultaat van die oude bedrijvigheid zien we nog steeds in ons huidige landschap terug. Sloten en vaarten, tichelgaten en veenputten zijn de resultaten van een bewust ingrijpen van de mens in datgene wat zich in de eeuwen daarvoor spontaan gevormd had.

Daarnaast zijn er overigens veel watertypen in ons land te vinden die ontstaan zijn buiten de bedoeling van mensen om. Maar die zouden er niet zijn geweest als mensen er niet de hand in hadden gehad. De killen en wielen langs onze rivieren, bijvoorbeeld. De eerste zijn meestal resten van activiteiten om de vaarwegen via onze rivieren te bekorten. De tweede zijn herinneringen aan dijkdoorbraken bij storm, ijsgang of hoog water. Ook de grote laagveenplassen in Noord- en Zuid-Holland zijn vaak het ongewilde resultaat van menselijke activiteit. Door te ver doorgevoerde vervening begaven de dammetjes tussen de veengaten het soms en zo kwam de hele zaak onder water te staan.

Tenslotte draagt onze eigen tijd nog haar steentje bij in de verscheidenheid van vormen waarin het water zich in het landschap voordoet. De randmeren langs de nieuwe IJsselmeerpolders zijn nog jong. De met water gevulde ontgrondingen langs onze nieuwe autowegen eveneens. Veel grootschaliger zijn de nieuwe zand- en grindgaten langs de Maas. Door de Deltawerken is in Zuidwest-Nederland een geheel nieuwe landschappelijke situatie ontstaan waarin het water vaak nog steeds een hoofdrol speelt. En de noodzaak tot ontwatering van onze diepliggende polders gaf, via de watermolens, sommige streken van ons land een kenmerkend uiterlijk.



Omgaan met ons "landschap" was in het verleden bijelijk omgaan met water. Hier het slagturven bij Amstelveen in de eerste helft van de 18e eeuw.



Met dit alles komt een beeld naar voren dat de grote rijkdom en variatie aan wateren aangeeft. Dat beeld steunt op een drietal pijlers:

De werking van de grote rivieren, die ons land voortdurend van nieuw water voorzien. De beweging van dat water was ook een hoofdfactor bij de vorming van ons landschap. Nog steeds spelen de rivieren een rol van betekenis in de waterhuishouding van ons land.

De werking van de zee waardoor een groot gedeelte van West- en Noordelijk Nederland een overgangsgebied vormt tussen zout en zoet, met alle variaties daaraan verbonden.

De invloed van de mens die door zijn ingrepen in het landschap een veelheid aan watertypen heeft doen ontstaan. Watertypen die er voorheen niet waren en die ook vaak nergens in de wereld worden aangetroffen.

Overgangen tussen uitersten

Als ons gevraagd wordt een oordeel te geven over het water als een bijdrage aan de natuurlijke rijkdom van ons land, dan komen haast vanzelf de beelden voor de geest die met het zojuist geschetste overzicht samenhangen. We zien dan een stil ven in het Meinweggebied bij Roermond,

omzoomd door wollegras, met een enkele waterlelie drijvend op het water. Of we zien de Kil van Hurwenen met brede rietkragen en massa's watervogels erboven, of het machtige gezicht over de Waal vlak erbij. We denken aan de plantengroei langs een nog ongeschonden Achterhoekse beek of het pas drooggevalen slik langs de door eb leeggezogen Oosterschelde. Het zijn visuele beelden, die bovenal bepaald worden door de vorm van het waterbekken: de lengte, de breedte, de grilligheid van de oevers, de diepte.

Maar als wij een idee willen krijgen van de voorwaarden zoals die gelden voor de verspreiding van planten en dieren, dan moeten we toch op een andere manier naar het water kijken. Dan gaat het erom de tegenstellingen te vinden die uit scheiding en verbinding voortkomen en die tot de vorming van gradiënten aanleiding geven. Het zijn vooral de tegenstellingen van stromend tegenover stilstaand, van zout tegenover zoet en van voedselrijk tegenover voedselarm die in het water van belang zijn. Ook in het scheppen van die tegenstellingen heeft de mens overigens sterk de hand gehad. Met stuwen heeft hij waterbewegingen veranderd, met dijken heeft hij brakke gebieden zoet, zoute gebieden brak gemaakt. Met koemest – en in latere tijd met kunstmest – heeft hij de bodem (en via uitspoeling het water) verrijkt waardoor hele levensgemeenschappen verdwenen. Die moesten dan plaats maken voor andere. Het waren veranderingen die de natuurlijke rijkdom ten goede konden komen, maar die ook een grote verarming konden betekenen. En dat laatste is in onze tijd helaas steeds meer het geval, zeker wat betreft de voedselrijkdom.

Voedselrijk en voedselarm

Biologen die zich met het leven in het water bezighouden, weten al heel lang dat er een groot en principieel onderscheid te maken valt tussen het leven in een ven op zandgrond en het leven in een plas in het westen van ons land. Het ven wordt gekenmerkt door heel helder of iets bruinig gekleurd water, waarin oeverkruid, moerasrus, wollegras en allerlei veenmossoorten het beeld bepalen. In het westen domineren brede rietkragen en kroos of waterpest. Het water heeft er veel minder doorzicht, door sterke planktonontwikkeling.

In vroegere tijden was deze tweedeling tamelijk scherp. In wetenschappelijke kring sprak men van voedselrijke of eutrofe en voedselarme of oligotrofe gemeenschappen. Men werd zich daarbij ook bewust van de belangrijke rol die bepaalde milieu-eigenschappen – bijvoorbeeld het loodgehalte van het water – daarbij spelen.

Voedselrijkdom leende zich goed om het grote verschil tussen de hoge en de lage gronden te verklaren. Vennen op zandgrond bestonden praktisch geheel uit bijeengestroomd regenwater; de uitgeloopte zandbodem voegde daar niet zoveel voedingsstoffen aan toe. In het westen was dat heel anders. De zee en de rivieren deden daar hun invloed overal

gelden en de bodem was veel zwaarder, mineraalrijker. Dat het bij voedselrijke en voedselarme situaties niet om twee typen gaat die los van elkaar een eigen leven leiden, zal duidelijk zijn. Er zijn heel veel overgangen, vanaf 'een beetje' tot 'heel veel'. Vanuit de verschillende extremen kan overigens wel hetzelfde beeld worden bereikt.

Zo zien we bijvoorbeeld het waterdrieblad in de Friese boezemlanden verschijnen als het veenmos ervoor zorgt dat het boezemwater niet ver meer in de oeverzone kan doordringen. Maar dezelfde plant zien we groeien in Brabantse vennen, juist op de plaatsen waar een instromend beekje voor de aanvoer van meststoffen uit de omgeving zorgt. Dezelfde plantensoort gaat dus optreden in voedselarm water dat verrijkt wordt (Brabant) en in voedselrijk water waarin verarming optreedt (Friesland).

Wie eenmaal zoiets geconstateerd heeft, die vindt het verschijnsel overal terug. Soms heel duidelijk, een andere keer wat meer verborgen en met allerlei verschillende plantensoorten. Hij ontdekt dat er inderdaad sprake is van een reeks. En als hij voldoende ervaring heeft, is hij in staat om ieder water in zo'n reeks in te passen.

Die kennis, dat inzicht, die intuïtie soms, zijn heel noodzakelijk. Want ons oppervlaktewater verandert nog steeds, met name door de toename van voedingsstoffen in ons water. Die voedingsstoffen beïnvloeden de energieomzettingen in het water. En iedereen kan constateren dat de natuur precies zo reageert als de kenners voorspelden. Rietkragen vinden we nu ook om onze heideplassen. Allerlei soorten die eerst alleen in het westen te zien waren, zien we nu op de zandgronden verschijnen. En na voortgaande verrijking verdwijnen ze ook weer.

Het eindpunt van zo'n ontwikkeling is liesgras en brandnetel langs de kant en een massale ontwikkeling van blauwwier in het water. We noemen het water dan 'geëutrofiëerd'. Het uiteindelijke resultaat is de verdwijning van alles waaraan wij als natuurbeschermers waarde hechten. Een te ver doorgevoerde eutrofiëring is overigens niet alleen voor het natuurbehoud desastreus. In zulk water verdwijnen ook de vissen, men kan er niet meer in zwemmen, men kan het niet gebruiken voor de landbouw, voor de drinkwaterbereiding. Een omgang met water die tot zo'n toestand leidt is natuur- en mensvijandig.

Groene en blauwe algen in de Oisterwijkse vennen

De vennen van Oisterwijk zijn een belangrijk bezit van Natuurmonumenten. Lang hadden ze bij biologen een internationale bekendheid. Dat dankten ze aan hun rijkdom aan Desmidiaceeën, een groep groene algen met fraaie vormen, een interessante verspreiding en tal van ecologische eigenaardigheden. Er kwamen honderden soorten in het water van de vennen voor.

Over de oorsprong van deze rijkdom is veel nagedacht. We kunnen het er wel over eens zijn dat deze samenhangt met de ontginning van het

Moergestelse Broek in de tweede helft van de vorige eeuw. Die ontginning leidde ertoe dat het water van de Rosep, een van de toen nog mooie Brabantse laaglandbeken, licht verrijkt werd met voedingsstoffen. Dat beekwater beroerde ook de vennen en het is waarschijnlijk die situatie die de oorzaak van de rijkdom aan Desmidiaceeën is geworden. Het is dus aan te nemen dat het verschijnsel in de tijd van haar hoogtepunt tamelijk jong was en dat de komst van kunstmest eerder een positieve dan een negatieve invloed heeft gehad.

Wie nu een watermonster uit de vennen van Oisterwijk onder de microscoop bekijkt, zal vaststellen dat de vormenrijkdom geheel verdwenen is. Soms hoeft men niet eens het water te zien – de stank van rottend blauwwier komt je soms al tegemoet als je in de buurt van de vennen komt. De verrijking met voedingsstoffen is te ver doorgegaan en heeft alle variatie weer doen verdwijnen. Uiteindelijk is het water nergens meer voor te gebruiken.

De manier waarop we samen leven, onze economie inrichten, energie gebruiken, is tekenend voor de mate waarin ons land nog ‘natuur’ kan zijn.



foto archief natuurmonumenten

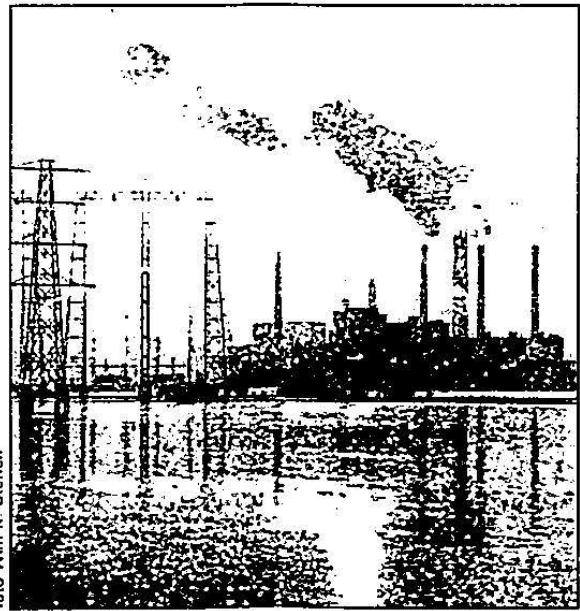


foto Wim K. Steffen

Deze conclusie is belangrijk. Ze laat zien dat het niet de menselijke invloed *als zodanig* is die het water kapot maakt, maar dat het gaat om een uit de hand gelopen ontwikkeling. De biologische rijkdom zoals we die in het water aantreffen, is voor dit proces een van de gevoeligste graadmeters.

Vragen voor de toekomst

Technici doen hun best om er bij de toestand waarin onze wateren verkeren, het beste van te maken. In onze reservaten proberen wij om de

resten die nog van vroeger over zijn, zo goed mogelijk tegen verdere aantasting te bewaren. Beide is noodzakelijk werk maar het is niet genoeg.

Voor een progressief natuurbeleid – beleid dat ook de maatschappij van morgen nog kansen voor de natuur biedt – zal de zaak grondig opnieuw in kaart moeten worden gebracht. Het zijn economische processen van het verleden die de variatie in onze wateren hebben gebracht. Het zal de economie van de toekomst moeten zijn die deze variatie weet vast te houden of uit te breiden. Het natuurbehoud heeft in de discussie daarover een wezenlijke taak. Ze kan die taak vervullen door de beantwoording van een aantal vragen zoals:

- Wat zijn de mogelijkheden die de Nederlandse ondergrond van nature bezit?
- Het gaat daarbij om grootschalige aspecten van grondsoorten, waterverloop, de werking van de zee en de rivieren – aspecten dus die altijd hebben gegolden en die dat altijd zullen blijven doen.
- Hoe heeft het menselijke handelen in het verleden tot biologische rijkdom geleid?
- Hoe heeft dit zich verhouden tot zijn economische activiteiten, met name zijn energieverbruik?
- Hoe zijn wij in staat om, vanuit de gedachte aan biologische rijkdom, voorwaarden aan het energiegebruik, respectievelijk de economie van morgen te stellen?
- Hoe kunnen we, bij een eenmaal gekozen weg van plaats tot plaats, zo goed mogelijke omstandigheden scheppen?

Patiënt moet zich aan dieet houden

Over dit soort vragen is tot op heden maar mondjesmaat nagedacht. In het “Energiescenario” van het Centrum voor Energiebesparing zijn wel enkele toekomstgedachten weergegeven die in deze richting gaan. Hoewel voor veel verbetering vatbaar, vormen ze een manier van denken voor een progressieve vorm van natuurbehoud. Het is een vorm die zich de vraag stelt, hoe zich onder nieuwe verhoudingen nieuwe natuur kan ontwikkelen die aan hoge eisen voldoet. Dit zal – naast de oude taak: het vasthouden van wat het behouden waard is – een belangrijke taak voor de natuur- en landschapsbescherming zijn.

We moeten weer met water leren omgaan. Het natuurbehoud moet geen teruggang naar de Middeleeuwen, de 17^e of de 19^e eeuw bepleiten. Onze reservaten zijn herinneringen aan een economie die voorbij is, en die (die economie) wij geen van allen terug willen. Zij moeten geen maat voor alle dingen zijn. Maar we kunnen wel veel van hen leren: zij vertellen ons over de samenhang tussen wat mensen doen en hoe de natuur zich daarnaar richt.

Om de functie van scheider en verbinder goed te kunnen vervullen, zal het ‘bloed van het landschap’ aan hoge eisen moeten voldoen. Maar als

de patiënt – die het Nederlandse landschap van nu ongetwijfeld is – zich niet aan zijn dieet houdt, dan zal dat bloed nooit echt gezond kunnen worden, met alle gevolgen voor de patiënt zelf.

Waterdeskundigen, biologen en natuurliefhebbers mogen niet nalaten dat steeds weer onder de aandacht te brengen.