

Natuurtechnische milieubouw of natuurbouw?

V. Westhoff

Naarmate de mens zich meer en meer geconfronteerd zag met de ongunstige nevenwerkingen van zijn civiele en agrarische techniek, is hij contra-technieken gaan ontwikkelen om deze effecten te verkleinen. Gaat het hierbij in de eerste plaats om de verbetering van hetgeen men wel "het menselijk leefmilieu" noemt, dan spreekt men van "milieu-techniek". Hiertoe behoren b.v. waterzuivering en het aanbrengen van installaties tegen luchtverontreiniging, met

in. Staat daarentegen veeleer het streven naar behoud van de overige levende wezens in hun natuurlijke omgeving voorop, dan duidt men dit aan als 'natuurtechniek'; deze bestaat dan uit maatregelen in het kader van natuurbehoud en natuurbeheer, die tot doel hebben de negatieve uitwerking van civiele en agrarische technieken op de biosfeer te beperken.

Het belangrijkste aspect van 'natuurtechniek' wordt gevormd door het

dat buiten de mens om onstaat, en zich althans ten dele buiten menselijk toedoen ontwikkelt. Dit lijkt misschien een academisch spel met woorden, maar dat is het zeker niet; het gaat hier om een zaak van praktisch belang. Het gevaar van het gebruik van de term "natuurbouw" is namelijk daarin gelegen, dat men door dit gebruik de indruk wekt, dat men de natuur wél kan maken. Indien dit het geval zou zijn, dan zouden natuurbehoud en natuurbeheer niet meer nodig zijn. Dan zou het geen probleem opleveren als er een weg werd aangelegd door een waardevol natuurgebied want dan kon men elders hetzelfde natuurgebied "bouwen", zoals een dijk wordt gebouwd of een poel gegraven. Dan zou een opgeofferd terrein kunnen worden vervangen door een nieuwe creatie. Een levensgemeenschap van hoogveen, en in veel gevallen ook van bos, duin en hei kan echter niet door mensen worden gemaakt en daarom is de term natuurbouw misleidend.

Er is ook wel eens het plan geopperd om alle wilde planten die in ons land dreigen uit te sterven over te planten in een bepaald terrein, van zeg 100 ha. Het zou dan niet erg zijn als zij in de rest van het land verloren gingen. Dit is echter baarljke nonsense; iedere plantensoort heeft haar eigen specifieke milieu, klimaat en grondsoort, waterstand, beheersvorm, levensgemeenschap, kortom haar eigen oecologische nis waar ze in past, en het is volstrekt onmogelijk dat allemaal in één terrein van 100 ha onder te brengen, alleen al omdat de mens de meeste van deze milieu's in het geheel niet kán namaken.

Maar ook in minder extreme vorm wint het denkbeeld veld, dat men "natuur" zou kunnen "bouwen". Men verwijst dan graag naar de Oostvaardersplassen, een waardevol moeras- en vogelgebied in Zuidelijke Flevoland, dus een gebied dat nog maar kort geleden door menselijk toedoen is ontstaan; of men wijst op de recente verbetering in het beheer van wegbermen, die tot verrijking van de flora van die bermen heeft geleid, vooral dankzij het initiatief van prof. dr. P. Zonderwijk.

Natuurtechnische milieubouw

Hoe zit het nu eigenlijk met die zogenaamde "natuurbouw", en hoe zouden we het dan moeten noemen? Het is beter de term "natuurtechnische milieubouw" te gebruiken. Daarmee geven we

Oostvaardersplassen



foto Jan van de Kam

name voor de zuivering van industriële uitlaatgassen. Ook kan men hiertoe rekenen het voorkómen en opruimen van gifbelten, het aanplanten van groenstroken, het verplicht stellen van loodvrije benzine, controle op schadelijke bestrijdingsmiddelen en, wat meer indirect, het opstellen, uitbrengen en verplicht stellen van milieu-effect-rapportage. Op deze aspecten, dus op de milieutechniek in engere zin, gaan wij hier niet verder

uitwendig en inwendig beheer van natuurreservaten. Een aanvulling daarop is een aspect dat vooral in de laatste jaren steeds meer aandacht trekt, en dat men wel aanduidt met de term "natuurbouw".

Natuur bouwen kan niet

De term "natuurbouw" is echter niet gelukkig, en wel omdat men natuur niet kán bouwen. Natuur is per definitie iets



aan, dat we wel niet de natuur zélf kunnen maken, maar dat we, althans in bepaalde gevallen, wél het milieu kunnen creëren waarin zich een waardevol natuurgebied kan ontwikkelen. Het gaat er nu om, onder ogen te zien in welk soort gevallen dit wel kan en wanneer niet.

We moeten daarbij vooreerst het volgende bedenken. Ons land heeft, zoals ook overig West-Europa, een atlantisch klimaat, d.w.z. een klimaat waarin de neerslag groter is dan de verdamping, zodat er een neerwaartse grondwaterstroom overheerst. Van nature wordt de bodem daardoor uitgeloogd, zodat deze armer wordt aan voedingsstoffen, met name aan mineralen. In ons land komt daar nog bij, dat veel bodems extra voedselarm zijn als gevolg van een historische oorzaak, nl. de invloed van de ijstijden. Een en ander komt er op neer, dat verreweg het grootste deel van ons land al duizenden jaren lang, en tot in de twintigste eeuw, uit voedselarme zand- en veengronden, keileem en komkleien bestond, en dat slechts kleine gebieden oorspronkelijk voedselrijk waren, met name de zeekusten en tot op zekere hoogte ook de uiterwaarden van de grote rivieren.

Nu is de natuurlijke plantengroei van een land aan de daar heersende omstandigheden aangepast. In ons geval betekent dit, dat verreweg de meeste van onze inheemse plantesoorten een min of meer voedselarm milieu vereisen om er te kunnen leven, dat wil zeggen: zonder toevoer van mest of voedingszouten van buitenaf. Uiteraard moet de landbouw bemesten terwille van de productie; de cultuurgewassen die wij verbouwen hebben nu juist wél mest nodig.

In nog geen eeuw tijd is nu het vroegere patroon van ons land volledig in zijn tegendeel verkeerd. Thans kennen we bijna uitsluitend bodems en (grond)water die geëutrofiëerd zijn, dus voedselrijk zijn geworden; voedselarme milieu's zijn teruggedrongen tot enkele bossen, heiden en stuifzanden, vooral op de centrale Veluwe, en verder tot natuurreservaten.

Een tweede hoofdoorzaak van de floristische verarming van ons land is de overal toegepaste diepe ontwatering in het kader van cultuurtechnische werken bij ruilverkavelingen ten behoeve van een hogere agrarische productie.

Beperkingen

Wanneer men nu in dit land, zoals het

thans geworden is, werken wil uitvoeren, dus techniek wil bedrijven, met het doel natuurgebieden te creëren, dan stuit men al dadelijk op de moeilijkheid, dat de voedselarme milieu's bijna overal verdwenen zijn en dat men die niet kunstmatig kan maken. We kunnen dus bv. ergens in een drijfmest-weidegebied wel poelen en sloten gaan graven en die aan hun lot overlaten, maar dan zullen zich daar alleen die begroeiingen ontwikkelen die in zo'n voedselrijk milieu thuishoren; vnl. Waterpest, Waterbies, rietland en wilgenstruweel. Dat is echter maar een heel kleine fractie van de volledige scala van onze inheemse natuurgebieden.

Dit is evenwel nog maar één aspect van het probleem. Minstens even belangrijk is, dat een groot aantal van onze karakteristieke natuurgebieden door de eeuwen heen geleidelijk ontstaan is, en dat het volstrekt onmogelijk is om die ontwikkeling na te bootsen, zeker op korte termijn. Het duidelijkste voor-

develden met het daarbij behorende podsol-profiel in de bodem, of onze Zuidlimburgse loofbossen op krijt, die zich ontwikkeld hebben samen met een eeuwenoud karakteristiek bodem-profiel waarmee ze onverbrekkelijk verbonden zijn en dat we niet kunnen nabootsen.

Mogelijkheden van natuurtechnische milieubouw

Wat we door natuurtechnische milieubouw wél kunnen bereiken, is het creëren van milieus voor pioniergemeenschappen, d.w.z. voor jonge levensgemeenschappen die aan het begin staan van een eeuwenlange ontwikkeling. Daartoe behoren bv. de levensgemeenschappen van zeeduinen, kwelders en schorren, van jonge vochtige duinvalleien, van open water en verlandingsgebieden, d.w.z. jonge moerassen, van grienden en jonge loofbossen op een homogeen en onrijp bodemprofiel. Daarbij moeten we dan nog het voorbehoud maken, dat de heersende omstandigheden

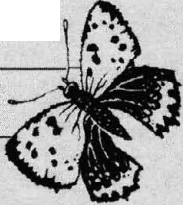
Oostvaardersplassen



foto Jan van de Kam

beeld daarvan is het hoogveen, een levensgemeenschap die ontstaat door de diktegroei van een onderaan afstervend en bovenaan doorgroeiend dek van veenmossen, Sphagnum. Het levende hoogveen is a.h.w. de levende oppervlucht van een daaronder liggend organisch systeem, duizenden jaren oud, waarmee het onverbrekkelijk verbonden is. Zoiets kan men uiteraard niet namaaken. Andere voorbeelden zijn: onze hei-

gunstig moeten zijn voor hetgeen we tot stand willen brengen. Zo kunnen we natuurlijk geen kwelders of duinvalleien creëren buiten de zeekusten, en evenmin kunnen we, zoals hierboven reeds werd uiteengezet, voedselarme moerassen laten ontstaan in een voedselrijk milieu. Bovendien kunnen we tegenwoordig ook op ogenschijnlijk nog voedselarme gronden geen begroeiingen van voedselarme wateren, vennen en moe-



rassen meer laten ontstaan, omdat dit onmogelijk is geworden door de atmosferische depositie, die men gewoonlijk "zure regen" noemt.

Binnen deze grenzen kunnen er echter zeker waardevolle natuurgebieden tot stand komen. Ik noemde reeds de Oostvaardersplassen; een ander voorbeeld zijn de drooggevalle gronden van het Grevelingenbekken, door de dijken van het Deltaplan van de zee afgesloten.

Daarentegen kunnen we de meeste, en vooral de voor ons land meest karakteristieke en bijzondere, levensgemeenschappen niet door middel van natuurtechnische milieubouw tot stand brengen. Dit geldt bv. voor hoogvenen, trilvenen, droge en vochtige heidevelen, schraallanden, zoals blauwgraslanden, brongebieden, en de meeste typen van loofbossen.

Samenvattend: Natuurtechnische milieubouw is in bepaalde gevallen een zinvolle aanvulling op een uitbreiding van andere vormen van natuurtechniek, met name het behoud en beheer van natuurreservaten. Natuurtechnische milieubouw kan echter nimmer als een panacee of wondermiddel worden gebruikt. De term "natuurbouw" is misleidend en verwerpelijk.

Summary

Habitat construction

Habitat construction is, in some case, a useful tool in nature management, but it cannot replace conservation and management of nature reserves. Its conditions and limitations in the Netherlands are discussed. First, habitat construction is only possible if the general conditions of the area are suitable for it; examples: it is impossible to create real salt marshes outside the tidal coast zone, or to create oligotrophic ecosystems within a eutrophicated area. Within these basal conditions, it is only possible to create habitats for pioneer systems, such as the communities of ponds and swamps on mineral substrate, or types of deciduous forests bound to young and immature soils. It is impossible, however, to create bogs, or moorlands with their characteristic podzol profiles, or again mature woodlands bound to brown podzolic forest soils.

Prof. Dr. V. Westhoff,
Postbus 64,
6560 AB Groesbeek

De mogelijkheden die een plant heeft om zich te verspreiden worden afgewogen tegen de voor- en nadelen van opzettelijke introductie van soorten als middel tegen de verarming van onze flora.

Floravervalsing; de mening van een oecoloog

J. M. van Groenendael

Het standpunt dat iemand inneemt ten aanzien van het bewust introduceren van soorten op een bepaalde plaats komt het meest kernachtig naar voren in de termen die zij of hij ervoor gebruikt: floravervalsing of natuurbouw. Tussen deze woorden ligt een wereld van verschil en controverse, aan beide zijden goed voorzien van argumenten, deels wetenschappelijk, deels moreel-ethisch. De scherpte van het contrast geeft al aan, dat het niet alleen gaat om constateerbare wetenschappelijke argumenten, maar dat de tegenstelling veel dieper verankerd zit in onze houding t.o.v. de natuur, zoals onlangs nog prachtig is verwoord door Westhoff (1983). Die houding is wezenlijk ambivalent zoals al besloten ligt in het Griekse woord waarvan botanie is afgeleid, dat van origine voedselplant voor het vee en pas later meer algemeen plant betekent. Wij zijn als mens, de meest efficiënte herbivoor die er is, in staat de ons omringende wereld te beheersen en die in te richten voor de voedselvoorziening. Deze houding staat niet vreemd t.o.v. natuurbouw en vormt ook de basis onder de natuurwetenschappen: de processen in de natuur zijn kenbaar en beheersbaar en dus kan er mee gewerkt worden. Maar beheer is nog geen beheersing zoals de woestijnen, erosie en vergiftigingen laten zien.