

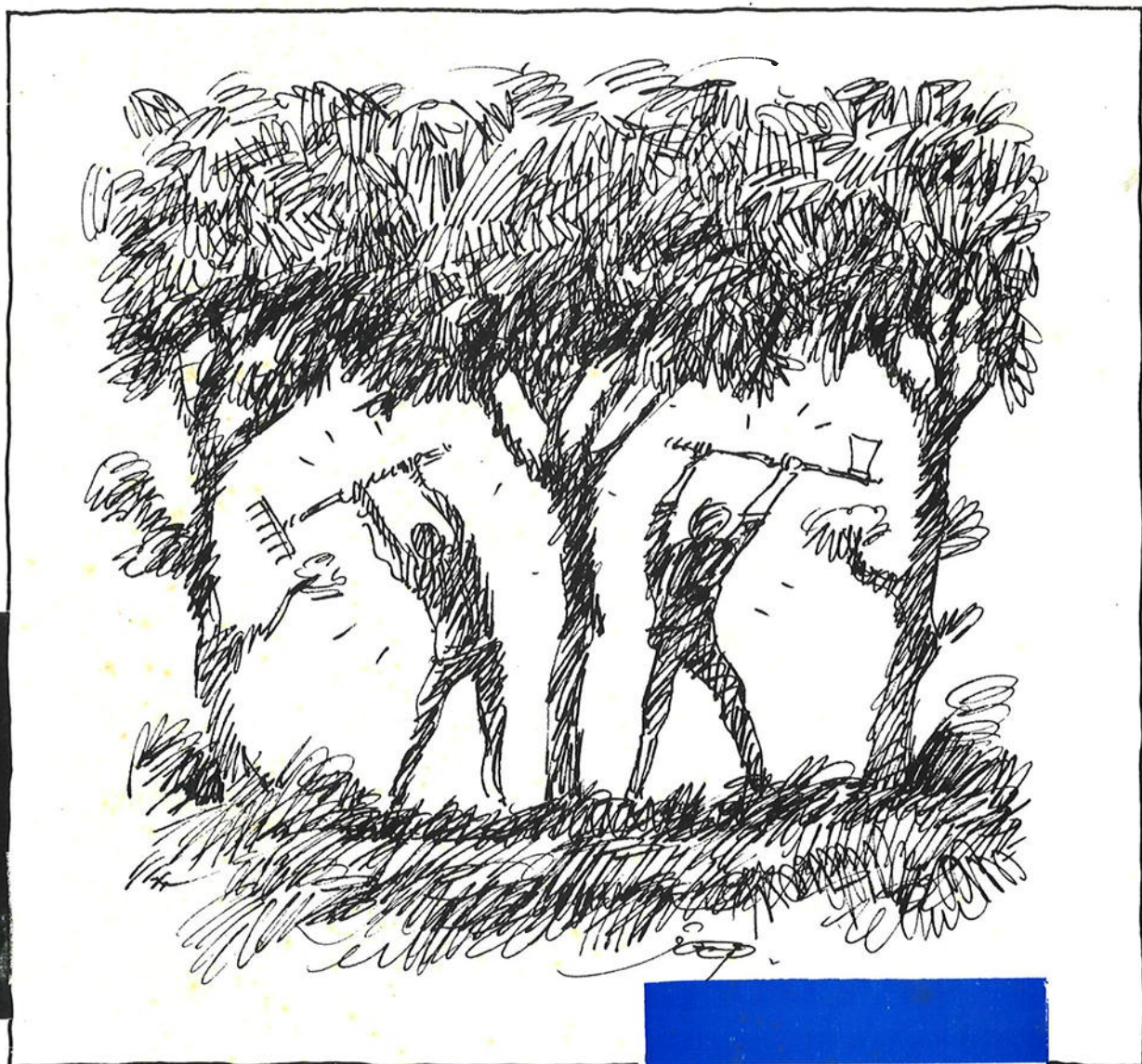
1991-65

GROESBEEKS

milieu
journaal

THEMA

NATUURBEHEER



kennismakingsprijs f 3,-

VOORWOORD van de redactie.....p.	1
NATUURBESCHERMERS EN -ONTWIKKELAARS door Henny Brinkhof.....	2
VOGELS IN EN ROND GROESBEEK.....	8
door Raymond Klaasen en Lieuwe-Jan van Kampen	
NATUURBEHEER IN NEDERLAND door Prof Dr. V. Westhoff.....	10
NATUURGEDICHT.....	17
MILIEU RONDOM.....	18
FOTO.....	20
KONINGSSTEEN door Adri Versluis.....	22
WIE KENT GROESBEEK.....	27
LAAGVEENMOERASSEN door Henny Brinkhof.....	28
WEET JE WEETJE door Jeske de Bekker.....	32

GROESBEEKS
MILIEUJOURNAAL

verschijnt
driemaandelijks
kosten: minimaal
f17,50
per jaar. Opgave bij
het sekretariaat.

REDAKTIE

Henny Brinkhof
Adri Versluis

MEDEWERKERS

Jeske de Bekker
Raymond Klaassen
Lieuwe-Jan van Kampen

SECRETARIAAT W.M.G.:

postbus 26
6560 AA Groesbeek
tel. 08891- 75845
gironr. 52.75.384
banknr. 11.74.19.257
(RABO)

TEKENING OMSLAG door Joep de Bekker

VERSCHEIJNINGSDATUM: juli 1991.

Het milieu komt dagelijks in het nieuws. De ene keer is er ergens, met medeweten van bestuurders, afval gedumpt. De andere keer is er een tanker lekgeslagen of blijken er landbouwvergiften diep in het grondwater te zijn doorgedrongen.

De natuur komt veel minder vaak in de publiciteit. Meestal gaat het dan over slachtoffers van een milieuramp: olieslachtoffers op het strand, op het water drijvende dode vissen, of verzuurde, zieke bossen.

Over de gesteldheid van de natuur in Nederland verschijnt zelden iets in de dagbladen. Zij houden ons nauwelijks op de hoogte als het gaat over de bedreigingen van natuurgebieden of wat er aan gedaan wordt de kwaliteit van de natuur te verbeteren: het milieubeheer.

Toch zit de natuurbeschermingswereld niet stil. De laatste jaren zijn er verschillende ideeën ontwikkeld om nieuwe natuurgebieden te maken. Zo zijn er plannen gemaakt om alle uiterwaarden van de Rijn en de Waal om te vormen tot ongerepte natuurgebieden of, om uitgestrekte moeraswildernissen te laten ontstaan in lage, natte delen van ons land. Deze ambitieuze plannen komen uit de koker van van een groep biologen en natuurliefhebbers die zich 'natuurontwikkelaars' noemen. Zij willen dat er uitgestrekte natuurgebieden komen, waarin de natuur zich zonder tussenkomst van de mens vrij kan ontwikkelen. Zij onderscheiden zich hierin van de meer traditionele 'natuurbeschermers', die de mens in de natuur een belangrijke beherende rol toebedeelt. De meeste natuurgebieden in Nederland zijn immers het resultaat van een eeuwenlange wisselwerking tussen mens en natuur. Het zijn vaak gebieden met een rijke schakering aan milieu's, dier- en plantensoorten en landschappen.

Het verschil tussen beide groepen leidt nogal eens tot conflicten.

In dit milieujournaal laten we beide groepen aan het woord: de planten-ecoloog Prof dr. V. Westhoff over natuurbeheer in Nederland. In een op schrift gezette lezing komt ook zijn visie over de natuurontwikkelingsideeën tot uiting. Er is een artikel, dat de resultaten van het natuurontwikkelingsproject Koningssteen bij Thorn laat zien, dat ondermeer bedacht is door de dier-ecoloog Wouter Helmer. Tenslotte is er een artikel dat gaat over het advies dat de ecoloog Sjef Jansen namens de Natuurbeschermingsraad heeft opgesteld over de ontwikkeling van moerasbossen.

Natuurlijk zijn er ook weer onze vaste rubrieken. De rubriek "Vogels in en rond Groesbeek", die de vorige keer aangekondigd werd, beleeft zijn eerste aflevering. Het "Weet je weetje" wordt deze keer herhaald, omdat door een vergissing de vorige keer een pagina niet afgedrukt is. Dit keer dus het complete verhaal.

Tenslotte nog goed nieuws op het redactionele vlak. Wij mogen Adri Versluis als nieuw redaktielid verwelkomen. Zij wil een deel van haar vrije tijd aan het Groesbeeks Milieujournaal besteden. Dit resulteert dit keer niet alleen al in een paar artikelen van haar hand, maar ook in een nieuwe rubriek: natuurgedichten.

De redactie

Natuurbescherming is een verschijnsel dat zich pas aan het begin van deze eeuw in Nederland ontwikkelde. Voordien bestond er niet zoiets. Dit kwam niet omdat men geen bewondering had voor de natuur of dat men de natuur niet indrukwekkend vond, nee dat was het niet. Maar beschermen van de natuur kwam niet bij de mensen op.

De strijd tegen de wildernis

Zo kon het bijvoorbeeld gebeuren dat in Nederland het laatste oerbos gerooit werd. Dit bos, het Beekbergerwoud, was een 8.000 jaar oud bos. Het lag vlakbij het plaatsje Beekbergen, ongeveer 10 km ten zuidoosten van Apeldoorn. Dit oude, ongerepte bos bestond uit zeer hoge en oude, vaak met Klimop begroeiide Zwarte Elzen en Essen. Het groeide op een 2 meter dikke veenlaag, die op een waterdoorlatende leemlaag lag. Dit veen maakte het gebied ontoegankelijk. In de winter stond er 80 cm water. In dit woud ontsprongen twee beken. Om dit ongestoorde Elzen-Essenwoud lagen in verschillende zones door de mens beïnvloede, halfnatuurlijke gebieden: elzenhakhout, blauwgraslanden en heides. De rijkdom van dit 'sprookjesbos' en haar omgeving aan planten- en diersoorten is ongelofelijk groot geweest.

Toen het in 1869 gekapt werd, was zelfs de aannemer getroffen door de schoonheid van dit bos. En hij was niet de enige. Er waren talloze mensen die de schoonheid van dit bos bezongen hadden. Toch was er maar een persoon (F.W. de Eeden, de vader van de schrijver Frederik van Eeden), die opkwam voor de bescherming van dit bos. Hij schreef in zijn bundel 'Onkruid' (1886): "Dit bosch had als monument van de voormalige natuur van ons land niet minder waarde dan oude gebouwen voor de geschiedenis der vaderlandse kunst, en het redden van zulke merkwaardige plekjes uit sloopershanden moest aan de Koninklijke Akademie van Wetenschappen worden opgedragen". Dit was dus niet gebeurd. Het bos was tegen de vlakte gegaan. Bewondering en bescherming waren blijkbaar twee verschillende dingen. Prof V. Westhoff merkt in dit verband terecht op dat men indertijd in de ban leefde van de gedachte dat strijd tegen de wildernis de eerste plicht was van een beschaafd volk.

Dat idee past ook in het toenmalig tijdsbeeld. Men leefde immers in de victoriaanse tijd, waar de 'wildernis' van de eigen innerlijke natuur (driften) te vuur en te zwaard bevochten diende te worden. Van Eeden was zijn tijd ver vooruit, want het duurde nog twintig jaar nadat hij zijn stem verheven had, voordat de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten opgericht werd en het Naardermeer redde voor een toekomst als stortplaats voor Amsterdams vuilnis.

De eerste natuurbeschermers

Die oprichting geschiedde in een tijd, waarin Nederland grondig overhoop gehaald werd. Het oude potstallandbouwsysteem, met de daarbij behorende hakhoutbossen, heides en blauwgraslanden maakte plaats voor een landbouw van kunstmest en machines en later bestrijdingsmiddelen en bio-industrie. De heidegebieden, blauwgraslanden en hakhoutbossen waren niet functioneel meer en gingen op de schop. Zij werden omgezet in sterk bemeste hoogproductieve akkers en weilanden. De boer was van natuurbeheerder natuurvernietiger geworden (zie vorig milieujournaal).

Een klein groepje natuurliefhebbers zag dat het verkeerd ging en richtten Natuurmonumenten op. Deze vereniging kocht natuurgebieden op om ze zo voor de ondergang te behoeden. Staatsbosbeheer volgde later. De Bruuk is een van de eerste natuurreservaten, die de Staat in 1940 verwierf.

Aanvankelijk wilde men de natuurgebieden aan hun lot overlaten, maar het bleek al gauw, dat wat men wilde beschermen dan verdween. Ze verruigden. De orchideeen en andere zeldzaam geworden blauwgraslandplanten verdwenen en werden vervangen door wilgenstruwelen of Eiken-Elzenbossen. Heides dreigden te veranderen in Eiken-Berkenbossen. Toen men vervolgens het aloude beheer weer

ging oppakken, keerde de oude situatie meestal weer grotendeels terug. De ingrepen die de mens in deze gebieden altijd gepleegd had, hadden ervoor gezorgd, dat ze in een bepaald ontwikkelingsstadium van hun ontwikkeling (successie) waren blijven steken. Stopzetting van de ingrepen betekende een verder gaan van de ontwikkeling in de richting van een bos.

Roependen in een zich steeds uitbreidende woestijn

Lang en hard hebben de natuurbeschermers moeten vechten om erkenning te krijgen. Veel natuurgebieden gingen verloren door bemesting, ontwatering, intensivering en ruilverkaveling. Zelfs veel gebieden die veiliggesteld leken, gingen verloren doordat ontwatering en bemesting vanuit het aangrenzende kultuurland niet ophiielden bij de reservaatsgrenzen. Het resultaat: een grote oprukkende, groene woestijn, met daartussen enkele oasen.

Maar langzaam is er een kentering merkbaar geworden. Natuurbescherming wordt door grote delen van de bevolking toegejuigd. Steeds meer mensen hebben de behoefte de natuur in te gaan. Zelfs aan het agrarisch front zijn veranderingen waar te nemen. Niet zozeer dat de vervuiling minder wordt. Dat wil en hoopt men wel, maar zolang dat nog niet werkelijk gebeurd, mag er niet gejuicht worden, maar de crisis in de landbouw heeft ervoor gezorgd dat er gronden vrijkomen. De honger naar grond lijkt voorbij. De overheid wil nu binnen twintig jaar 50.000 ha landbouwgrond onttrekken en terug geven aan de natuur. Een gebied zo groot als de Noordoostpolder. Er is toch een zekere mate van erkenning ontstaan en die lijkt beloofd te worden met extra gronden. Wat echter terug aan de natuur gegeven gaat worden, zijn nu nog veelal stukken 'groene woestijn': ontwaterd, overbemest en vol pesticiden. Wat moeten we er mee? Kost het niet ongelofelijk veel moeite hier weer natuur terug te krijgen?

De natuurontwikkelaars

Om hier een antwoord op te geven, moeten we eerst verder kijken naar de ontwikkelingen binnen de natuurbescherming.

In de jaren tachtig ontstond er een beweging binnen de natuurbeschermingswereld, die ontevreden was. Ze bestond veelal uit een jonge generatie biologen en natuurliefhebbers, die de tijd van de aftakeling van de Nederlandse natuur niet anders meegemaakt hadden dan uit boeken. Zij vroegen zich af of je koste wat kost de halfnatuurlijke landschappen, die resten waren van een overleden landbouwsysteem, in stand moest houden door ze te beheren zoals de potstalboeren dat deden. Zij vonden dat de natuur zich op een 'eigentijdse' manier moest kunnen ontwikkelen. Dat eigentijdse bestond hierin dat ze vonden dat de natuur zichzelf moest kunnen ontwikkelen en dat de mens hoogstens een goede beginsituatie zou scheppen en storende invloeden buiten de deur houden. We duiden deze groep aan met de term 'natuurontwikkelaars'.

Hun paradepaardje: de Oostvaardersplassen

De ontwikkeling van de Oostvaardersplassen in het Noordelijk deel van Zuid-Flevoland is bij het tot stand komen van deze ideeën van groot belang geweest. Want in dit gebied speelde zich iets bijzonders af. Nadat Zuid-Flevoland was drooggevalen en ingezaaid met riet, bleek al snel dat zich in deze polder vanzelf een fraai natuurgebied ontwikkelde. Normaal zou hieraan een einde gemaakt worden door het na een aantal jaren te ontginnen, maar in de meest noordelijke, natte hoek, waar rietvelden afwisselden met grote ondiepe plassen, bleek een dusdanig fraai moerasgebied te ontstaan, dat, toen die hoek aan de beurt was, men afzag van verdere ontginning en besloot het als natuurgebied te handhaven en verder tot ontwikkeling te laten komen. De vogelwereld was overweldigend. Ieder najaar zaten er vele tienduizenden steltlopers. Tienduizenden eenden overwinterden er. Iedere winter zaten er een of

enkele zeearenden. Er broedden zoveel Bruine Kiekendieven en Baardmannetjes, dat de zieltogende stand van deze vogels in heel West-Europa weer aantrok. Men spreekt van het flevo-effekt.

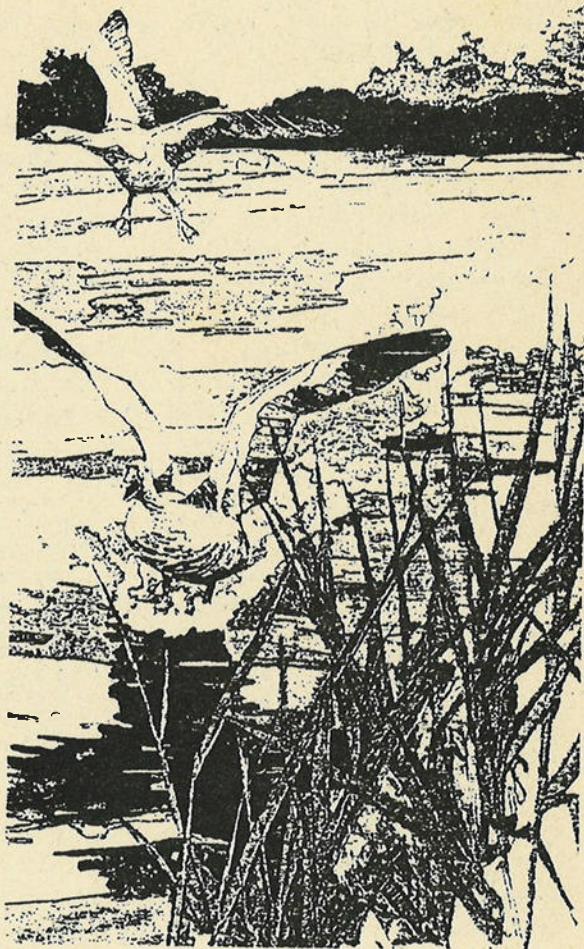
Toen er lepelaars gingen broeden en er zelfs Grote- en Kleine Zilverreigers gesignaleerd werden, besloot men het gebied geschikt te maken voor deze grote visetende vogels. Men bracht de waterstand wat omhoog. Hierdoor werd het gebied minder geschikt voor steltlopers en meer geschikt voor viseters. Het effect was groot. De Lepelaarkolonie breidde zich uit. De Aalscholvers, die een grote kolonie gesticht hadden, werden zelfs voor de viskwekers een plaag. De Grote- en Kleine Zilverreiger werden vaste broedvogels. Dit zijn soorten, waarvan men dacht dat ze alleen in Zuid-Europa thuishoorden. De Flevopolder bewees dat dat niet zo was. Beide soorten schijnen in de Middeleeuwen door overbejaging uit ons land verdwenen te zijn.

De Grauwe Gans, een onrustgevoelige soort die in Nederland steeds na een inpoldering gebroed had, maar na ontginning weer verdween, deed het goed en werd een vaste broedvogel van de Oostvaardersplassen. Deze vogel nu, bleek van groot belang voor het gebied. Door de vraat aan rietwortels, bleek dat de Grauwe Gans ervoor zorgde dat de plassen niet langzaam dichtgroeiden. De Grauwe Gans bleek een natuurlijke beheerder.

Naast een nat gebied, kent de Oostvaardersplassen ook een droge kant. Zij vormt de zuidgrens van het gebied. Het is een halfopen gebied, waar graslanden afgewisseld worden door rietlanden en wilgenbossen. Hier heeft men een kudde Heckrunderen als beheerders lopen, Heckrunderen zijn runderen, die door terugkruisen veel lijken op de uitgestorven oerossen, die van nature in Nederland rondgelopen hebben. Deze runderen 'beheren' dit droge deel van de polder en zorgen ervoor dat het landschap ook hier halfopen blijft. Men speelt zelfs met de gedachte om elanden in het gebied los te laten.

Het Oostvaardersplassengebied toonde aan dat, wanneer een gebied groot

genoeg is en ook grote dieren kan herbergen, er een fraai natuurgebied kan ontstaan met veel variatie, waarbij de natuur zelf die variatie in stand houdt. Het is een natuurgebied van internationale allure, dat ongetwijfeld aan de wieg stond van vele aanhangers van de natuurontwikkeling.



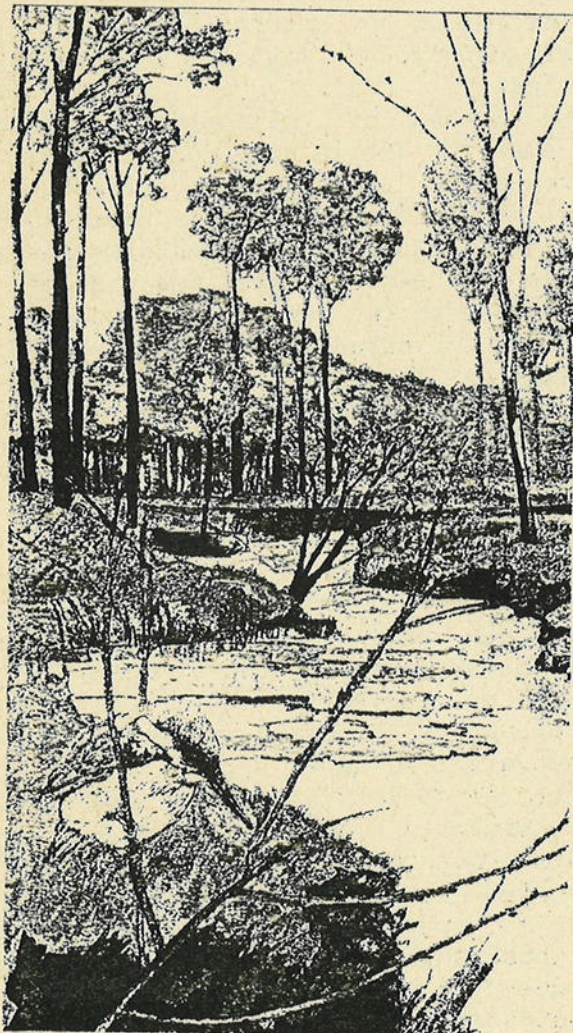
De Oostvaardersplassen en hun beheerders.

Plan Ooievaar

De groep natuurliefhebbers en biologen, die een vrije natuurontwikkeling nastreven - men spreekt zelfs van 'emancipatie' van de natuurzaten niet stil en broedden plannen uit om nieuwe natuurlijke natuurgebieden te maken. Een bekend plan in dit opzicht is ongetwijfeld het 'Plan Ooievaar'. Dit ambitieuze plan behelst dat liefst de gehele uiter-

waarden van het stroomgebied van de Rijn en Waal natuurgebied zouden worden. De uiterwaarden vormen nu voor de landbouw marginale gronden, waarvan de bescherming tegen hoge zomerwaterstanden Rijkswaterstaat veel geld kost. Het plan was om de zomerkaden door te steken, af en toe geulen landinwaarts te graven, zodat de rivier weer vrij spel zou krijgen. Daarnaast zouden er grote grazers, zoals elanden en halfwilde runderen of paarden (her) ingevoerd kunnen worden, die ervoor zouden zorgen dat het landschap halfopen zou blijven. In dit ongerepte rivierenlandschap zouden zich Ooibossen, moerassen en grazige weiden kunnen ontwikkelen.

Dit groots opgezette plan is echter voorlopig in de koelkast gezet. Toch zijn er stukken uiterwaarden die nu, als experiment op 'Ooievaarwijze' worden ingericht. In de Duurse Waar-



den langs de IJssel tussen Wijhe en Olst heeft de Heidemij dat gedaan. In Koningssteen bij Thorn heeft de stichting Ark een experiment opgezet (zie elders in dit nummer).

De Alde Feanen in Friesland is een ander voorbeeld. Dit bijna 1300 ha grote natuurgebied is uitgebreid met een 65 ha grote veenlandschap, dat in agrarisch gebruik was en door 'It Fryske Gea' verworven is. De boeren zijn verdwenen. Men heeft er een kreek in gegraven, de ontwatering gestopt. Er moet zich een laagveenmoeras gaan ontwikkelen.

Landbouwgronden terug naar de natuur?

Ondanks deze successen, is een deel van de Nederlandse natuurbescherming sceptisch over het succes van de plannen. Ze denken dat natuurontwikkelaars zullen falen in hun poging de 50.000 ha landbouwgronden, die naar de natuur gaan om te vormen tot ongerepte natuurgebieden. De door overbemesting vervuilde bodems zullen volgens hen slechts tot grote bramen-en brandnetel wildernissen leiden. Zij pleiten er eerder voor de landbouw aan te passen en weer natuurvriendelijker en kleinschaliger te maken.

Aan de andere kant willen veel natuurontwikkelaars landbouw en natuur voorgoed van elkaar scheiden. De landbouwer moet af van zijn taak als landschapsinrichter. De landbouwers moeten volgens hen vergeleken worden met industrielen, die zich wat hun lozingen betreft zich moeten houden aan de steeds strengere milieuwetten. Sommigen gaan zo ver dat zij premies, die uitgekeerd worden aan boeren die rekening houden met de natuur via beheersovereenkomsten, af willen schaffen.

Om de boer rendabel te kunnen laten produceren, moet de landbouw dan wel nog grootschaliger worden. Om dat te bereiken moeten er nog veel boeren verdwijnen. Er zijn natuurontwikkelaars, die denken dat er binnen niet al te lange tijd geen vee meer buiten zal rondlopen, op hun paradepaardjes de Heckrunderen, Schotse Hooglanders, Przewalskipaarden en elanden na. Zo kan tegengegaan worden dat mest in het milieu terecht

komt. Het is de vraag of we blij moeten zijn met de ontwikkeling van deze bio-industrie.

Beperkingen aan de natuurontwikkeling

Ook wijzen de natuurbeschermers op de beperktheid van de initiatieven van de natuurontwikkelaars. De gebieden waar ze nu resultaten geboekt hebben zijn altijd voedselrijke gebieden, waar een grote graad van veranderlijkheid heerst (regelmatig overstromende rivieren). Dit levert aanvankelijk wel extra variatie op, maar die natuurlijke veranderlijkheid zorgt er tevens voor dat de ontwikkeling van het gebied ook ergens blijft steken en de ontwikkeling toch vrij beperkt blijft. De vervuiling en de 15 miljoen mensen die ons kikkerlandje bevolken, waarmee Nederland het meest vervuilde en dichtst bevolkte land ter wereld is, zijn voor een ongestoorde ontwikkeling ook niet echt bevorderlijk. De otter is niet voor niets verdwenen uit Nederland. En bruinvis en tuimelaar, twee dolfijnachtige walvissoorten worden nog maar zelden in onze kustwateren waargenomen. Ze zijn het slachtoffer geworden van gif, dat geloosd wordt in water en lucht en zich ophoopt in de dieren, die aan het einde van de voedselketen staan. Nastreven van een echte natuurlijke ontwikkeling in een land als Nederland, waar duizenden gemalen dag en nacht pompen om ons land niet te laten verdrinken en waar rivieren rioolpijpen zijn geworden, is natuurlijk niet echt mogelijk.

Met andere woorden: de mogelijkheden zijn beperkt. Van die vervuiling en bevolkingsdruk hebben de natuurbeschermers natuurlijk ook last.

De natuurontwikkelaars van hun kant hebben hoog gespannen verwachtingen van het beheer met grote grazers. Volgens hen zal bij extensieve beweiding er op den duur een scala van milieus ontstaan, waarin naast voedselrijke, matig voedselarme tot voedselarme milieus zullen ontstaan, met de bijbehorende vegetatie en fauna. Het nadeel is echter alleen dat alleen de toekomst kan leren of zij hierin gelijk hebben. Om dit te

onderzoeken zijn er diverse experimenten gestart. (zie elders in dit nummer).

Natuurbeschermers versus natuurontwikkelaars.

Ondanks de mogelijke beperktheid voegen de initiatieven van de natuurontwikkelaars, iets nieuws toe aan de reeds bestaande grotendeels halfnatuurlijke natuurgebieden in Nederland.

Toch is er een hoog oplopend conflict ontstaan tussen de natuurbeschermers en de natuurontwikkelaars. Natuurlijk ligt daar het verschil in inzicht van de praktische uitwerking, maar dit is toch niet het belangrijkste. Immers beide vormen van natuurbeheer hoeven elkaar niet te bijten en kunnen naast elkaar bestaan en elkaar aanvullen. Geld voor de natuur schijnt ook (nog) niet zo schaars te zijn dat er een keuze gemaakt moet worden tussen het ene of het andere. Het werkelijke geschilpunt ligt op ideologisch vlak.

We hebben dit al aangeduid met de opmerking dat de natuurontwikkelaars vonden en vinden dat de halfnatuurlijke landschappen, die overblijfselen zijn uit een landbouwsysteem van een eeuw geleden, dus niet meer thuishoren in onze huidige cultuur. Die half natuurlijke natuurgebieden zijn in hun ogen musea van natuurlijke historie, waar niemand aan mag komen. Sommigen spreken zelfs over "tuinieren", als ze het hebben over de manier, waarop die natuurgebieden beheerd worden. Of ze spreken over "emancipatie van de natuur". Ze vinden dat de natuurlijke ontplooiing van een gebied ook een waarde op zich is naast de verscheidenheid aan soorten en zeldzaamheid, die nu de belangrijke criteria vormen voor de natuurbeschermers.

Het zal duidelijk zijn dat door bovenstaande karakterisering de natuurbeschermers zich aangevallen voelen en in een hoek gezet. Het lijkt erop dat de halfnatuurlijke landschappen, die zij met bloed, zweet en tranen hebben weten te behouden nu omwille van het niet meer passen weg moeten en dat natuurbeschermers conservatieven, ver-

starden en anti-emancipatoiren zijn. Dit is natuurlijk niet terecht, want er zal niet een natuurbeschermer van 'de oude stempel' bestaan, die het toejuigde dat het oerbos van Beekbergen, het resultaat van 8.000 jaar ongestoorde ontwikkeling, tegen de vlakke ging, of dat het tropische regenwoud gekapt moet worden, omdat de invloed van de mens hierin gering is. Ook zullen zij er niet op tegen zijn dat er in Nederland ecosystemen zijn die zich zonder de invloed van de mens kunnen ontwikkelen als er een goede kans van slagen is. Termen als "emancipatie van de natuur" zijn ook sterk misleidend. Een natuurgebied is geen organisme dat zich tekort gedaan voelt, gefrustreerd raakt en eventueel neurotisch wordt als het zich niet ongestoord kan ontwikkelen. Een blauwgrasland

is geen doods museum, maar een bijzonder rijk geschakeerde levensgemeenschap, waar veel planten en dieren hun eigen natuurlijke leven leiden.

Het is helemaal niet nodig om voor de eigenlijke en zeer legitieme wens van de natuurontwikkelaars om zich af te zetten tegen de natuurbeschermers, zoals sommigen doen. Hierdoor lijkt het er eerder op of er een generatie-konflikt uitgevochten wordt dan dat er van gedachte gewisseld wordt over een zo goed mogelijk natuurbeheer in Nederland. Daar is het natuurbeheer het minst mee gediend, vooral als ergens de politiek op de loer ligt. Gelukkig zijn er ook natuurontwikkelaars, die een dergelijk konfliktmodel niet hanteren.

Henny Brinkhof

De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek organiseert regelmatig informatie-avonden. De onderwerpen die dan aan bod komen, handelen over natuur, landschap en milieu van Groesbeek en de rol die de mens daarin speelt. Een greep uit de onderwerpen die tot nu toe aan bod gekomen zijn:

- Vogels in Groesbeek
- De jacht en wildbeheer in Groesbeek
- Het vuilstort De Dukenburg bedreigt het natuurreserveaat De Bruuk De Steenmarter
- Het beheer van het Groesbeeks bos
- Openbaar vervoer in Groesbeek

Wie interesse heeft in deze avonden, kan een uitnodiging ontvangen, die voor iedere avond aan belangstellenden toegezonden wordt. Bel even naar het secretariaat: Ferdinand, ter Schure tel: 08891-71214 of stuur onderstaande kaartje naar Werkgroep Milieubeheer Groesbeek, Postbus 26, 6560 AA Groesbeek.

hierlangs afknippen

Naam.....

Adres.....

Postkode en Woonplaats.....

Wil graag voortaan een uitnodiging ontvangen voor de informatie-avonden van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek.

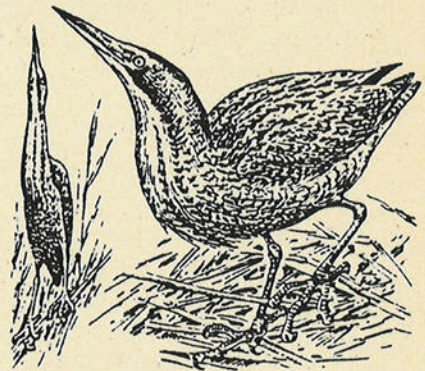
Ook al is het nu zomer, toch blikken we even terug op wat we gezien hebben. In de herfst komen de trekvogels over ons land waardoor er dan veel leuke vogels te zien zijn.

- 29-9-1990. We hebben een keer met 2 andere jongens de trek aan de Zevenheuvelenweg geteld en namen het volgende waar:
1 Rode Wouw, 1 Smelleken (vrouwje), 1 Europese Kanarie, 480 Graspiepers, 323 Vinken, 123 Witte Kwikstaarten en 150 Boerenzwaluwen. En dat allemaal in drieënehalf uur.
- 11-11-1990. 's Morgens naar De Bruuk (Botterpot) leverde 1 IJsvogel op. Prachtig, die kleuren, die snavel, die vorm, Alles. En speciaal voor ons dook hij nog een paar keer onder. Helaas zonder resultaat.
- 24-11-1990. Na een vermoeiende dag in de Ooy, waar we niets zagen, ontdekten we weer een IJsvogel in de Bruuk.
- 25-11-1990. 's Morgens naar De Bruuk met m'n moeder want die wilde het IJsvogeltje ook wel eens zien. Maar ja, het IJsvogeltje zagen we niet, maar wel een Klapekster en 4 Kraanvogels. Ik weet zeker dat ik deze dag niet meer vergeet. Een Klapekster in de bomen en net wanneer je de Bruuk wilt verlaten nog 4 Kraanvogels... Bijna onvoorstelbaar.

En toen kwam ie! De strenge winter (leuk voor je handen en voeten). Maar met 2-3 paar sokken aan en 'goede' handschoenen werd er weer veel gezien: in de Ooy waren de wintergasten als Pijlstaarten, Nonnetjes, Grote Zaagbekken, Wilde - en Kleine Zwanen er weer. En in de slootjes van de Bruuk en in de Foeperpot zaten weer Grote Gele Kwikstaarten, Witgatjes, Waterpiepers en Watersnippen. En overal vlogen weer verschillende ganzen rond.

Natuurlijk waren er ook weer Sijsjes, Goudvinken, Kramsvogels, Koperwieken, Kepen en heel soms een Blauwe Kiekendief. Maar ook leuke/vreemde waarnemingen:

- 12-1-1991. Na een tochtje door het Nederrijkse Woud, wat niks opleverde., op de Nieuwe Weg een Groene Specht.
- 13-1-1991. Naar de Duffelt. Er zaten duizenden Kol- en Rietganzen, wat natuurlijk erg leuk is. Ook zagen we nog 3 Blauwe Kiekendieven (1 mannetje en 2 vrouwjes).
- 26-1-1991. In de Ooy een Roerdomp. Hij zat in de beschutting van een paar riestengels. Prachtig! Waarschijnlijk had hij door de kou honger want hij liet zich midden op de dag erg goed bekijken.
- 2-2-1991. In de Ooy de eerste twee roodborsttapuiten van dit jaar. Een mannetje en een vrouwje (Kom ik nog op terug).
- 8-2-1991. Op een van de koudste dagen in de slootjes langs de Bruuk: 9 Witgatjes, 15 Watersnippen, 1 Dodaars, 2 Grote Gele Kwikstaarten, 5 Waterpiepers en 20 Wintertalingen.
- 9-2-1991. In de Bruuk een Houtsnip.
- 23-2-1991. In de Ooy weer een Roerdomp (wel op een andere plaats).



Roerdomp

12-3-1991. In het Kraaiendal een Groene Specht.
Altijd leuk om te zien.

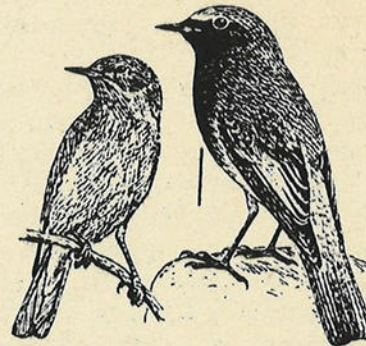
23-3-1991. In de Ooy de laatste wintergast: een
vrouwtje Brilduiker.



Groene Specht

Dus de zomergasten kwamen weer terug. Wanneer zag
u ze. Dit zijn onze data:

Roodborsttapuit	2-2 Ooy
Grutto	23-3 Ooy
Tureluur	23-3 Ooy
Kluut	23-3 Ooy
Zwarte Roodstaart	24-3 Ooy
Boerenwaluw	24-3 Ooy
Zomertaling	24-3 Ooy
Gierzwaluw	23-4 thuis
Koekoek	28-4 thuis
Tjiftjaf	28-4 Bruuk
Sprinkhaanrietzanger	28-4 Bruuk
Nachtegaal	28-4 Bruuk
Grasmus	29-4 Bruuk
Huiswaluw	11-5 Ooy
Gele Kwikstaart	11-5 Ooy
Oeverwaluw	11-5 Ooy
Tapuit	11-5 Ooy
Zwarte Stern	11-5 Ooy
Wespendief	18-5 Bruuk
Bruine Kiekendief	19-5 Ooy
Grauwe Vliegenvanger	26-5 Bruuk



Zwarte roodstaart
♀ ♂

Een hele lijst, maar ook:

28-4 1991 Een bosuil en veel vleermuizen bij een dassenburcht waar we
ooit een Das gezien hebben (zomer 1990). Maar de Das liet zich
niet zien.

11-5-1991 Rosse Grutto in de Ooy. Normaal trekken deze vogels bij de
kust langs, maar deze vond de Ooy waarschijnlijk ook wel goed.

Dit zijn alle leuke waarnemingen van de laatste tijd. Het waren er veel en
ook hele mooie.

Veel vogelplezier en succes gewenst door
Raymond Klaassen en
Lieuwe-Jan van Kampen

Onlangs hield de beroemde plantenecoloog Prof. Dr. V. Westhoff, en woonachtig in Groesbeek, een lezing in Zeist over natuurbeheer in Nederland. Westhoff is een van de mensen die de natuurbescherming groot heeft gemaakt. Deze lezing, die voor het grootste deel is opgenomen in dit milieujournaal geeft een beeld van het natuurbeheer in Nederland: het gaat over de rol van de mens vroeger en nu in de natuur, over de landbouw, over het beheer van natuurreservaten en over de mogelijkheden en onmogelijkheden van de natuurontwikkeling.

Natuurbehoud is een streven, dat een daadwerkelijke activiteit behoeft om effectief te zijn: die activiteit noemt men "natuurbeheer".

Natuurbehoud en natuurbeheer kunnen samen worden aangeduid als "natuurtechniek", met als operationele definitie: "een tegenkoppelingsmechanisme ten opzichte van de negatieve uitwerking van civiele en agrarische techniek op de biosfeer".

Het is vooral de agrarische techniek, die in hoge mate destructief is voor de waarden van natuurgebieden en voor het behoud van flora, fauna en de door planten en dieren gevormde levensgemeenschappen.

De daaruitvolgende vraag, of tegenwerking, is dan, hoe dit te verklaren is. Nederland is toch al sinds vele eeuwen een land dat overwegend uit cultuurgrond bestaat, uit boerenland. Terecht stellen de agrariers die hierover nadenken dan ook, dat ons land zijn gedaante heeft gekregen door het beheer en de inspanning van de boeren, en men leidt daaruit af, dat ook de moderne agrariers de beste waarborgen kan bieden voor het voortbestaan van ons landschap. Welnu, dat uitgangspunt is juist, maar de conclusie helaas niet.

De vraag hoe dat dan komt, brengt ons tot de algemene vraag naar de aard en mate van de invloed van de mens op de natuur.

Het streven naar natuurbehoud begon met de opzet van de nationale parken in Noord-Amerika sinds 1870, en kwam sinds het begin van de twintigste eeuw ook in Europa tot ontwikkeling. Tot in de tweede wereldoorlog overheerste in dit streven het standpunt, dat men de natuur diende te vrijwaren van menselijke invloed, althans in natuurreservaten. De mens werd in gedachten buiten de natuur gezet, en in principe als een bedreiging van die natuur beschouwd. We hebben dit inmiddels leren zien

als een romantische en irrele opvatting, die we niet meer delen. Sinds de opkomst van de oecologie, ruimer uitgedrukt de milieu-biologie, hebben we begrepen dat de mens een van de factoren is in de biosfeer, dus in de bestaande oecosystemen, evenals de invloed van weer en wind, van bodem, water en dieren, en dat het een vooroordeel is, de invloed van de mens zonder meer als negatief en verarmend te beschouwen. De mens heeft niet alleen verarmend, maar ook verrijkend op de natuur ingewerkt, omdat hij de verscheidenheid van oecosystemen heeft vergroot, in de eerste plaats door het scheppen van tal van hetgeen wij nu half-natuurlijke landschappen noemen. Veel van onze waardevolle soortenrijke natuurgebieden zijn zulke half-natuurlijke landschappen: onze heidevelden, schraallanden, rietlanden, zeggemoerassen, trilvenen, krijthellinggraslanden, dijkbeemden, zandverstuivingen en binnenduinen. Ze danken allemaal hun ontstaan en hun voortbestaan aan een bepaalde menselijke invloed, een cultuurvorm die vele eeuwen lang op dezelfde wijze werd uitgeoefend. Zulke terreinen werden bijvoorbeeld ieder jaar eenmaal in de zomer gemaaid, zoals de blauwgraslanden, of juist eenmaal in de winter, zoals de rietlanden, of met schapen beweiden eens in de 15-20 jaar afgebrand, zoals de heidevelden. Zonder deze menselijke activiteit zou ons land, en meer in het algemeen het laagland van West- en Midden-Europa, bijna geheel met bos bedekt zijn, en armer aan verscheidenheid, aan landschapstypen, dus ook aan levensgemeenschappen, dan het tot in de eerste helft van de twintigste eeuw was.

Als we dus stellen dat menselijke activiteit heeft bijgedragen tot verrijking van de natuur, dan rijst uiteraard de vraag: "Waar en hoe hebben die planten en dieren dan

geleefd v r er mensen waren? Die soorten zijn toch ouder dan de invloed van de landbouw?" Daarop zijn twee antwoorden, die elkaar aanvullen. In de eerste plaats moeten we bedenken, dat in het huidige klimaat nooit een toestand heeft bestaan waarin die invloed van de mens ontbrak. Na de ijstijden is ons land geleidelijk aan met planten en dieren herbevolkt, en gedurende dat proces, dat duizenden jaren geduurd heeft, was de mens er ook. Die soorten bestonden dus al wel, maar ze moesten grotendeels van elders komen. In de tweede plaats is het zo, dat wij mensen in de loop van de geschiedenis de grootschalige dynamiek van ons land verstard hebben. We hebben dijken aangelegd, vlechtende rivieren bedwongen, overstromingen verhinderd, grote herbivore zoogdieren uitgeroeid. Onder natuurlijke omstandigheden bestond er een zekere oppervlakte aan andere landschappen dan bossen, maar de daarvoor vereiste dynamiek hebben we aan banden gelegd. Intussen hebben de daardoor verdreven soorten planten en dieren nieuwe bestaansmogelijkheden gevonden in de halfnatuurlijke landschappen.

Hoe kunnen we begrijpen, dat bepaalde agrarische activiteiten voor het natuurbehoud verrijkend en dus positief werken, terwijl andere, zoals we dagelijks ervaren, als nivellerend en dus negatief te beoordelen zijn? Dit heeft te maken met het verschil tussen grootschaligheid en kleinschaligheid, dat tussen scherpe grenzen en geleidelijke overgangen, en met de versterking van de natuurlijke milieudynamiek door menselijk handelen, een vergroving die we wel uitdrukken als "A.T.D.", antropogeen toegevoegde dynamiek. We kunnen dit als volgt uitwerken.

In de eerste plaats moeten we bedenken, dat de soortenrijkdom van flora en fauna vooral afhangt van de verscheidenheid in de ruimte.

De mens be nvloedt zijn omgeving bewust door middel van technieken. Vanouds is dit enerzijds de regulering van de fysieke omgeving; daartoe behoren werkzaamheden als mijnbouw, kustverdediging en aanleg van verkeersbanen. Anderzijds is er de agrarische techniek, dat wil zeggen

het toevoegen van regelmechanismen aan het plantendeck ten behoeve van de productie. Al dan niet opzettelijk be nvloeden deze technieken tevens de niet-agrarische oecosystemen op aarde. Daarbij treden neven-effecten op, en die kunnen gunstig dan wel ongunstig op de natuurlijke rijkdom inwerken. Gunstig zijn enerzijds die invloeden die de ruimtelijke verscheidenheid plaatselijk vergroten, zoals kleinschalige vervening, zandwinning, het afgraven van leem en klei. Zolang de mens in hoofdzaak plaatselijk werkzaam is, over een beperkt technisch vermogen beschikt en in betrekkelijk klein aantal optreedt, kan hij de natuurlijke verscheidenheid van het milieu helpen vergroten. Hij voegt zich dan in het fysiografische patroon van grondsoort, reli f, dal en waterloop, en versterkt dit patroon veel eer dan het uit te wissen.

Gunstig zijn anderzijds ook alle invloeden die in de loop van de tijd gelijk blijven. Daarbij moeten we vooral denken aan de oude agrarische beheersvormen, waarbij bijvoorbeeld een blauwgrasland honderden jaren lang ieder jaar in dezelfde periode nmaal gemaaid werd - niet steeds op dezelfde kalenderdatum, maar, afhankelijk van de weersgesteldheid, juist wel ieder jaar in precies dezelfde ontwikkelingsfase van het seizoen. Toen ik eens aan een oude boer vroeg wanneer er gemaaid moest worden, gaf hij het wijze antwoord: "Je mot maaien als 't er af mot".

Het onbewuste devies bij dit alles was: "overall wat anders doen, maar wel steeds hetzelfde"; dus: verscheidenheid in de ruimte, constantie in de tijd. We komen hier op de belangrijke samenhang tussen diversiteit en stabiliteit: hoe langer een bepaald systeem zich ongestoord, d.w.z. zonder abrupte veranderingen, kan ontwikkelen, des te gecompliceerder wordt zijn structuur en des te rijker zijn samenstelling.

Ongunstig daarentegen zijn alle nevenwerkingen van de civiele en agrarische techniek, die de ruimtelijke variatie nivelleren, dan wel de dynamiek in de levensomstandigheden vergroten.

Tegenwoordig zijn die invloeden sterk gaan overwegen: de civiele en

agrarische techniek hebben sinds meer dan een halve eeuw, maar vooral in de laatste decennia, bijna uitsluitend ongunstige nevenwerkingen op de biosfeer. Dit hangt samen met de vergroevende eigenschappen van de moderne technische middelen, de grotere hoeveelheid gebruikte energie en de grotere snelheid van handelen. De drijfveer is het bezeten streven naar wat men "vooruitgang" noemt, wat dat ook moge betekenen, en naar productieverhoging tot elke prijs, ook als die tot zinloze overproductie leidt. De factoren zijn schaalvergroting en productieverhoging in combinatie met het grotere technische vermogen en met de omstandigheid dat belastingen voor cultuurtechnische werken worden aangewend. Samen heeft dit geleid tot de toestand van tegenwoordig, met als officieus devies van de voormalige Cultuurtechnische Dienst: "het hele land moet op de schop". Terwijl, zoals gezegd, het uitgangspunt vroeger was: "overal wat anders doen, maar wel steeds hetzelfde", is het nu juist andersom: "telkens wat anders doen, maar dan wel overal hetzelfde". Het ene jaar wordt mais verbouwd, het volgende jaar een kunstmatig kortstondig grasland aangelegd, het jaar daarop komen er aardappelen, en op onregelmatige tijdstippen zet de gierkar de zaak onder de drijfmest, terwijl de ruilverkaveling het waterpeil omlaag brengt. Voor vele planten en dieren en hun levensgemeenschappen is dit een catastrofale gang van zaken. Omdat grootschalige ontwatering en bemesting de duidelijkst herkenbare invloeden zijn, daarover een paar cijfers: 35% van de soorten Nederlandse hogere planten is afhankelijk van de grondwaterstand, ruim de helft van de Nederlandse plantengemeenschappen is gebonden aan de invloed van grondwater en oppervlaktewater; 80% van de plantengemeenschappen gaat te gronde of sterk achteruit door bemesting. Mest is nodig voor cultuurgewassen, voor productie, maar funest voor de meeste wilde planten.

Het toepassen van natuurtechniek als tegenwicht ten opzichte van de overige menselijke bedrijvigheid leidt tot het instellen van natuurreserva-

ten naast gebieden met agrarische of urbane bestemming.

In deze reservaten dient dan een bepaald beheer te worden gevoerd. Het doel is hierbij, de A.T.D., dus de door de mens toegevoegde milieu-dynamiek, zover te verkleinen als de aard van de betreffende oecosystemen vereist. We maken hierbij onderscheid tussen uitwendig en inwendig beheer.

Uitwendig beheer - externe regulatie - heeft tot doel de isolatie van het reservaat tegen storende invloeden van buiten af, dan wel de afweer daarvan. Inwendig beheer - interne regulatie - heeft betrekking op de technieken die binnen het reservaat moeten worden toegepast om de daarvoor kenmerkende oecosystemen in stand te houden. Terwijl uitwendig beheer er naar streeft maximaal toe-laatbare menselijke invloed te beperken, wordt inwendig beheer bepaald door de minimaal vereiste menselijke invloed. Uitwendig beheer streeft in de eerste plaats naar verhindering van de toevoer van mineralen (p.p. voedingsstoffen); inwendig beheer heeft te maken met het bevorderen van de afvoer van mineralen (p.p. voedingsstoffen).

Onder uitwendig beheer verstaat men dus de isolatie tegen storende invloeden, dan wel de afweer daarvan. Deze uitwendige regulatie is niet los te denken van het daaraan voorafgaande stadium, te weten de keuze (selectie) van het reservaat, omdat de vraag of men een terrein tot reservaat zal bestemmen (met name aankopen) onverbrekkelijk samenhangt met de vraag naar de toekomstige houdbaarheid ervan.

Wij komen nu tot het inwendig beheer. Daaronder verstaat men de maatregelen die binnen het reservaat nodig zijn om het in stand te houden. Wezenlijk is hierbij het verschil tussen enerzijds half-natuurlijke landschappen (heiden, blauwgraslanden, rietlanden, trilvenen, enz.) of zelfs delen van cultuurlandschappen, anderzijds meer natuurlijke landschappen. Bij het beheer van de eerste categorie - dus de half-natuurlijke - is voortzetting van het aloude agrarische beheerspatroon nodig. De te treffen maatregelen hebben alle de bedoe-

ling, het reeds lang (vaak vele eeuwen lang) constante aandeel van de mens in de milieudynamiek ter plaatse te handhaven. Bij de hier bedoelde beheersmaatregelen gaat het om een aantal handelingen van continue of periodieke aard die samen de volgende reeks vormen: regeling van de grondwaterstand - uitgraven tot op verschillende diepten - afplaggen-berijden en belopen - beweiden-bemesten - afbranden - maaien-kappen. Daarnaast is ook "bewust niets doen" een beheersvorm.

De mate van veranderlijkheid die door deze maatregelen aan het milieu wordt toegevoegd, neemt in de volgorde van deze reeks af. De sterkste uitwerking hebben de eerste drie handelingen, die rechtstreeks op de toestand van de bodem betrekking hebben. Daar hierbij vooral de spade als werktuig gedacht kan worden, spreekt men wel van het - reli f krachtige - "spade-effect". Aanmerkelijk geringer is de ingreep door zeis of bijl, teweegebracht door maaien en afhakken. Dit "kap-effect" be nvloedt de bodem indirect: in de eerste plaats door de grond tijdelijk bloot te stellen aan weer en wind, in de tweede plaats door organisch materiaal te ver-wijderen dat anders voor het merendeel in de grond zou zijn geraakt, en ten derde doordat de voedingsstoffen (mineralen) die door de planten zijn opgenomen nu aan het oecosysteem worden onttrokken. Dit laatste is ook aan te duiden als het "ontmestings-effect" of verschrallings-effect. Het is een belangrijke beheersmaatregel voor alle gevallen waarin men ernaar streeft de uitwerking van een tijdelijke bemesting weer ongedaan te maken.

De tussen deze beide uitersten in staande groep van maatregelen -- betreden tot en met afbranden-vertoot in zijn uitwerking op het milieu een gemengd spade-kap-effect. Het belangrijkste aspect van "natuurtechniek" wordt dus gevormd door het 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 heeft aangeduid met de term "natuurbouw". De term "natuurbouw" is echter niet

gelukkig, en wel omdat men natuur niet kan bouwen. Natuur is per definitie iets dat buiten de mens om ontstaat, 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 wel 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 aangelegd werd 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, hei en grasland, 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 nonsens; iedere plantesoort 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 n terrein van 100 ha onder te brengen, alleen al omdat de mens de meeste van deze milieu's in het geheel niet kan namaken.

Maar ook in minder extreme vorm wint het denkbeeld veld, dat men "natuur" zou kunnen "bouwen". Men verwijst dan graag naar de Oostvaardersplas-sen, een waardevol moeras- en vogelgebied in Zuidelijk 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.

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 aan, dat we wel niet de natuur zelf kunnen maken, maar dat we, althans in bepaalde gevallen, wel het milieu kunnen creëren, waarin zich een waardevol natuurgebied kan ontwikkelen. Tegenwoordig is daarvoor de term "natuurontwikkeling" in zwang gekomen. 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, namelijk 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 wel mest nodig, maar dat zijn dan ook geen oorspronkelijk inheemse planten.

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 geeutrofeerd zijn, dus voedselrijk zijn geworden; voedselarme milieu's zijn teruggedrongen tot de duinen, enkele bossen, heiden en stuifzanden, vooral op de centrale Veluwe, en verder 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.

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 bijvoorbeeld 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; voornamelijk 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 een 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 voorbeeld 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 oppervlakte van een daaronder liggend organisch systeem, duizenden jaren oud, waarmee het onverbrekkelijk verbonden is. Zoiets kan men uiteraard niet namaken. Andere voorbeelden zijn onze heidevelden met het daarbij behorende podsol-profiel in de bodem, of onze oude Zuid-Limburgse

loofbossen op krijt, die zich ontwikkeld hebben samen met een eeuwenoud karakteristiek bodemprofiel waarmee ze onverbrekkelijk verbonden zijn en dat we niet kunnen nabootsen.

Wat we door natuurtechnische milieubouw w l kunnen bereiken, is het creeren van milieu's voor pioniergemeenschappen, dat wil zeggen voor jonge levensgemeenschappen die aan het begin staan van een eeuwenlange ontwikkeling. Daartoe behoren bijvoorbeeld de levensgemeenschappen van zeeduinen, kwelders en schorren, van jonge vochtige duinvalleien, van pen water en verlandingsgebieden, dat wil zeggen 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 gunstig moeten zijn voor hetgeen we tot stand willen brengen. Zo kunnen we natuurlijk geen kwelders of duinvalleien creëren buiten de zee-kusten, en evenmin kunnen we, zoals zo ven 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 moerassen 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 drooggevallen 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 natuurontwikkeling tot stand brengen. Dit geldt bijvoorbeeld voor hoogvenen, trilvenen, droge en vochtige heidevelden, schraallanden, zoals blauwgraslanden, brongebieden, en de meeste typen van loofbossen. Het overheidsbeleid tendeert in de laatste jaren steeds meer naar natuurontwikkeling en steeds minder

naar het beheer van bestaande natuurwaarden. In het bijzonder geldt dit voor het Ministerie van Landbouw, dat zich sinds kort zelfs Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij noemt. Dat is dan wel een wolf in schaapskleren; het onderbrengen van natuurbeheer bij landbouw is even onredelijk als van een slager verlangen dat hij reclame maakt voor het vegetarisme. Die voorkeur voor natuurontwikkeling is dan ook wel te begrijpen: wanneer dat neerkomt op de natuur aan zichzelf overlaten, zoals men dat noemt, is zo'n beleid aanzienlijk goedkoper dan het kostbare inwendige beheer van bestaande reservaten.

Toch probeert het Ministerie wel degelijk iets van die natuurbeheers-taak te maken. Daar kunnen ze niet onderuit. Dit heeft in het vorige jaar geresulteerd in een ministerieel Natuurbeleidsplan, waarover ik nog iets wil zeggen. Dat stuk klinkt iedere oudere bioloog als muziek in de oren. Een kwart eeuw geleden zou een dergelijk regeringsstuk nog ondenkbaar geweest zijn. Jammer is wel, dat men de put wil dempen nu het kalf zo goed als verdronken is.

De inventarisatie, die aan het plan ten grondslag ligt, is degelijk en veelomvattend. De beleidsdoelstellingen zijn prijzenswaardig.

Terecht streeft de overheid een evenwicht na tussen doelmatig beheer van nog bestaande natuurgebieden en natuurontwikkeling in andere gebieden, met name op landbouwgronden. Het plan is evenwel te optimistisch. Zo wordt te weinig rekening gehouden met tegenkrachten. De overheid wil bevorderen dat activiteiten worden nagelaten die met de hoofddoelstelling in strijd zijn (zelfbinding). Dat zou dan in de eerste plaats de landinrichtingsprojecten ten behoeve van de landbouw moeten gelden. Maar die gaan w l door. De Eempolder is een schrijnend voorbeeld.

Ook is niet duidelijk hoe men paal en perk wil stellen aan natuurvernietiging door autonome waterschappen. Zo kon men onlangs de Reest, onze laatste ongekanaliseerde rivier, pas redden na een uitspraak van de Raad van State. Voorts is het in het algemeen onmogelijk op verdroogde en vervuilde landbouwgronden

natuurwaarden te ontwikkelen.
Ook het uiterwaardenplan is te optimistisch; het bagatelliseert de slechte kwaliteit van het rivierwater en veronachtzaamt de desastreuze invloed van de recent verhoogde zomerwaterstanden. Verder verwacht men te veel van de verbindingszones. Deze kunnen wel als corridors voor bepaalde dieren fungeren, maar nauwelijks voor plantensoorten, omdat de bodemkwaliteit die deze planten vereisen in zulke stroken veelal ontbreekt.
Aangezien het Ministerie van Landbouw v r alles de boerenstand wil ontzien, is van natuurbeheer op landbouwgronden weinig te verwachten. De internationaal belangrijke natuurgebieden van ons land liggen dan ook buiten het cultuurlandschap: dat zijn de zeeduinen, wadden en kwelders, en vooral onze Waddenei

landen. Daar is effectief natuurbeheer op grote schaal mogelijk en zinvol.
Ik mag deze voordracht dan ook wel besluiten met u te wijzen op mijn zojuist verschenen laatste boek: "De plantengroei van de Waddeneilanden", waarin, behalve die plantengroei, ook het landschap en de vogelwereld ter sprake komen. Ik wil daarmee echter geenszins de indruk wekken, dat het kleinschalige beheer van onze binnenlandse natuurreservaten niet meer de moeite waard zou zijn. De beheerders van deze reservaten, die zich met grote toewijding en kennis van zaken aan hun taak wijden, verdienen onze lof en onze bewondering.

Prof.dr. V. Westhoff.

BON

Steun de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek door ons een nieuwe donateur te bezorgen. Donateurs betalen minstens f. 17,50 per jaar en ontvangen 4 maal per jaar of vaker het Groesbeeks Milieujournaal.
Knip de bon uit en stuur 'm op naar Secretariaat WMG, Postbus 26, 6560 AA Groesbeek.

BON voor een jaar Groesbeeks Milieujournaal
Ik geef me op: naam

adres

woonplaats

(U betaalt met de acceptgiro die U krijgt toegezonden)

Ode aan een bruine esdoorn

Je krijgt niet zoveel cadeau. 'Voor niks gaat de zon op',
zei mijn moeder altijd. Zoiets
blijft je bij. Goed: zelf kreeg ik in ieder geval
een vrouw en twee zonen cadeau. Dat was meer
dan ik jaren had durven hopen. Na zulke geschenken
kan wat dan ook enkel een kleinigheid zijn, een snoepje
voor het moeilijke slapen gaan.

Eerst sloeg ik er dan ook nauwelijks acht op: wat sprieten
in een rommelig voortuintje; later
een blad, nog een blad, een stengel, iets als een tak.
Nu wuift zijn puntige kruin al zo'n kleine
drie meter boven de grond: onze bruine esdoorn
(lid van de familie der Aceracee n, zegt Heukels)
aangewaaid van de overkant.

Hij was nog maar half zo groot, toen mijn buurman, bedenkelijk
fronsend zei: 'Pas maar op,
wanneer jullie eens weg zijn, zaag ik hem om', en ik dacht:
'Als je dat ooit doet, zaag ik j u om', en wist
plots dat mijn leven er weer iets had bijgekregen,
iets waarop je nooit had gerekend of kunnen rekenen:
een soort onecht nakomertje.

We staan heus niet elke dag naar hem te kijken; waarschijnlijk
maak ik zelfs nooit een foto van hem:
hij is er gewoon, een klein deel van ons. Af en toe
hoor je hem ruisen, wat ieltjes nog. Soms,
op vakantie, kijken mijn vrouw en ik elkaar aan
en zegt een van ons (vooral als het hard waait): 'Hoe zou het
met onze esdoorn gaan?

C. Buddingh
Uit: Gedichten 1938-1970
De Bezige Bij, Amsterdam, 1979.

Schillenboer

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft een milieu-onderzoek plaatsgevonden onder de Nijmeegse burgers. Vijftienhonderd Nijmegenaren werden thuis ondervraagd. Ze konden hun mening geven over verschillende milieu-maatregelen die in Nijmegen genomen zullen worden. Tevens werd gevraagd op welke manier zij een bijdrage leverden aan de bescherming c.q. verbetering van het milieu. Er kwamen een paar opmerkelijke punten naar voren. Zo wordt uit het rapport de conclusie getrokken, dat Nijmegenaren erg milieubewust zijn. De mening van 95% van de ondervraagden is, dat afval apart ingezameld moet worden voor hergebruik. Ruim 37% ziet het liefst de schillenboer weer terugkomen om groente, fruit en tuinafval weer gescheiden op te halen. In 1994 wordt het organische afval in Nijmegen apart opgehaald: slechts 9% kiest voor een compostvat

(ISRIC) een onderzoek verricht naar milieuschade op landbouwgrond en grasland op de wereld. De achteruitgang van de bodemgesteldheid op de wereld is in kaart gebracht. Resultaat: 2.000 miljoen hectare bodem blijkt aangetast te zijn. Dit komt ongeveer overeen met 15% van het landoppervlak van de wereld! Het kan ook anders geformuleerd worden: als je alle delen die aangetast zijn bij elkaar zou kunnen voegen, zou het samengevoegde gebied zo groot zijn als 600 maal Nederland. De massale ontbossing en onachtzaam gebruik van de grond zorgen ervoor dat op grote schaal water-erosie optreedt, dat heeft weer als gevolg dat de vruchtbare bovengrond wegspoelt en lager gelegen gedeelten vaker overstroomd dreigen te worden. Wind-erosie treedt op door overbeweiding van kwetsbare graslanden. Landbouwgronden in droge gebieden raken door overmatige bevloeiing ernstig verzout. Overbemesting en



MILIEU



RONDOM



(echter, driekwart van de bevolking doet nu nog het organische afval in de vuilniszak). De grote hoeveelheden reclaimedrukwerk ergert 63% van de ondervraagde burgers, en men vindt dat er iets tegen gedaan moet worden. Om milieu-maatregelen nodig te maken mogen burgers best meer geld besteden, aldus 65,5%. Niet iedereen reageert positief over de mogelijkheid om grof vuil op afroep te laten ophalen. In Dukenburg reageert men positiever; het systeem bestaat daar ook al langer. Nog een opmerkelijk resultaat: 95% van de ondervraagden vindt het goed dat het verplicht wordt om klein chemisch afval apart in te leveren. Het aantal personen dat naar de chemokar komt om materiaal in te leveren, is echter veel minder (31,5).

Landbouwgrond en grasland wereldwijd vervuild.

In opdracht van het Milieuprogramma (UNEP) van de Verenigde Naties, heeft het International Soil Reference and Information Centre

vervuiling door de (bio)chemische industrie zorgen voor chemische vervuiling. Door intensieve beweiding en het gebruik van zware landbouwwerktuigen gaat de bodemgesteldheid ook achteruit. Door dit alles kunnen we in ernstige problemen geraken wat betreft de voedselvoorziening in een overbevolkte wereld.

"Vleermuizen in Fort Asperen"

In de Betuwe, op zeven kilometer van Leerdam, ligt aan de Lingedijk het Fort Asperen. Dit fort werd omstreeks 1845 gebouwd. Het is een 'torenfort', een ronde toren van drie verdiepingen, alleen de bovenste steekt boven de dijk uit.

Er is een zomermanifestatie georganiseerd die als onderwerp heeft: "Vleermuizen in Fort Asperen". De gewelven van het fort zijn voor bezoekers opengesteld. De boodschap van de organisatoren is, dat vleermuizen levend meer waard zijn dan dood. Vleermuizen zijn geen enge griezels, maar aardige en nuttige beesten. Daarom is het nodig dat we

ze beschermen.

Ze zorgen voor verspreiding van plantezaden en voor de bestuiving van vele bloemen.

Het fort herbergt in de winter een kolonie van ongeveer zestig vleermuizen: de dwergvleermuis, de watervleermuis en de grootoorvleermuis. Voor hun winterslaap hebben ze nodig: een zeer hoge luchtvochtigheid, een koele constante temperatuur, duisternis en vooral rust. Als een vleermuis in zijn winterslaap gestoord wordt, verspeelt hij zoveel vetreserves, dat hij kans loopt om de lente niet te halen. Omstreeks half mei zijn de vleermuizen vertrokken uit het fort, en zijn de bezoekers welkom.

In het fort zijn vleermuizen te bewonderen op dia's, lichtbakken en op monitors met korte filmpjes. Er staan vleermuizen op sterk water.

Oude glazen potten met bleekroze lijfjes en vale vlerken.

Er is ook een film te zien: een

Dit boekje is een gids voor de consument. Het geeft een beoordeling van allerlei producten die we dagelijks gebruiken. Van "eten en drinken" tot en met "recreatie" wordt er in besproken. Achterin is een register opgenomen, zodat men snel het gewenste onderwerp kan vinden.

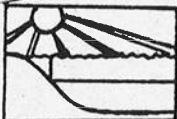
Bij het beoordelen is het accent gelegd bij het verbruik van schaarse natuurlijke hulpbronnen en bij vervuiling die lang doorwerkt in de toekomst. Er is gekeken naar de milieu-effecten van het produkt: van de grondstofwinning tot de vuilstort.

De consument kan een belangrijke bijdrage leveren aan de verbetering van het milieu door een milieubewuste produktkeuze.

Dit boekje kan men daarbij als wegwijzer gebruiken.

"Prisma van het milieu" - "ca. 2000 begrippen van A tot Z verklaard".

Door: Ren Heijnis. Uitg. Het



MILIEU



RONDONOM



Engelse cameraploeg volgde de vleermuisspecialist Dr. Merlin Tuttle op zijn reizen om de vleermuizen te filmen. In de naburige Kijkschuur is een tentoonstelling ingericht van oude wetenschappelijke afbeeldingen van vleermuizen.

Speciaal voor de manifestatie is er een boek uitgebracht. De titel: "Vleermuizen". Het is het eerste Nederlandse standaardwerk op dit gebied. Auteurs: dr. A.M. Voute en dr. C. Smeenk. Prijs f 35.

De expositie is van 2 juni t/m 8 september, dinsdag t/m zondag van 10.00 uur tot 18.00 uur.

Toegang: f 6,50 inclusief handleiding (kinderen f 4,50, gezin f 15.-).

Een idee voor een regenachtige vakantiedag ?

Voor u gezien:

"Help het milieu" - "Wat elke consument kan doen".

Door: Lucas Reijnders, Uitg. Van Gennep, Amsterdam, (1991), ISBN 90 6012 8680. f 9,90.

Spectrum, Utrecht, (1990), ISBN 90 274 2449 7-7, f 14,90.

Veel mensen die de berichtgeving over het milieu volgen, zullen merken dat de milieuterminologie steeds uitgebreider en ingewikkelder wordt. Deze Prisma kan als naslagwerkje uitstekend dienst doen. De opgenomen begrippen lopen uiteen van "Sandoz-ramp" tot "glasbak". Als een begrip onder verschillende namen (of synoniemen) bekend is, heeft men dit onder alle gangbare namen in de pocket opgenomen.

Daarnaast zijn er ook zogenaamde "zie ook"-verwijzingen. De lezer kan hier extra informatie vergaren bij verwante termen. Als men bijvoorbeeld de uitleg gelezen heeft bij het begrip "huisvuilscheiding", wordt er geadviseerd ook te kijken bij "afvalscheiding", "duobak" en "glasbak".

Bij de selectie van de termen heeft de auteur gelet op het voorkomen ervan in de media en in onderwijsboeken. Ook lette hij op Nederlandse en Belgische toepassingen en op Europese milieurichtlijnen.

3 verschillende landschappen; 3 soorten beheer.

Foto 1: Bergeenden op een eiland in de Oostvaardersplassen. Dit is een gebied, dat zich vrij natuurlijk ontwikkelt, dat wil zeggen zonder zich herhalende en veelvuldige ingrepen van de mens. Het ligt in de Noordoosthoek van Zuidelijk Flevoland en bestaat uit een nat deel met rietmoerassen en open water en een droog deel met weilanden, wilgenbossen en riet. Op de foto een ondiepe plas met eiland. Op de achtergrond de rietkant en enkele wilgen. Normaal zou de plas langzaam dichtgroeien, maar door de vraatzucht van Grauwe Ganzen, die Moerasandijvie, riet en lisdodde uittrekken en opeten, blijft het open. Zo wordt het gebied op een natuurlijke wijze beheerd. Op het droge deel van dit internationaal vermaarde natuurgebied grazen Heckrunderen. Er overwinteren in de Oostvaardersplassen tienduizenden ganzen en eenden. Er broeden aalscholvers, lepelaars, Grote- en Kleine Zilverreiger, Steltkluut.

Foto 2: De leemaafgraving bij de Hezelerberg. Op deze plek in het bos is ooit leem gewonnen. De leem ligt aan de oppervlakte, de bodem is vochtig. De omstandigheden zijn hier zo uniek dat hier de Duitse Brem groeit. Deze plant komt alleen nog op een plek op de Veluwe voor, verder nergens in Nederland. Ook deze plek dient heel af en toe open gehouden te worden om dichtgroei te voorkomen. Een dergelijk beheer kan men begeleid-natuurlijk noemen.

Foto 3: Schraalland in de Bruuk. De Bruuk is een voorbeeld van een half-natuurlijk landschap. De mens moet hier regelmatig ingrijpen om het gebied in stand te houden. Dit gebeurt door de graslanden 1 maal per jaar te maaien en het gewas af te voeren. Hierdoor krijgt de opslag van bomen en struiken geen kans en wordt de grond steeds schraler. Op die manier blijft het grasland in stand en ontwikkelt zich een schraalland, dat zeer soortenrijk is en talloze zeldzame planten herbergt, zoals oa. diverse orchideeen, Spaanse Ruiter, Vlozegge en Klokjesgentiaan. Stoppen met beheer betekent verruiging en de ontwikkeling van een bos.





COMING



KONINGSSTEEN: EXPERIMENT VOOR NATUURONTWIKKELING DOOR BEGRAZING.

Een grensoverschrijdend natuurproject.

In juni 1990 werd het natuurpark Koningssteen geopend. Het is het schiereiland dat zich uitstrekt tussen de grindplassen van Thorn en Kessenich, in Nederlands en Belgisch Limburg.

Wat er aan vooraf ging.

Het voormalige grindgat werd ooit opgevuld met mijnsteen. Enkele jaren geleden kocht Aqua Terra de maasplassen om daar omheen watersportgeledenheden in te richten. Er waren echter ook kleinere gebiedjes bij die niet bedoeld waren voor recreatie. Dit moesten natuurgebieden worden.

Maar, hoe maak je natuurgebieden langs de Maas? Dat wist eigenlijk niemand. Bovendien is het bekend dat zowel het water van de Maas als het slib vervuild is. Uiteindelijk kwam er een discussie op gang over het inrichten van een nieuw natuurgebied langs de Maas.

Initiatiefnemers waren de Stichting Ark en de Stichting Het Limburgs Landschap. Ze hebben deze uiterwaarden gekozen als proefgebied voor natuurontwikkeling. Er wordt onderzoek verricht naar de invloed van natuurlijke begrazing in een rivierenlandschap.

Binnen het samenwerkingsverband van de Stichting Ark en de Stichting Het Limburgs Landschap werd de heer Don Shepherd als beheerder van het terrein aangesteld.

De eigenaar en exploitant van de grindplassen in Nederlands Limburg, Aqua Terra, stelde voor dit doel een gebied van ruim 40 ha ter beschikking. De grindmaatschappij Dragrasa voegde daar op Belgisch grondgebied een oeverzone aan toe, zodat er al snel sprake was van een grensoverschrijdend natuurproject.

Het bestuur van de Provincie Limburg stelde een startsubsidie beschikbaar voor dit proefgebied.

Beginfase: de inrichting van het gebied.

In het gebied werden oude prikkeldraad-afrastreringen opgeruimd, zodat

er een aaneengesloten begrazingsgebied ontstond. Een oud toegangshek werd vervangen door een smeedijzeren poort met een draaihek. De provisorische bordjes met uitleg over het voorbeeldproject werden al snel vervangen door twee grote informatieborden.

De oude doorvaart naar de Maas (nu een geïsoleerde plas) en een klein oevergedeelte van de Thornse plas werden afgewerkt met pollen waterplanten, onder andere lisdodde, riet, liesgras, gele lis en een uitheemse zeggesoort. Er is vangkraal geplaatst. Aan weerszijden van het toegangshek is een gemengde meidoorn/sleedoornhaag geplaatst.

Beheer: vroeger en nu.

Voordat de Stichting Ark en de Stichting Het Limburgs Landschap het "natuurgebied" in beheer kregen, werd het gebied praktisch ingevuld met extensief agrarisch beheer. Alleen 's zomers was er begrazing en werd het gebied nauwelijks bespoten of bemest. De opkomende struiken in het grasland werden regelmatig geklept.

Wat zijn de belangrijkste veranderingen ten opzichte van het vroegere beheer?

* Er is een lagere begrazingsdruk: nu 10 grootvee-eenheden, vroeger 40.

* Nu is er een jaarrondbegrazing; daarvoor vond alleen 's zomers begrazing plaats.

* Vroeger werden de ruigtes en het opkomend struweel gemaaid, het gras werd kort gehouden.

Langs de noordoever is over een lengte van 1,2 km een aanlegverbod voor boten ingesteld door de gemeente Thorn. Mede hierdoor is het recreatiegebied redelijk afgeschermd van het natuurgebied.

Het Nederlandse deel van Koningssteen wordt nog regelmatig door grotere groepen jagers bezocht. Dit

komt omdat de jacht nog voor ongeveer anderhalf jaar verpacht is. Ook op het Belgische gebied zijn meerdere personen gerechtigd om te jagen. De dieren, onder andere de eenden, worden door het jagen veel schrikachtiger. De huidige manier van beheren past hier zeker niet bij.

Aqua Terra beindigde op 1 januari 1991 het looprecht naar de binnenplassen van Koningssteen; er kan dus in de toekomst niet meer gevist worden.

De dieren op Koningssteen.

Nu we op dit punt aangekomen zijn, kunnen de dieren hun intrede doen in dit "aardse paradijs".



Paarden en koeien.

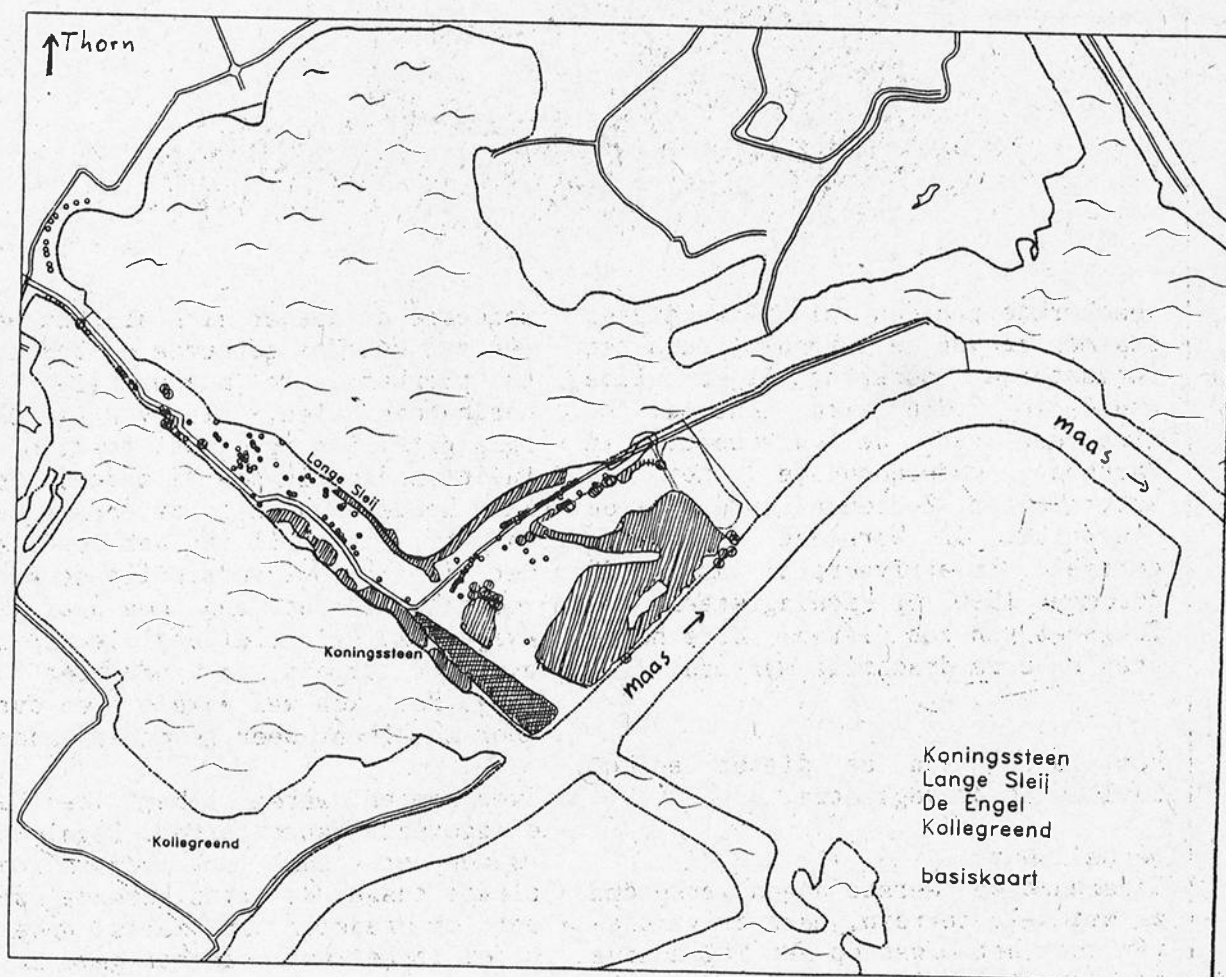
De paarden en koeien moesten bepaalde eigenschappen hebben. Ze moesten bijvoorbeeld goed aan natuurlijke omstandigheden zijn aangepast, dat wil zeggen: winterhard zijn en weinig menselijke verzorging nodig hebben. Koningssteen is voor publiek opengesteld, derhalve moesten ze ook een vriendelijk karakter hebben.

De meest natuurlijke paarden in Europa zijn het Przewalski-paard uit Rusland en het Konik-paard uit Polen. De koniks verdragen het publiek het beste, daarom is er voor deze soort gekozen.

Wat de runderen betreft heeft men gekozen voor de Schotse Gallowys. Dit zijn zwarte, hoornloze koeien.

Overzicht van het gebied

Wilgenbos 
 Populierbos 



Ze zijn klein, zien er een beetje als een beer uit, en zijn zeer vreedzaam. Ze blijven steeds bij elkaar en zijn absoluut niet bang voor mensen.

Als eerste arriveerden vijf Galloways. Het waren drachtige koeien van 2.5 jaar oud.

Tevens werd er voor een korte periode een groep van vier Fjorden op Koningssteen losgelaten. Ook de Fjord is een gehard paardenras, maar minder goed aan natuurlijke omstandigheden aangepast dan de Konik.

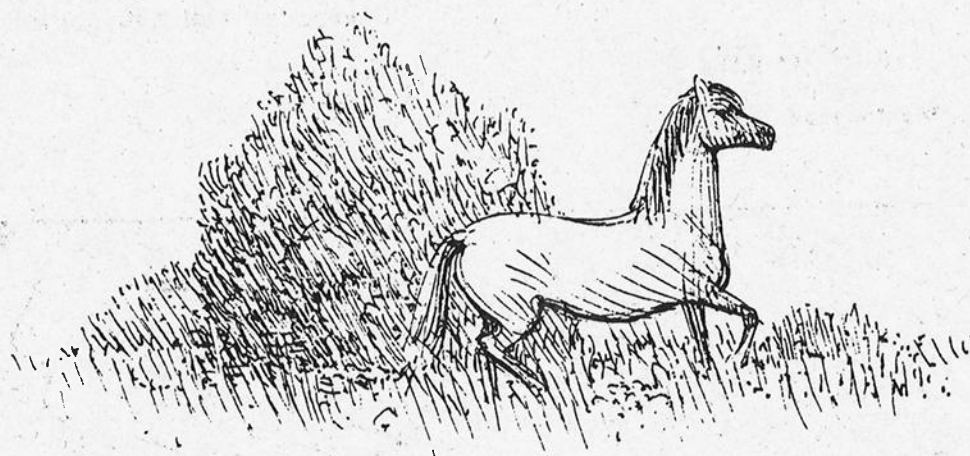
Toen de Koniks aankwamen werden de Fjorden naar een ander natuurgebied verplaatst.

De import van de Koniks leverde aanvankelijk nogal problemen op met de Poolse autoriteiten. Ze mochten niet uigevoerd worden, omdat het

trouwde kost, want ze kregen het ook te eten op het bedrijf waar ze vandaan kwamen. Na een week gingen ze rondzwerfen en verkenden zo dagelijks het hele gebied. Bij warm weer verbleven ze tussen de wilgenstruiken langs het water. In de nazomer plukten ze appels uit de verwilderde appelbomen. In de loop van de herfst 1990 gingen ze ook grazen op andere delen van het terrein. Er waren geen patronen te ontdekken in het dagelijks terrein-gebruik van de koeien.

Het was duidelijk te zien dat grote aantallen plantezaden, zoals agrimonie, peen, tandzaad, in de wollige vachten bleven zitten. Zo droegen de koeien bij aan het verspreiden van planten door het gebied.

De koeien bleven meestal bij elkaar. Vlak voor de geboorte van een kalfje



beschermden paarden zijn. De dieren stammen af van de Tarpans, zoals het uitgestorven oorspronkelijke wilde paard in Polen werd genoemd. De directeur van de dierentuin in Warschau onderhandelde met de autoriteiten. Zodoende werd via de dierentuin in Warschau de aankoop geregeld. Ze arriveerden pas op 22 december 1990 op Koningssteen; een fokgroep van zes dieren: drie hengsten en drie drachtige merries.

Het gedrag van de dieren en hun invloed op de vegetatie.

De Galloways.

Gedurende de eerste dagen verkenden ze het hele terrein, maar ze verbleven toch het meest op het ingezaaide stuk Engels raaigras. Dit was ver-

zonderde de moeder zich af. Het werpen van kalfjes gebeurde op beschutte plekken. De moeder liet dan hardhandig zien, niet van paardenbelangstelling gediend te zijn, en indien nodig hielpen de andere. Voor alle koeien was het de eerste keer dat er een kalf van hen rondliep. Het is dan ook verschillende keren voorgekomen dat een koe haar kalf kwijt was. Luid brullend liep ze dan over het terrein, op zoek naar haar jong. Het kon wel enkele uren duren voor ze elkaar weer gevonden hadden.

Twee koeien waren behept met leidinggevende capaciteiten. Regelmatig vonden er dan ook worstelingen plaats tussen de rivaliserende koeien; er raakten er zelfs twee te water in het vuur van het gevecht.

De Fjorden.

De paarden verkenden de eerste tijd het terrein. Ze kwamen meer in het bos en op de bosweitjes dan de koeien. Hun menu bestond uit: gras, bijvoet, engelwortel en zelfs (krul)distels.

Deze paarden bleven wel altijd bij elkaar. Ze zochten sneller contact met bezoekers en soms werden ze zelfs wat opdringerig. De Koniks Deze paarden zijn nog maar kort in het gebied aanwezig, derhalve is over hun gedrag nog niet zoveel te vermelden.

Direkt na aankomst vochten ze met elkaar en werd de rangorde bepaald. De leidende merrie deelde de meeste klappen uit.

Het is de bedoeling dat zowel de Schotse koeien als de Poolse paarden het hele jaar door op Koningssteen verblijven. Op die manier kan men de invloed van de dieren op de plantengroei in het natuurgebied volgen.

De vegetatie.

Koningssteen was vroeger een grind-eiland in de snelstromende Maas. De rivier is nog steeds van belang voor de natuur in het gebied. Want door wisselende waterstanden en door begrazing ontstond er een gevarieerd landschap. De rivier voert, behalve kruiden, ook een hoeveelheid boomzaden aan.

De bedoeling van het experiment op Koningssteen was, om door een andere manier van beheer tot een natuurlijke vegetatie-ontwikkeling te komen. Dit is uitstekend gelukt, want de verandering in de vegetatiestructuur was al snel zichtbaar.



Agrimonie

Vroeger was er een harde overgang tussen bos/struiken en grasland door het jarenlange maaien, nu begint de lijn te vervagen. De rozen, meidoorns, sleedoorns en kornoelje krijgen de kans om door te groeien. Door overbegrazing, tijdens het vroegere beheer, werden jonge wilgen en elzen opgesnoeid, nu kunnen ze volop groeien. De jonge eiken worden nu nauwelijks nog aangevreten. Tevens bleken er meer jonge eiken te zijn, dan men aanvankelijk dacht. Om later te kunnen vaststellen wat het effect van de jaarrondbegrazing op deze bomen is, vindt thans op een aantal terreingedeelten eikenonderzoek plaats. De ruige bloemenweiden zijn belangrijk voor sprinkhanen, vlinders, kleine zoogdieren en vogels. In de struwelen ontwikkelde zich een rijke zangvogelwereld. Er zijn nu 15 paar nachtegalen en 10 tot 15 paar buidelmezen. Deze kwamen er vijf jaar geleden nog niet eens voor!



Nachtegaal

De zwarte populier is een boomsoort die zich al lange tijd niet meer voortplant in Nederland. Echter, in 1989 ontdekte men een zaailing van de bomen in het natuurgebied!

In de oeverzone van de plassen is de invloed te zien van beverratten, muskratten, zwanen, meerkoeten en eenden.

Onderwater-onderzoek toont aan dat na de ontgrinding de rust terugkeert. Er zijn sluiers van waterplanten, waar de vis zich kan schuilhouden. Er wordt langs de Maas echter nog grind gewonnen. Dit hoeft niet per se een probleem op te leveren voor het natuurgebied. Het voordeel van diepere plassen is dat de onderwater-vegetatie verder door-

groeit. Bovendien bevroren diepere plassen in de winter veel langzamer, zodat ze in een vorstperiode als overwinteringsgebied kunnen dienen voor eenden, aalscholvers, meerkoeten en meeuwen.

Een wens van veel natuurminnende Limburgers is: de zwarte ooievaar broedend in het gebied. Dit kan echter nog heel lang duren, want de jonge bosjes van nu zijn pas over 20 tot 30 jaar genoeg ontwikkeld om als broedplaats voor de zwarte ooievaar te dienen. Zelfs dan zal deze wens nog niet in vervulling gaan, want er zijn veel te weinig amfibieën, zoals kikkers e.d. Om een ooievaar gebied te houden, moet het wemelen van de kikkers. Het gekwaak van kikkers is echter nauwelijks nog langs de Limburgse Maas te horen. Pas als grote delen van uiterwaarden van de Maas door herstructurering in natuurgebieden veranderd zijn, zoals Koningssteen, zullen wellicht ook otters, bevers, reigers, visarenden en zwarte wouwen het gebied bevolken.

Wat is de invloed van de mens op het natuurgebied?

Spijtig genoeg, gebruiken veel mensen de rivier en de grindplassen als vuilnisvat. Als de Maas dan bij

een hoge waterstand buiten haar oevers treedt, blijft er veel drijfvuil achter. Dit afval varieert van wrakhout, piepschuim en glaswerk tot plastic flessen en grote tonnen. Dit vormt een gevaar voor de Poolse paarden en de Schotse runderen in het gebied.

In februari 1991 was er zo'n hoge waterstand. Veel vrijwilligers uit de buurt van Thorn en Kessenich hielpen met het opruimen van het drijfhout, zodat het gebied weer "gezuiverd" was.

Tussen zonsopgang en zonsondergang is het Natuurpark vrij toegankelijk voor het publiek. Men mag er zelfs van de paden af. In de weekenden komen er enkele tientallen per dag, maar 's zomers bij mooi weer kunnen het er enkele honderden zijn. Er wordt veel gefietst in het gebied. De rust in het gebied (en van de dieren) wordt door het huidige bezoekersaantal nog niet verstoord. Natuurontwikkeling en natuurbeleving kan op deze manier goed samengaan. Het experiment "herstructurering tot puur natuur" op Koningssteen is tot nu toe geslaagd gebleken. Op verschillende plaatsen in Nederland heeft het zelfs al navolging gevonden.

Adri Versluis

De oplossing van de vorige 'wie kent Groesbeek' was de Zandbaan, een oude zandweg, die in het verlengde van de eerste colonjes ligt. Deze keer staan we weer in het bos.

We staan in een door de mens beïnvloed landschap. Op de plaats waar we ons bevinden is door mensenhanden een in de voorlaatste ijstijd gevormd smeltwaterdal 7-8 meter uitdiept. De bodem van het dal is lange tijd economisch van belang geweest, maar dat is sinds kort voorgoed verleden tijd. Het dal maakt een zeer flauwe bocht van Oostelijke naar Noordelijke richting.

De 7-8 meter uitgediepte dalwanden zijn zo steil dat ze zonder houvast nauwelijks te beklimmen zijn. Op de naar het zuiden gerichte wand wordt het, als de zon erop staat te bakken, zeer warm. De begroeiing is open en bestaat voornamelijk uit Struikheide en Brem, met daartussen opslag van eiken en soms vogelkers. Plaatselijk zijn er kale plekken, waar alleen mos groeit of op plaatsen waar niets groeit, zelfs geel zand. Mieren en spinnen zijn op deze open plekken talrijk.

De noordhelling van het dal is veel koeler. De wand is begroeid met eiken en berken met als ondergroei vaak Bochtige Smele en Bosbes. Deze begroeiing ontwikkelt zich op de warme zuidhelling uiteindelijk ook, ware het niet dat de mens de opslag van tijd tot tijd verwijderd. Dit doen ze omdat de warme zuidhelling een ideale plek is voor hagedissen. Met name de vrij zeldzame Zandhagedis komt hier nog algemeen voor. Deze dieren hebben open plekken nodig om te zonnen. Verder hebben ze zonbeschenen zand nodig om hun eieren in te kunnen leggen. Zonder deze zandige plaatsen kan de Zandhagedis zich niet voortplanten wat onherroepelijk tot de verdwijning van de soort leidt.

De zandhagedis is weer het voedsel voor de Gladde Slang, een niet giftig dier dat hier af en toe waargenomen wordt. Willen we het leefgebied van deze dieren handhaven, dan moet de zuidhelling af en toe opgeschoond worden van opslag. Het afgelopen voorjaar heeft een grote groep vrijwilligers nog een strook van ca. 200 meter vrijgemaakt van struiken, die de hele helling overwoekerd hadden. Daarmee is weer een goede uitgangspositie voor de zandhagedis geschapen. De natuur kan hier nu weer een tijd lang haar gang gaan, totdat een nieuwe ingreep tot instandhouding van Zandhagedis en Gladde Slang weer noodzakelijk wordt. Zo'n kunstmatig in stand gehouden gebied noemt men een halfnatuurlijk landschap.

Hiermee moeten iedereen het deze keer doen. Mocht je erop uit gaan om de plek te zoeken, neem dan bij mooi weer een fles water mee. Het is er dan een braadpan.

Oplossingen opsturen naar: Henny Brinkhof Hobbemaweg 10, 6562 CT Groesbeek.

Succes met het speurwerk

Ongerepte natuur of half natuurlijk natuurresevaten

In de toekomst zullen grote oppervlakten cultuurland uit de produktie worden genomen en terug gegeven worden aan de natuur. De vraag is, wat gaan we er mee doen? Maken we er wildernissen van waar de invloed van de mens ongewenst is, of worden het halfnatuurlijke natuurgebieden waar de mens regelmatig ingrijpt, zodat de natuur zich op een van tevoren vastgestelde wijze zich zal ontwikkelen. Of is er nog een derde weg, die ergens tussen in zit.

Het ministerie van landbouw heeft de Natuurbeschermingsraad om advies in deze gevraagd. Het gaat om het maken van laagveenmoerassen, die zich uit thans marginale landbouwgronden in Zuid-Holland, Noord-Holland, Zuidwest Friesland en de Kop van Overijssel zouden kunnen ontwikkelen.

De ecooloog Sjef Jansen heeft namens de raad een advies geschreven, dat in de loop van juli gepubliceerd zal worden. Wij namen alvast een kijkje.

Inleiding

Voordat we ingaan op het advies van de natuurbeschermingsraad moeten we eerst even duidelijk maken wat laagveenmoerassen zijn. Dit zijn moerassen, waarin veen zich voortdurend afzet. De huidige laagveenmoerassen bestaan uit een mozaiek van open water, op het water drijvende moerasbegroeiing (drijftillen), zeggemoerassen, rietlanden en moerasbossen. Dit zijn ook de verschillende stadia, die zich voordoen bij de verlanding van een plas in deze gebieden. Laagveenmoerassen behoren tot de soortenrijkste vegetaties van ons land, ze herbergen zeer veel zeldzame planten, zijn belangrijk voor vele moeras- en watervogels en ze worden buiten Nederland nauwelijks aangetroffen. Hierdoor genieten ze internationaal een hoog aanzien. Voorbeelden van laagveenmoerassen zijn o.a.: de Nieuwkoopse Plassen in Zuid-Holland, de Loosdrechtse Plassen en Vinkeveense Plasen in Utrecht en de Wieden en Weerribben in de Kop van Overijssel.

Basisvoorwaarden

De Natuurbeschermingsraad stelt een aantal eisen, waaraan gebieden moeten voldoen om in aanmerking te komen voor ontwikkeling als laagveenmoeras. Dit staat los van hoe dat gebied dan beheerd gaat worden. Deze basisvoorwaarden zijn:

1. Geen moeras zonder water. In een als moeras in te richten gebied moet een van tevoren te bepalen hoeveelheid water aanwezig zijn met een acceptabele schommeling.
2. Schoon water is voor elk moeras van levensbelang. Dat betekent zo

min mogelijk afwijken van wat van nature bij dat gebied hoort. Eventueel moet water dat van buiten komt gezuiverd worden.

3. De bodem dient zo weinig mogelijk vervuild te zijn door mest en pesticiden. Ook dient de structuur van de bodem niet te zeer te zijn aangetast (veen



Typisch Hollands Laagveenlandschap: een kleinschalige afwisseling van schrale graslanden, open water en rietlanden.

- dat teveel ontwaterd is ten behoeve van de landbouw veraard en verliesd daardoor de eigenschappen die nodig zijn voor de ontwikkeling van een laagveenmoeras).
4. Er dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met ter plekke, of op korte afstand aanwezige levensgemeenschappen. Die mogen door de nieuwe ontwikkeling niet verdwijnen of aangetaast worden.
 5. Er moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat zich een heel ander natuurgebied ontwikkeld als men dacht. We weten hier nog te weinig van.
 6. Hoe groter hoe beter. Een nieuw gebied krijgt dan de meeste kansen.
 7. Inrichting en beheer is voor natuurlijke of half-natuurlijke gebieden verschillend. Er wordt het eerst gekeken naar de variant die zo weinig mogelijk inrichting en beheer vergt.
 8. Vanwege het karakter van de huidige landbouw, is agrarisch medegebruik in de nieuwe venen nauwelijks denkbaar.
 9. Er zal ruimte gegeven moeten worden aan een beperkte vorm van recreatie. Men moet denken aan extensieve, natuurgerichte recreatie.
 10. Bij de keuze van het gebied dient niet alleen rekening gehouden te worden met aanwezige natuur en waterhuishouding, maar ook of een dergelijk gebied past in het landschap.

Richtingen van natuurontwikkeling

Er zijn 3 richtingen waarin de nieuwe natuur zich kan ontwikkelen:

1. Nagenoeg natuurlijk
2. Begeleid natuurlijk
3. Half natuurlijk

1. Nagenoeg natuurlijk laagmoeras: ongerepte natuur

De mens speelt hierin geen rol bij het interne beheer. Wel zorgt hij er voor dat er zo weinig mogelijk storende invloeden van buiten binnendringen: bijvoorbeeld dat er voldoende water is en dat dit een goede kwaliteit heeft.

Om een dergelijk gebied succesvol zich te laten ontwikkelen, dient het minimaal 1000 ha groot te zijn, liefst een veelvoud hiervan.

Men laat het gebied aan zijn lot over en voert hooguit bij de inrichting enkele (uitgestorven) dier- of plantensoorten in. Voor het merendeel komen planten- en dieren via natuurlijke verspreiding in het gebied binnen.

De inrichting van het gebied bestaat uit het verhogen van de waterstand. Daarna begint de verlanding, die uiteindelijk zal resulteren in een moerasbos, een Elzenbroekbos, waarvan we niet weten hoe het eruit zal zien.

Voorbeelden van dergelijke gebieden bestaan niet in Nederland.

Knelpunten:

- a. Bodem is bemest. Invloeden van buitenaf (water) zijn verstoord. Sommige planten- of diersoorten zullen, vanwege geïsoleerde ligging nooit het gebied kunnen bereiken.
- b. Het is zeer moeilijk een geschikt gebied te verwerven dat minimaal 1000 ha groot is en liefst veel groter.
- c. Er worden grote maatschappelijke bezwaren verwacht vanwege het weren van de mens uit het gebied en vanwege de onzekerheid over hoe het gebied er uit zal gaan zien.
- d. Omdat we niet weten hoe het gebied zich gaat ontwikkelen, weten we ook niet hoe we het moeten inrichten.

2. Begeleid-natuurlijk

laagveenmoeras: uitgestrekte gevarieerde wetlands.

De mens stelt hierbij vast hoeveel land en water er moet zijn en hoeveel bos en open gebied en neemt maatregelen om dit te bereiken als bijvoorbeeld het gebied dicht dreigt te groeien. Er kunnen in deze variant grote herbivoren en predatoren worden uitgezet zoals elanden, runderen, bevers ed., die als 'beheerder' fungeren. Ook het doen van een eenmalige ingreep (bijv. uitdiepen van een plas) behoort tot de mogelijkheden.

Om het gebied zich succesvol te kunnen laten ontwikkelen dient het

ten minste 100 ha groot te zijn, liefst 1000 ha.

Door beheer-ingrepen zal het moeras niet helemaal dichtgroeien, maar worden ook diverse verlandingsstadia in stand gehouden, waardoor de variatie van het gebied toeneemt.

Voorbeelden begeleid-natuurlijke laagveengebieden bestaan niet in Nederland.

Knelpunten:

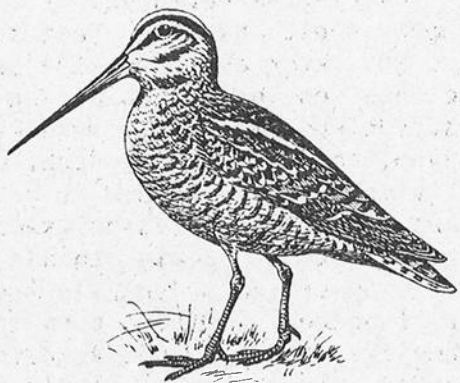
- a. Omdat men maar beperkt kan ingrijpen, kunnen doelstellingen mogelijk niet gehaald worden (bv. het gebied groeit toch dicht).
- b. Omdat we niet precies weten waar we heen willen en hoe de ontwikkeling zal gaan, weten we ook niet hoe we het gebied moeten inrichten.
- c. Het is moeilijk een geschikt gebied te vinden van minimaal 100 ha en liefst een veelvoud daarvan.

3. Half-natuurlijk laagveenmoeras: hoge diversiteit op kleine schaal.

Bij een dergelijk laagveenmoeras is het voortbestaan afhankelijk van telkens terugkerende beheers-inspanningen. Denk maar aan jaarlijks maaien, incidenteel plaggen, uitdiepen van watergangen. Op dergelijke wijze ontstaat een gebied, waarin een mozaiek van vele verlandingsstadia in stand gehouden worden. De diversiteit aan planten en dieren is daardoor groot.

De grootte van een gebied kan van enkele tientallen tot duizenden ha bedragen.

Voorbeelden van dergelijke gebieden bestaan in Nederland (Nieuwkoopse Plassen, Wieden etc).



Watersnip

Knelpunten:

- a. Hoge kosten van het (intern) beheer.
- b. De continue afhankelijkheid van de mens.

Aanbevelingen

De Natuurbeschermingsraad stelt dat bij de plaatsbepaling en de inrichting van nieuwe moerassen een zo hoog mogelijke graad van natuurlijkheid dient te worden nagestreefd met een zo laag mogelijk nivo van menselijk ingrijpen. Verwacht men dat zich een soortenarm moeras ontwikkelt, dan kan men overgaan tot de ontwikkeling van een moeras met een minder hoge graad van natuurlijkheid.

Voor nagenoeg natuurlijke moerassen ziet de Raad nauwelijks mogelijkheden, voor begeleid natuurlijke- en halfnatuurlijke laagveenmoerassen wel.

Wat betreft de toekomst van de huidige half-natuurlijke moerassen vindt de Raad dat het ongewenst is de huidige moerassen op het moment van inrichting om te vormen tot minder intensief beheerde systemen. Op den duur moet echter gekeken worden of dit niet ook wenselijk is, omdat het streven gericht is op zo groot mogelijke systemen.

De praktijk

In de praktijk ziet de Natuurbeschermingsraad de volgende mogelijkheden:

1. Noord-Holland, ten noorden van het IJ. Meer zoet dan brak.

Hier bevinden zich de belangrijkste brakwaterveengebieden van Nederland. De Raad vreest dat die situatie op vele plaatsen op den duur niet gehandhaafd kan worden (vroeger sijpelde brak water uit de Zuiderzee binnen).

Hier is ruimte voor de ontwikkeling van een begeleid-natuurlijk zoetwatermoeras en misschien mogelijkheden voor een nieuw half-natuurlijk brakwatermoeras.

2. Holland/Utrecht: zonering en verweving

De Oostelijke Vechtplassen zijn de belangrijkste zoetwaterkwelmoerassen van Nederland. Om die veilig te stellen moet vervuiling van kwelwater door landbouw, industrie en bebouwing stopgezet worden. Er moeten grote bufferzones komen, waarin de vervuilers strenge beperkingen krijgen opgelegd.

In het groene hart van Zuid-Holland kunnen halfnatuurlijke laagveenmoerassen, liefst aan reeds bestaande aangekoppeld worden.

3. Noord-West Overijssel/ Friesland: moerassen zonder weerga

Centraal hier staat het versterken en verbinden van de twee grootste moeraskomplexen van Nederland, de Weerribben en de Wieden tot een 15.000 ha groot moerasgebied. De hiervoor nieuw te verwerven gronden zullen een begeleid-natuurlijke bestemming krijgen. Er zal zich een moerasgebied van grote internationale allure ontwikkelen.

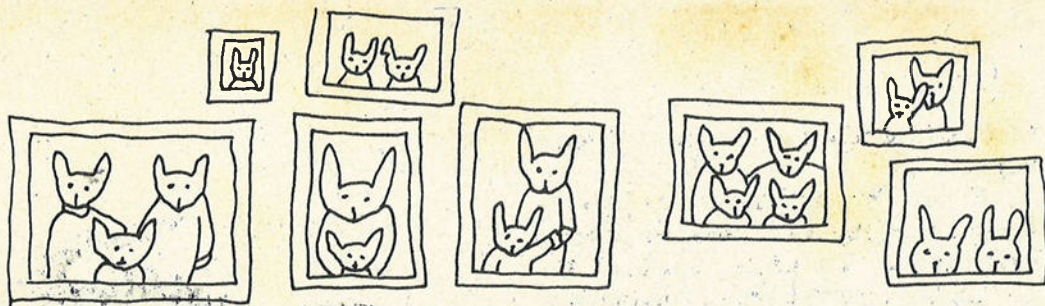
De enkele tientallen kilometers noordelijk hiervan gelegen Friese moerasgebieden zullen op dezelfde wijze aaneengesloten worden.



Otter

Met dit advies van de natuurbeschermingsraad is het mogelijk een zeer ambitieus natuurontwikkelingsplan op te zetten. Toch kan men zich afvragen of de plannen niet te optimistisch afgeschilderd worden. De raad zegt dat de bodem en het water van voldoende kwaliteit dienen te zijn en dus niet te zeer bemest. Over de hoogte van de mestgehalten en of die gehalten in de aan te wijzen gebieden nog acceptabel zijn, wordt niet gerept. Die discussie wordt doorgeschoven naar een volgend stadium in de planvorming. Dat is jammer, want hiermee staat of valt het hele plan.

Henny Brinkhof



Het voorjaar is de tijd waarin de meeste dieren jongen krijgen. Iedere diersoort heeft echter zijn eigen manier om zoveel mogelijk jongen zo goed mogelijk groot te brengen. Sommige dieren, zoals mosselen of vissen, leggen honderden of zelfs duizenden eitjes, terwijl olifanten en mensen maar een paar keer in hun leven één jong tegelijk krijgen. Toch is het niet zo dat de hele wereld barst van de mosselen, en toch zijn er heel wat mensen.

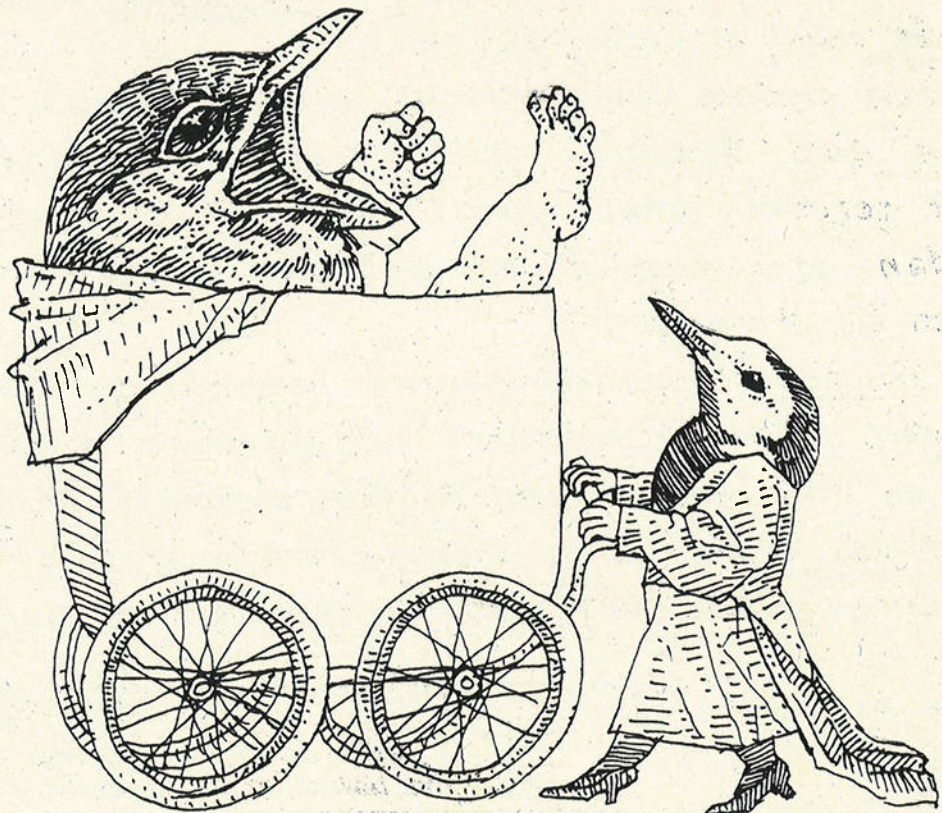
Blijkbaar is er meer dan één goede manier van voortplanten en opvoeden. Grofweg zijn er twee: er zijn dieren met veel en dieren met weinig jongen, en bij elke soort kun je een rijtje kenmerken noemen. Kijk maar eens naar dit schema:

dieren met veel jongen	dieren met weinig jongen
<ul style="list-style-type: none"> • weinig ouderzorg • veel jongen gaan dood • kort leven • snelle groei • vroeg voortplanten • kleine dieren • aantallen variëren • regelmatig massale sterfte 	<ul style="list-style-type: none"> • veel ouderzorg • weinig jongen sterven • lang leven • trage ontwikkeling • pas na jaren voortplanten • grote dieren • aantallen stabiel • weinig sterfte

Het is logisch dat dierenouders met honderden jongen daar niet zoveel aandacht aan kunnen besteden als ouders met maar een paar kinderen. Toch hebben die "liefdeloze" ouders net zoveel succes bij het

in stand houden van hun soort, omdat hun manier beter past bij hun eigen omstandigheden.

Soms gaat het er bij het opvoeden wreed aan toe: Als er te weinig eten is voor álle jongen, doden de ouders soms één koter. Zo laat de kleine mantelmeeuw één van zijn drie jongen verhongeren om de andere twee betere kansen te geven. En als een gorilla-mannetje de macht in de groep heeft gegrepen, doodt hij soms de babies die daarvóór zijn geboren, zodat de vrouwtjes snel zwanger kunnen raken van zijn eigen kinderen! Maar ook dierenkinderen ónderling zijn niet altijd even liefjes! Vogels die het eerst uit het ei komen pikken vaak hun kleinere broertjes of zusjes kapot, zelfs als er genoeg voedsel is. En wat dacht je van het koekoeksjong? Die gooit alle andere eitjes van het nest waarin hij terecht is gekomen overboord, zodat hij alles voor zich alleen heeft. Dieren die andere diersoorten (of soortgenoten) voor de verzorging van hun kind laten opdraaien, noemen we parasieten.



Net als bij mensen komt ook bij dieren adoptie voor: ouders die het kind van een ander opvoeden, alsof het hun eigen kind is. Dit is eigenlijk vreemd, want aandacht voor het jong van een ander dier, gaat ten koste van de kans op succes bij het grootbrengen van de eigen jongen. Daarom hebben dieren die veel kans lopen om vreemde jongen te ontmoeten speciaal "anti-adoptie" gedrag.

Koeien, paarden en schapen zullen dan ook niet snel een vreemd kalf of veulen aannemen; ze komen héél vaak andermans jongen tegen, die lopen namelijk al meteen na hun geboorte heen en weer te huppelen.

Maar honden bijvoorbeeld, krijgen hulpeloze, kale jongen en de kans is klein dat die bij een andere hond terecht komen. Daarom hebben ze geen "anti-adoptie"-gedrag nodig. Alles wat in het nest terecht komt wordt verzorgd en gezoogd. Het is dan ook mogelijk een jong poesje door een hond te laten grootbrengen !!

En mensen? mensen spannen helemaal de kroon. Ze krijgen zéér afhankelijke "nestblijvende" kinderen (deze blijven minstens 15 jaar bij hun ouders). Het gevolg is dat we vrijwel álles met liefde koesteren; niet alleen kinderen, maar ook poezen, hamsters en parkieten!

