



Nature Management by grazing and cutting. J. P. Bakker. 1989. Kluwer Academic Publishers. Geobotany 14. Inl. bij de auteur, tel. 050-632238.

In zijn proefschrift concludeert Bakker, dat een soortenarme vegetatie met veel strooisel op de bodem, zoals de Oosterkwelder op Schiermonnikoog, soortenrijker kan worden door zowel hooien als beweiden. Hetzelfde geldt voor voormalig bemeste graslanden in beekdalen en op ontginningsgronden, bv. in het Stroomdallandschap van de Drentsche A. De meeste graslandsoorten beschikken niet over een langlevende zadenvoorraad in de bodem en hun zaden moeten dus worden aangevoerd van elders, bv. via wind, water, grazers en maaimachines.



Heidebeheer en fauna: verslag 7e studiedag 1988. Stichting Studiedag Heidebeheer Ede. J. Lub & J. Bokdam. Te bestellen door overmaking van f 20,— op bankreknr 387037322, Rabobank Ede, o.v.v. 'Rapport Studiedag 1988'.

Op deze studiedag bleek de oecologische kennis van karakteristieke diersoorten van heideterreinen nog fragmentarisch te zijn. Universiteiten en Instituten worden dan ook opgeroepen om meer aandacht te besteden aan onderzoek naar beheerseffecten op de heidefauna.



De bepaling van verzurende stoffen in de buitenlucht. M. P. Keuken. 1989. Energieonderzoek Centrum Nederland, Petten en V.U. Amsterdam. Inl. bij de auteur, tel. 02246-4155.

In zijn proefschrift beschrijft Keuken meet-apparatuur, die het mogelijk maakt 'zure depositie' in afwezigheid van regen te meten. Het systeem is volledig geautomatiseerd. Het is gebleken dat 70% van de zure depositie veroorzaakt wordt door (droge) zwavel- en stikstofhoudende gassen en slechts 30% afkomstig is van zure regen.



Natuurgerichte recreatie; een systematische benadering voor beleid en beheer. Ir. J. C. Verkade. Recreatiereeks nr 4, Stichting Recreatie. 1988. ISBN nr 90-70368-06-4. f 19,50. Te bestellen bij de Stichting Recreatie, Den Haag, tel. 070-500111.

In deze publicatie is een marketingaanpak uitgewerkt, waarmee op systematische wijze de mogelijkheden voor natuurbeleving worden verkend. Naast een theoretische uiteenzetting over het marketingconcept worden praktijkvoorbeelden gegeven, waarin natuurbehoud of natuurontwikkeling gecombineerd wordt met recreatie.

Vragen en mededelingen

Enquête De Levende Natuur.

Graag wil het bestuur van de Stichting De Levende Natuur de abonnees aan wie middels een steekproef medewerking is gevraagd hartelijk bedanken voor het beantwoorden van de enquêteformulieren. De respons bedroeg maar liefst 84%. Resultaten en conclusies worden in een volgend nummer van De Levende Natuur gepresenteerd.



Oproep: recent overzicht akkeronkruidgemeenschappen.

De grote veranderingen in de soortensamenstelling van akkeronkruidvegetaties na 1950 vormen de aanleiding tot dit meerjarig onderzoek. Het wordt zo breed mogelijk opgezet, d.w.z. gegevens zullen worden verzameld op bedrijven met extensieve tot zeer intensieve agrarische bedrijfsvoering. K. V. Sykora en K. O. Pavlicek verzoeken ieder, die hen kan informeren over locaties met een interessante akkerflora of vegetatie-opnamen ter beschikking wil stellen contact op te nemen: Vakgroep Vegetatiekunde, Plantenecologie & Onkruidkunde, L.U. Wageningen, tel. 08370-83165.



Drenthe Dobbenland.

Deze dobben (poelen) hadden vroeger allerlei functies, zoals veedrinkplaats, bluswater-



Harry Cock

reservoir en wasplaats voor schapen. Door intensivering van de landbouw, schaalvergroting, daling van de grondwaterstand en zure regen zijn veel dobben verdwenen. In Drenthe worden nu verschillende dobben in ere hersteld, waardoor leefomstandigheden voor amfibieën, reptielen en aan water gebonden insecten en planten worden verbeterd. Dit project kan een voorbeeld zijn voor andere gebieden. Inl.: Stichting Landschapsbeheer Drenthe (J. W. Grotenhuis), tel. 05920-16616.



Nascholingscursus: Hoe schoon is het water?

In deze tweedaagse cursus worden diverse vaardigheden beoefend, waaronder het vangen, determineren en bestuderen van bouw en gedrag van waterdieren. Tevens worden handleidingen aangeboden voor het bepalen van de waterkwaliteit aan de hand van de macrofauna, het plankton en de chemische samenstelling van het water. De cursus is bestemd voor lerar(ess)en biologie en vindt plaats op 15 en 16 september 1989. Kosten f 100,— (incl. overnachting). Inl.: Veldstudiecentrum Orvelte, Anneke Kaskens, tel. 05934-263.



Themadag 'Veranderende bossen'.

De Commissie voor het vegetatie-onderzoek van de Kon. Ned. Botanische Vereniging organiseert op woensdag 4 oktober 1989 deze themadag. In de voordrachten zullen centraal staan de veranderingen in het beheer van zowel vroegere, huidige als ook toekomstige bossen. De bijeenkomst vindt plaats in het Staringgebouw, Marijkeweg 11, Wageningen. Alle belangstellenden zijn op deze dag van harte welkom. Nadere inl.: B. F. van Tooren, tel. 035-62004 (werk) of 030-210613 (privé).

Beleidsvoornemen Natuurbeleidsplan.

Op 18 mei jl. presenteerde Min. Braks dit voornemen, waarin het begrip duurzaamheid de hoofdrol speelt. Hoofddoelstelling van het rijksbeleid is duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. Verder het aangeven van perspectieven en het treffen van maatregelen als voorlichting, onderzoek en stimulering. Een ruimtelijk stabiele, duurzaam te behouden ecologische hoofdstructuur moet gerealiseerd worden. Deze

structuur gaat bestaan uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones. Voor het realiseren van de ecologische hoofdstructuur in de komende dertig jaar zal: 1. de Natuurbeschermingswet planmatig worden aangepast, 2. natuurterreinen worden verworven, 3. een uitbreiding plaatsvinden van de gebieden, waar de Relatienota en de Bergboerenregeling op van toepassing zijn, 4. gestreefd worden naar een verdere realisering van een stelsel van nationale parken in de ecologische hoofdstructuur, 5. een aantal natuurontwikkelingsprojecten worden gerealiseerd, 6. een gebiedsgericht milieu- en waterbeleid gevoerd worden, 7. een doelgroepenbeleid worden ontwikkeld (natuursponsoring, voorlichting, educatie). Ten behoeve van de uitvoering van het Natuurbeleidsplan zal in 1994 f 100 miljoen beschikbaar zijn. Over dit beleidsvoornemen zal tot medio november overleg gevoerd worden met andere overheden en diverse raden. De resultaten van overleg en adviezen zullen worden verwerkt in een regeringsbeslissing, die aan de Tweede Kamer zal worden aangeboden.



8e Studiedag 'Heidebeheer en zure regen'. De volgende vragen zullen centraal staan: welke maatregelen zijn geschikt om zoveel mogelijk tegenkoppeling te bieden tegen ecologische gevolgen van luchtverontreiniging en tot hoever is het plegen van ingrepen/kunstgrepen om verzuring en eutrofiëring tegen te gaan toegestaan? 6 september 1989 te Ede. f 75,— p.p. Opgave: uitsluitend middels een aanmeldingskaart, die aangevraagd kan worden bij Stichting Studiedag Heidebeheer Ede, Postbus 9022, 6710 HK Ede, tel. 08380-80513.



Zandhagedis

Nederlandse hagedissen en slangen: met uitsterven bedreigd!

De Nederlandse vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde 'Lacerta' roept op om de reptielen, die nog in Nederland voorkomen (vier hagedissoorten en drie slangesoorten), krachtig te beschermen. Daartoe heeft 'Lacerta' een kleurenposter met alle Nederlandse soorten reptielen uitgegeven. Te bestellen door f 7,50 over te maken op gi-

ronr 5611692 t.n.v. Lacerta, bedreigde dieren, Postbus 95, 3970 AB Driebergen. Inl.: E. F. Elzenga, Burg. H. van Konijnenburg-laan 46, 3925 XB Scherpenzeel.



Europese Unie voor Duinbehoud en Kustbeheer (EUDC).

Op 6 januari 1989 is de European Union for Dune conservation and Coastal management (EUDC) opgericht, als gevolg van een in september '87 gehouden internationaal Duincongres, dat georganiseerd was door de Stichting Duinbehoud. De EUDC heeft tot doel het belang van duinecosystemen duidelijk te maken, de samenwerking op (inter-)nationaal niveau tussen duinbeheerders, -organisaties en regeringen te vergroten, wetenschappelijk onderzoek in de duinen te stimuleren en informatie te verstrekken over te nemen maatregelen. De EUDC brengt een nieuwsbrief uit. Inl.: EUDC-secretariaat, Postbus 11059, 2301 EB Leiden.



Symposium 'Het Veenweidegebied, perspectieven'.

Het symposium bestaat uit een vijftal lezingen, gevolgd door een forumdiscussie. Aan de orde komen een analyse van de huidige situatie, natuur(ontwikkelings)perspectieven, basiskwaliteit voor het veenweidegebied, maatregelen die zowel voor de landbouw als de natuur gunstig zijn en de rol van marktmechanismen. Op deze dag zal scheiding van functies of juist samengaan van natuur en landbouw centraal staan. Het symposium vindt plaats op vrijdag 8 september 1989 te Alphen a/d Rijn. Aanmelding tot 25 augustus a.s. door storting van f 30,— (incl.

lunch) of f 15,— (excl. lunch) op giro 4737845 t.n.v. Stichting Veenweiden, o.v.v. 'Symposium'. Voor f 10,— extra ontvangt men tevens het verslag. Inl.: Stichting Veenweiden, Gouda, tel. 01820-25342 ('s ochtends).



Boekbesprekingen



Vegetaties van waterplanten in relatie tot het milieu. M. M. van Katwijk & J. G. M. Roelofs. 1988. Rapport Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen. 133 p. f 15,—. Te bestellen op het secretariaat van het Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Toernooiveld, 6525 ED Nijmegen.

Eerder verschenen in deze reeks 2 rapporten van De Lyon & Roelofs (1986) over Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid, deel 1 & 2. In deze rapporten wordt de respons van een groot aantal plantensoorten op de geanalyseerde milieufactoren bestudeerd.

Het voorliggende rapport werd geschreven in opdracht van de Landinrichtingsdienst, Ministerie van Landbouw en Visserij. In dit rapport wordt op basis van een schat aan gegevens over de vegetatie en een groot aantal fysische en chemische water- en bodemfactoren gepoogd een correlatieve verklaring te geven voor de waargenomen soortencombinaties. Het accent ligt hier, in tegenstelling tot bij de eerder verschenen rapporten, op de vegetatie van ca 600 oppervlakte-wateren.

Na een inleiding wordt in hoofdstuk 2 kort ingegaan op de selectiecriteria, opnamemethode en de gebruikte verwerkingstechnieken. Uitvoerige beschrijvingen hiervan zijn te vinden in de eerder gepubliceerde rapporten. In hoofdstuk 3 zijn de 40 onderscheiden vegetatietypen in samengevatte vorm weergegeven en kort besproken in relatie tot de bestaande indelingen van waterplantengemeenschappen. In het volgende hoofdstuk komen de wijze waarop milieufactoren samenhangen en de processen en evenwichten die hierbij spelen aan bod: koolstofevenwicht en pH; redoxpotentiaal, pH en microbiële processen; stikstof en fosfor; bodem- vs. waterfactoren. In hoofdstuk 5 worden de relaties tussen vegetatietypen en de belangrijkste milieufactoren beschreven vertrekkende van een indeling in miliegroepen. Hoofdstuk 6 is veruit het meest omvangrijke. Hierin worden de vegetatietypen afzonderlijk besproken in relatie tot hun soortensamenstelling, verspreiding en abiotische kenmerken. In hoofdstuk 7 worden de sloten uit de data set gelicht en apart besproken. De nadruk ligt hierbij op de effecten die voedselrijkdom, het schonen van sloten, de grootte en vorm van sloten, hun beschaduwing en hun isola-



tie hebben op de vegetatie van die sloten. Een belangrijk onderdeel van dit hoofdstuk gaat in op het verband tussen 4 onderscheiden groeistrategieën en het orthofosfaatgehalte, de gemiddelde diepte, het effect van het schone en de chemische typologie. De figuren hiervan geven niet steeds de beste weergave van de relaties. Wellicht bood een statistische benadering een betere oplossing. Tenslotte worden enkele richtlijnen gegeven betreffende het gebruik van dit rapport en het eerder gepubliceerde werk. Het rapport is voorzien van talrijke figuren; ook wordt veel aandacht besteed aan uitleg bij termen. Het geheel is geschreven in een klare stijl en vlot leesbaar. Voor iedereen geïnteresseerd in waterplantenvegetaties zijn dit rapport en de eerder verschenen rapporten zeker een aanrader. Ze bieden een schat aan achtergrondinformatie over waterplanten en hun vegetaties en zijn tegelijk ook beheersrelevant.



Martin Hermy

Insekten basisboek; handleiding voor veldonderzoek en tabellen tot orden en families van de Nederlandse landongewervelden. M. van Veen, Th. Zegers (red) met bijdragen van M. Berg, R. Ph. Jansen, K. Koelman, R. de Vos en M. Wasscher. Jeugdbondsuitgeverij, 1988. 166 p. Te bestellen door f 12,50 (voor KNNV-leden f 7,50) over te maken op giro nr. 233040 o.v.v. "Insekten basisboek."

Het insecten basisboek bevat naast tabellen tot de orden en families van de Nederlandse landongewervelden hoofdstukken over lichaamsbouw, indeling van het dierenrijk en wenken voor het determineren en bovendien hoofdstukken over vangst- en waarnemingsmethoden, inventarisatie, ecologie, natuurbehoud en natuurbeheer, bloembezoek, en insecten op zout water. Tevens wordt in werkbladen en instruerende hoofdstukken aangegeven hoe vangapparatuur te maken, hoe inventarisatie gegevens te klusteren, hoe rupsen te kweken, populatiegroottes te schatten en onderzoek te doen.

De determinatiesleutels beslaan ongeveer de helft van het boekje en beginnen met een sleuteltabel voor ongewervelde dieren gevolgd door sleutels tot een aantal families van de Mollusca, de orden van de veelpotigen (*Myriapoda*), de families van de spinnen en van de bastaardschorpioenen. Een sleuteltabel insecten gaat vooraf aan vier deelsleutels tot de orden van de insecten, waarna determinatiesleutels volgen tot de families van de *Odonata* (libellen), *Saltatoria* (sprinkhanen en krekels), *Homoptera* (cicaden, bladluizen, witte vliegen, schildluizen en bladvlotten), *Heteroptera* (wantsen) inclusief de waterwantsen, *Coleoptera* (kevers) met een sleuteltabel die toegang geeft tot 9 deelsleutels, *Neuroptera* (netvleugeligen; gaasvlie-

gen, kamelehalsvliegen, watergaasvliegen, mierenleeuwen en beekhaften), *Lepidoptera* (vlinders) in drie deelsleutels voorafgegaan door een sleuteltabel, *Hymenoptera* (vliesvleugeligen; bijen, wespen, mieren) waarvan de *Parasitica* (sluipwespen) tot het niveau van superfamilie gedetermineerd kunnen worden, de rest tot familieniveau en *Diptera* (vliegen en muggen).

Tabellen voor de determinaties van de orde van volwassen haften (*Ephemeroptera*) 17 families, stofluizen (*Psocoptera*) 11 families, bijtende en zuigende luizen (*Mallophaga* en *Anoplura*) 12 families, thripsen (*Thysanoptera*) 3 families en volwassen Schietmotten (*Trichoptera*) 14 families ontbreken. Aangezien echter de meeste determinatieliteratuur voor deze groepen begint bij de orde hoeft dit in het gebruik geen gemis te zijn. Het bevreemdt mij, dat in de tabellen wel mijten en aaltjes voorkomen, maar dat beediertjes (*Tardigrada*), hiermee vergelijkbaar wat betreft grootte en onopvallendheid, zowel in de tabel als in het overzicht ontbreken. Overigens lijken de tabellen goed bruikbaar; bekende moeilijkheden voor overzichtstabellen, zoals ongevleugelde sluipwespen, vlinders en kevers zijn ondervangen. Determinatie van *Micropterygidae* (primitieve motten) blijkt niet tot een goed eind te komen en de argeloze gebruiker naar de schietmotten te voeren vanwege het bezit van mandibels i.p.v. een roltong in deze familie. De sleutels zijn doorgaans in het veld te gebruiken, zeker op het orde niveau; de sleutels naar families leveren in het veld voor beginners waarschijnlijk te veel problemen op, zodat in dat geval beter het gedode dier thuis met binoculair of goede loupe bestudeerd kan worden.

De algemene hoofdstukken over vangen, onderzoek en inventarisatie zijn stimulerend. Allerlei entomologische wetenswaardigheden, tips en handigheidjes passeren de revue. In de hoofdstukken over klusteren en over schatten van populatiegroottes wordt veel van de lezer/gebruiker verwacht wat betreft rekenwerk en wiskunde. Waarschijnlijk worden deze hoofdstukken te moeilijk gevonden door de doelgroep: jeugdbonders (12 t/m 25 jaar). Het doen van onderzoek wordt stap voor stap besproken en het hoofdstuk wordt gevolgd door een paar voorbeeldonderzoekjes: bloembezoek en gedrag van een roofvliegsoort. Het boek is zeer goed bruikbaar, goed ingebonden, handig van vorm, om in het veld te gebruiken. Een goede en stimulerende inleiding voor iedereen die met ongewervelde dieren wil gaan beginnen en voor gevorderden een prima aanvulling. Behalve gebruik in de jeugdbonden en andere verenigingen voor natuurstudie is het Insekten basisboek ook aan te bevelen bij biologielessen op school, immers ongewervelde dieren zijn overal, ook in huis en (school) tuin.

H. Siepel



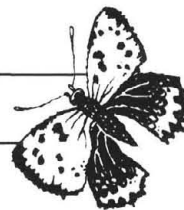
Dier of Ding. Objectivering van dieren. M. B. H. Visser & F. G. Grommers (red), Pudoc, Wageningen ISBN 90-220-0960-2, xii + 138p; 600,— BF; f 30,—.

'Dier of Ding' is de eerste publicatie van de interdisciplinaire werkgroep PAN (People-Animals-Nature). Deze groep wil de mensdier verhouding in onze samenleving bestuderen met daarbij speciale aandacht voor het menselijk diergebruik. De auteurs, leden van de werkgroep, vertrekken van de vaststelling dat het dier in onze samenleving zelden als 'volwaardig' beschouwd wordt, maar dat het meestal als object benaderd wordt, een object dat men min of meer naar believen kan behandelen. Hoe het zover is kunnen komen en wat de maatschappelijke en ethische consequenties daarvan zijn, wordt in de opeenvolgende hoofdstukken behandeld. De functies die mensen aan dieren toekennen zijn hierbij de leidraad: landbouwhuisdieren, proefdieren, gezelschapsdieren, recreatiedieren, vrij-levende dieren. Dit wordt op een bevattelijke manier in het eerste hoofdstuk uitgelegd.

Een volgend hoofdstuk handelt over de domesticatie. Er wordt op een boeiende wijze, met veel voorbeelden, uiteengezet hoe verschillende vormen van domesticatie zijn kunnen ontstaan.

In het derde hoofdstuk, 'Het dier als voedsel', staat de bio-industrie centraal. De auteur maakt hier duidelijk dat de intensivering van de veehouderij alleen maar mogelijk werd door een strikte wisselwerking tussen veeteeltwetenschappen, diergeneeskunde, toeleverende industrie en financieringsinstellingen. Omdat productie de enige drijfveer is, en het dier uitsluitend naar zijn gebruikswaarde wordt beoordeeld, is het te verwachten dat het welzijn van de dieren er uitermate slecht is. Daartegen argumenteren voorstanders van deze vorm van veehouderij dat de groei erg groot is en dat de gezondheid van de dieren dus wel goed moet zijn. Van een gestoord welzijn kan volgens hen geen sprake zijn. Hiertegen wordt door ethologen gereageerd — en niet door diergeneeskundigen. Zij wijzen op het onaangepaste gedrag dat veel dieren vertonen.

Hoofdstuk 4 gaat over dierproeven en proefdieren. De houding tegenover dieren als proefobject loopt parallel met de ontwikkeling van de wetenschap. Door absolute objec-



tiviteit en afstandelijkheid als beginsel centraal te stellen in het onderzoek, is tevens de houding ontstaan dat ethische afwegingen niet in het laboratorium thuishoren. Hiermee is de voorwaarde gelegd om het dier zuiver en alleen naar zijn instrumentele waarde te beoordelen.

Dieren die het tot gezelschapsdier hebben kunnen brengen, zijn er meestal beter aan toe. T.o.v. deze groep is het objectiveringsproces nog het minst ver gevorderd, of in elk geval niet overal even ver. Het emotioneel gevoelsmatige heeft de overhand in deze mens-dier relatie. Dat er ook hier weer uitwassen zijn, wordt duidelijk gemaakt.

De laatste twee hoofdstukken gaan over de objectivering van het dier in het wetenschappelijk onderzoek. Door genetische manipulatie wordt getracht de eigenschappen van dieren geheel aan te passen aan de behoeften van de mens. Er worden zo levende artefacten gemaakt waarvoor de maker eigendomsrechten kan laten gelden. De vraag naar de autonomie van het dier, naar de eigenwaarde, wordt hierdoor uitdrukkelijk gesteld. De morele status van dieren, als soort, individu en populatie wordt zeer grondig en inspirerend geanalyseerd. De ethologie, die het gedrag van dieren bestudeert, zou in principe een wetenschappelijke ondersteuning kunnen betekenen om het dier opnieuw meer als subject, als autonoom wezen met een eigen bewustzijn, te zien. Maar daarvoor heeft die ethologie een ruimer wetenschapsbegrip nodig dan de nu doorwegende gedragsmatige benadering. Dierlijk bewustzijn blijft een probleem voor de meeste ethologen; wat doen ze met zaken als 'pijn', 'leren' e.d. die niet volledig objectivistisch te definiëren zijn, maar toch beschreven worden?

Al met al een zeer boeiend boek dus. Ieder die in onderzoek, in natuurbeheer, in zijn dagelijks leven, met dieren bezig is, vindt er zeker aanknopingspunten voor zijn eigen praktijk in terug. In het natuurbehoud kunnen we verwachten dat dieren om hun morele status gerespecteerd worden. Maar toch, ... worden in het natuurbeheer schapen, runderen, paarden niet al te gemakkelijk als grasmachines behandeld? En zit men soms niet erg verveeld met die emotionele 'en dus ondeskundige' reacties van 'buitenstaanders' op het vernietigen van eieren van Kokmeeuwen, kappen van bomen e.d.? Ook het natuurbehoud heeft met objectivering van dieren te maken!

Omdat in de meeste teksten heel wat termen uit de wetenschapsfilosofie of de ethiek gebruikt worden, die voor een goed begrip juist geïnterpreteerd moeten worden, was een meer uitgebreid glossarium zeker te verantwoorden.

Geert de Blust



Hartgespan. V. Westhoff. 1989. ISBN 90-5011-025-81. Spelingen der Natuur, waargenomen door Jan Zonneveld. 1989. ISBN 90-5011-026-6. Beide bundels zijn verkrijgbaar bij de Stichting Uitgeverij KNNV te Utrecht à f 22,40. Tel. 030-314797.

De Stichting KNNV heeft een nieuwe serie gestart onder de naam "Natuur als inspiratiebron voor proza en poëzie". De twee genoemde boeken zijn de eerste twee en gaan over de natuur en over het landschap. In dit geval is het poëzie. En wel poëzie van twee natuurwetenschappers: Victor Westhoff en Jan I. S. Zonneveld. Wetenschap en poëzie zijn twee verschillende soorten creativiteit, maar toch is de poëzie van deze twee wetenschappers heel poëtisch.

"Hartgespan", de bundel van Victor Westhoff, bevat een keuze uit gedichten gemaakt tussen 1948 en 1987, een boekje van 48 pagina's met tekeningen van Ingrid Linskens. In de eerste helft van de bundel "Hartgespan" lezen wij gecultiveerde verzen waarin de thema's zee, kust, water, eiland en wind de hoofdrol spelen, vooral in de vijfdeelige cyclus Noordzee. Gras, bloemen en andere levendige natuurverschijnselen vormen het tweede thema van het boek. Zelfs de wolken bloeien. Maar de wind boven de weilanden, in zijn eeuwige beweging, drukt de subtiële spirituele betekenissen van de eenheid van het menselijke wezen uit:

... "Dan zingt het water mij zijn lied,
en boot en riet verlaat ik, want
ik wil als naakte waterplant
ontvoerd zijn naar het oergebied:
daar bloeit de winde in mijn hand,
en om mij ruist het milde riet."

"Hartgespan", p. 23

Ook zijn tochten van de zee naar het vasteland zijn uitdrukkingen van diepe filosofische betekenis. Historie, mythologie en kunst als thema's in verzen van V. Westhoff staan altijd in een sterk verband met het menselijk lot. Het laatste symbolische zegel is het land en het landschap niet ver van Groesbeek.

... "Waar bleef de boer, hij die de grond beheert?
Hij werd tot smurrie-held gedegradéerd,
Verwoester van het erfdeel hem verleend.
Vervuild de vennen en de Peel verveend,
Verdroogd de bossen en de ziel versteend.
Waar bleef het edel Brabant dat zich weert?"

"Noord Brabant", "Hartgespan", p. 39

De titel van de tweede bundel van deze serie is vrolijker: "Spelingen der natuur". Het woord "spelingen" staat ook in de ondertitel: "Spelingen ... waargenomen door Jan I. S. Zonneveld."

Dit boek kreeg als motto het gedicht van Victor Westhoff "De geograaf", geschreven voor J. I. S. Zonneveld. Het gedicht begint:

"De wereld is speelveld ...". Dus niet de strikt Kafkaïaanse "landmeter", die het kasteel niet in kon, maar de hele aarde is de speelplaats voor creatieve liefde voor de natuur. Maar:

... "Maar laat ons de natuur niet misverstaan:
Spelingen der natuur zijn pure werkelijkheid,
beleefd in mensen-taal en mensen-tijd."

"Spelingen ...", p. 7

Niet alleen zonnig land maar ook ondergrondse lagen in de diepte van de aarde, voor het menselijk oog onzichtbaar, worden betrokken bij deze spelingen, die op de bloeiende en zonnige ruimte van de aarde worden gespeeld. Ook de kiezels en stenen maken deel uit van het bloeiende en eeuwig levende leven.

... "Aarde, zon,
planetenstelsels, nevels, sterspiralen
krioelden saam als toen 't heelal begon.
Stof, tijd en ruimte, werelden en eeuwen
smolten tot niet-zijn weg in de Eeuwigheid.
't Heelal, zo daavrend uit het niets verschenen
werd tot zijn Oorsprong teruggeleid."

"Spelingen ...", p. 28

Vruchtbaar wetenschappelijk werk bloeit als dichtkunst en hartelijke menselijke vriendschap:

... "Victor kent alle planten, die er groeien
tussen de polen en de evenaar.

Als Adam geeft hij alles wat kan bloeien
een schone naam en maakt die openbaar.
Maar als de mens in zijn gezichtsveld komt
met wat hij doet ten aanzien van de aarde
dan vloeit een termenstroom uit Victor's mond."

"Spelingen ...", p. 25

In het gedicht van J. I. S. Zonneveld kijken zelfs de sneeuw, zelfs de gletsjers de mensen aan, die

... "watervallen veranderen in elektrische stroom"

"Spelingen ...", p. 12

Monumentale gletsjers en mooie boterbloemen kijken eeuwig de mens aan, die komt en verdwijnt. Maar J. I. S. Zonneveld ziet dat niet als tragisch. Zo als spelingen van de natuur zijn de spelingen van de mens door de dichter bekeken:

... "Mensen,
wriemelende bazige mieren
beheersertjes (denken ze) van de aarde
wezentjes van: ach, dat knappen we wel even op"

"Spelingen ...", p. 12

Hana Swouden-Svobodová



Inhoudsopgave

De Kust: landschap in ontwikkeling 131/85

De betekenis van de Nederlandse kust in nationaal en Europees verband. The national and European significance of the Dutch coast.

E. van der Maarel 131/85

Herstel, ontwikkeling en beheer van landschapsecologische processen op het strand en in de buitenduinen. Restoration, development and management of landscape ecological processes of beach and outer dunes. H. D. van Bohemen, P. D. Jungerius & F. van der Meulen 134/88

Kustverdediging: een 'spel' tussen natuur en mens. Coastal defence: a play between nature and man. C. J. Louisse & A. J. Kuik 142/96

Kustgenese; van kustregiem tot kustregie. Coastal genesis. J. Wiersma 148/102

Invloed van kustlijnveranderingen op natuur langs de Nederlandse kust; een onderzoek met behulp van een geografisch informatie systeem. Impact of coastline changes on nature along the Dutch coast. B. Arens, F. van der Meulen & J. V. Witter 152/106

Het Delta-gebied 158/112

Natuurontwikkeling in de Voordelta. The 'Voordelta': developments in the foreshore of the Delta Estuary.

C. T. M. Vertegaal & G. van Ommering 158/112

Slufter en gaten in de duinen: naar een natuurlijker kustlandschap. Sea inlets: towards a more natural coastal landscape.

J. Beijersbergen & F. Beekman 164/118

Duinverzwaring Voorne. Reinforcement of the coastal foredunes of Voorne.

G. Veenbaas, D. van der Laan & W. H. van der Putten 170/124

De Wadden 174/128

Het duinbeheer van Rijkswaterstaat op de Waddeneilanden. Dune management on the Wadden Sea Islands by the State Department of Water Works.

H. Elgershuizen 174/128

Effectenonderzoek ten behoeve van de verhoging van de binnenduinkering op West-Ameland. An impact analysis of dune enforcement on the inner dune landscape of western Ameland. R. J. M. Kleijberg 179/133

Strandsuppleties: goed voor duinbehoud en kustverdediging. Beach nourishment and the developments near 'Het zwanenwater' and the Isle of Texel.

A. H. P. M. Salman 184/138

Naar een duurzaam perspectief voor de kustzone. Coastal conservation and the Dutch government policy. C. M. Bisseling & A. R. Wolters 186/140

Voorwoord

Onze kust. De grens tussen zee en land. Een landschap in beweging. Vrijwel nergens zijn biotische en abiotische factoren nog zo sterk met elkaar verweven. Fascinerend, maar ook zorgwekkend. Ditzelfde landschap vervult een aantal economisch belangrijke functies. Behalve recreatie en openbare drinkwatervoorziening is kustverdediging van het grootste belang. Nodig is het daarom te weten hoe de processen in het kustlandschap verlopen. Welke factoren liggen eraan ten grondslag, hoe belangrijk zijn bepaalde processen, wat is de invloed van zeespiegelrijzing? Er is de laatste jaren op het gebied van geomorfologie, gehydrologie, bodem, vegetatie en fauna veel nieuwe kennis verworven. Met name over de processen. Op het gebied van natuurbeleid is ook het een en ander in ontwikkeling. Men denke aan de adviezen van de Natuurbeschermingsraad en aan de recent verschenen beleidsvoorstellen van het Ministerie van L&V en het Ministerie van VROM. Onderwerpen als dynamisch kustbeheer komen steeds meer in discussie.

In dit themanummer staat de kust centraal. Dat wil zeggen de buitenduinen, het strand en een deel van de onderwateroever. Belangrijke functies die daar spelen zijn kustverdediging en natuurontwikkeling. Waar elders komen natuur en techniek zo met elkaar in aanraking? Ook in de toekomst zal dit blijven gelden. Het Ministerie van Verkeer & Waterstaat presenteerde onlangs een discussienota over de kustverdediging na 1990. Hierin worden vier beleidsalternatieven gepresenteerd. Dit themanummer wil een bijdrage leveren aan de discussie over deze alternatieven. Uiteindelijk zal er gekozen moeten worden. Een keuze die de toekomst van onze kust zal gaan bepalen.

De bijdragen voor dit nummer zijn verzorgd door specialisten op het gebied van civiele techniek en natuur. Zij geven resultaten van onderzoek in het kustecosysteem (stroming, beschikbare hoeveelheden zand, aangroei of afslag, ontwikkelingen in natuur en landschap), van ervaringen met zeereepverzwaringen en zandsuppleties op verschillende plaatsen langs onze kust, en ook een kijk op de toekomst. Een vijftal bijdragen

gaat over de Nederlandse kust als geheel. Daarna komen bijdragen die aspecten van de Deltakust belichten, gevolgd door studies over de Waddeneilanden. Helaas heeft de redactie voor dit nummer door ruimtegebrek af moeten zien van de bijdragen van V. Westhoff & M. F. van Oosten betreffende 'Veranderingen in vegetatie en landschap op de Waddeneilanden' en J. W. M. Kuijpers betreffende 'Natuurtechnische milieubouw in het kustgebied van Voorne'. Beide artikelen zullen in één van de volgende nummers van Duin en De Levende Natuur geplaatst worden. Onderzoeksresultaten en ervaringen kunnen tot steun zijn voor een vooruitstrevende manier van kustbeheer. Een kustbeheer waarbij moderne techniek en ecologische inzichten elkaar versterken!

Voor dit speciale nummer is een ad hoc redactie samengesteld, bestaande uit Drs. H. D. van Bohemen (Rijkswaterstaat), Dr. F. van der Meulen (Univ. van Amsterdam), Drs. A. H. P. M. Salman (Stichting Duinbehoud), Drs. F. W. van der Vegte (PWN) en Drs. H. L. Schimmel-ten Kate (De Levende Natuur). De uitgave van dit nummer werd mede mogelijk gemaakt door een subsidie van Rijkswaterstaat en van de Directie N.M.F. van het Ministerie van Landbouw & Visserij. Hiervoor is de redactie hen zeer erkentelijk!

De redactie

Symposium: Duinen in beweging

De Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee organiseert in samenwerking met Stichting Duinbehoud een symposium over het duinbeheer in het Waddengebied op vrijdag 10 november 1989, 10.30 uur, in de Harmonie te Leeuwarden (5 minuten van het station).

Doel van de dag is discussie te voeren over de mogelijkheden van een meer dynamisch duinbeheer. De dag zal interessant zijn voor alle Wadden(kust)liefhebbers.

Aanmelden door f 10,— over te maken op gironr. 1726195 t.n.v. Waddenvereniging, o.v.v. 'Duinsymposium'.

Dit themanummer Kustbeheer is door samenwerking van de tijdschriften De Levende Natuur en Duin tot stand gebracht. Dit themanummer is te verkrijgen door overmaking van f 12,50 (incl. porto) op gironr. 81935 t.n.v. De Levende Natuur, 's-Graveland, of op gironr. 4016298 t.n.v. Duin, Leiden, o.v.v. 'Kustnummer'.

