

De Levende Natuur

september 1989
90ste jaargang
nummer 5

Kustbeheer



tijdschrift voor natuurbehoud en natuurbeheer, sinds 1896

De Levende Natuur

tijdschrift voor natuurbehoud en natuurbeheer

Tijdschrift 'De Levende Natuur',
tijdschrift voor natuurbehoud en natuurbeheer.
90ste jaargang nummer 5
september 1989

verschijnt 6 x per jaar,
abonnement f 45,- p.j. voor Nederland
en België, andere landen f 57,50.
Betaling uitsluitend op postgironr. 81935
t.n.v. De Levende Natuur, 's-Graveland.
Een jaargang loopt van jan. t/m dec.
Abonnementen worden stilzwijgend verlengd
tenzij zij schriftelijk bij de administratie zijn
opgezegd vóór 1 december.

Opgave voor abonnementen aan:
Administratie 'De Levende Natuur',
Noordereinde 60
1243 JJ 's-Graveland.
tel. 035-62004.

Abonnees in België
betaling abonnement d.m.v. rose girokaart
f 45,- overmaken op postgironr. 81935
t.n.v. De Levende Natuur, 's-Graveland.

Redactie:

Ir. T. van Gelder
Dr. M. Hermy
Dr. A. A. Mabelis
Dr. F. van der Meulen
Drs. F. W. Prins
Drs. B. F. van Tooren
Dr. G. van der Velde

Eindredactie:

Drs. H. L. Schimmel-ten Kate
Ruisdaelstraat13
6521 LA Nijmegen
tel.: 080-225209

Redactieraad:

Dr. J. P. Bakker,
Vakgroep Plantenoecologie, Universiteit
Groningen.
Dr. M. H. den Boer,
Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
F. van Daalen,
Natuur Fotografen Gilde, Haarlem.
Dr. P. J. van Helsdingen,
Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.
Dr. E. Kuyken,
Instituut voor Natuurbehoud, Hasselt.
Dr. Ir. M. F. van Oosten,
Bodemkundige, Oosterbeek.
Drs. F. van der Vegte,
Duinreservaat Prov. Waterleidingbedrijf
Noordholland.
A. M. Verstraelen,
Stichting 'Het Limburgs Landschap', Lottum.
Prof. dr. V. Westhoff,
Geobotanie, Groesbeek.
Prof. Dr. J. I. S. Zonneveld,
Aardwetenschappen, Zeist.

Redactie-assistentie:

Drs. A. J. G. P. Peters

Stichting 'De Levende Natuur',

vertegenwoordigers uit:
Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
Vereniging tot Behoud van Natuur-
monumenten, 's-Graveland.
Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische
Vereniging, Utrecht.
Staatsbosbeheer, Utrecht.

Vormgeving: Jan A. Veenman

Druk: De Volharding B.V., Amsterdam

**Overname van artikelen uitsluitend na
overleg met de redactie.**

ISSN 0024-1520

Doelstelling van 'De Levende Natuur'

'Het presenteren van op eigen ervaring, waarneming en onderzoek (met inbegrip van literatuuronderzoek) gebaseerde gegevens, beschouwingen en verhandelingen over natuur en landschap, in het bijzonder inzake behoud, beheer en ontwikkeling daarvan.

Onder aangelegenheden van natuur en landschap worden niet alleen verstaan veldbiologische aspecten in de ruimste zin van het woord, doch ook aspecten van aardwetenschappen en de historische geografie van het landschap, alsmede ervaringen op het gebied van de natuurbeschermingseducatie. Tevens komen in aanmerking door natuur en landschap geïnspireerde muzische uitingen (woordkunst, beeldende kunst, muziek). De artikelen dienen bij voorkeur betrekking te hebben op het grondgebied van Nederland en België. Andere bijdragen komen in aanmerking voor zover zij door de redactie voor natuurbehoud en natuurbeheer relevant worden geacht.'

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

Sluifters 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 binnenduinking 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, geohydrologie, 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, òf op gironnr. 4016298 t.n.v. Duin, Leiden, o.v.v. 'Kustnummer'.





Stichting Duinbehoud

Sinds juni 1977, toen de Stichting Duinbehoud werd opgericht, wordt er hard gewerkt aan de bescherming van de duinen. Aanvankelijk lag de nadruk van de acties op het Zuidhollandse duingebied. De bedreigingen waren daar enorm, o.a. omdat de diverse duinwaterleidingbedrijven op het punt stonden de infiltratie in de duinen grootscheeps uit te breiden. Dit zou het einde hebben betekend van deze natuurgebieden, als er tenminste geen oppositie was gevoerd. De acties, waar de stichting het voortouw in nam, leidden uiteindelijk tot wezenlijk lagere vergunningen voor de bedrijven dan door hen aangevraagd. Deze eerste acties kunnen nu herdacht worden bij de aanwijzing van deze gebieden als "beschermde natuurmonument".

Dit succes laat zien dat de rol van de Stichting Duinbehoud niet onderschat mag worden. In de loop der jaren

zijn niet alleen in Zuid-Holland, maar in heel Nederland initiatieven ondernomen om de duinen te beschermen tegen de meest uiteenlopende bedreigingen.

Momenteel is de Stichting Duinbehoud een vertrouwde gesprekspartner voor milieugroeperingen, politici en bedrijven. Bij bedreigingen maakt ze niet alleen bezwaar, de stichting probeert ook steeds naar alternatieven te zoeken. Regelmatig onderneemt Duinbehoud ook zelf initiatieven en weet ze op de politieke agenda te krijgen. Voorbeelden zijn de ontwikkeling van natuurwaarden, het beleid t.a.v. de waterwinning of de jacht om het plezier.

Hiernaast staan de voorlichtingsactiviteiten. Vanaf 1978, toen het eerste nummer van het kwartaalblad DUIN verscheen, wordt het publiek geïnformeerd over de duinen en haar bedreigingen. Naast DUIN gebeurt dit o.m. middels een lespakket, een dia-klankbeeld, een tentoonstelling, symposia, folders en contacten met de pers.

Het blad DUIN is inmiddels uitgegroeid tot een volwassen uitgave met een eigen gezicht. In elk nummer zijn, behalve aktueel duin-nieuws, achtergrondartikelen te vinden over beheer, beleid, onderzoek, flora, fauna en ge-

schiedenis van de duinen. Regelmatig resulteert dit in een themanummer over bijvoorbeeld een duingebied (zoals Meijndel, DUIN 89-1). Deze initiatieven zijn nodig en blijven nodig. De duinen vormen één van de belangrijkste natuurgebieden van Nederland en heel Europa. Deze gebieden zijn uitermate kwetsbaar. Dit is helaas al te duidelijk af te zien aan de enorme veranderingen die o.m. waterwinning, zure regen, recreatie en stadsontwikkeling er teweeg hebben gebracht. Het is daarom zo belangrijk dat een stichting die zich al meer dan tien jaar inzet voor het Nederlandse duingebied dit ook in de toekomst kan blijven doen. Dit kan niet zonder steun en een achterban die vertrouwen heeft in het werk van de stichting.

Daarom wil de Stichting Duinbehoud uw steun vragen. Dit kan door u aan te melden als donateur, abonnee of begunstiger via de antwoordkaart in dit nummer. Een donateur of abonnee krijgt vier maal per jaar DUIN thuis en blijft zo op de hoogte van de activiteiten van de Stichting Duinbehoud en de ontwikkelingen die de duinen aangaan.

Doen!

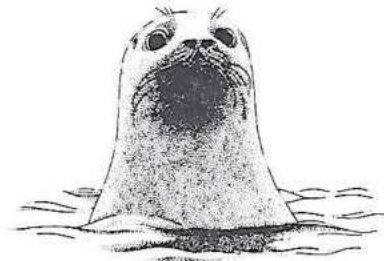
De duinen hebben uw steun echt nodig!

Brede aanpak en deskundigheid kenmerken twee nieuwe LOI-opleidingen DE CURSUS FAUNABEHEER EN DE CURSUS BASISDIPLOMA NATUUR EN MILIEU

De algemene kennis op het gebied van natuur, milieu en faunabeheer is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Het werk van de diverse natuurbeschermings- en milieuorganisaties en het toenemende aantal onderzoeken op dit gebied hebben een schat aan nieuwe gegevens opgeleverd. Faunabeheer en Basisdiploma natuur en milieu geven, elk op hun eigen terrein, een overzicht van de stand van zaken. Beide opleidingen kunnen worden afgesloten met een erkend examen.

FAUNABEHEER

Centraal in deze opleiding staat de inheemse gewervelde fauna van Nederland. De 500 verschillende diersoorten worden uitgebreid behandeld, compleet met hun biologische en ecologische kenmerken. Als inleiding hierop wordt in een aantal lessen algemene, ecologische informatie verschaft. Een belangrijk deel van



de opleiding is gericht op de praktijk van de natuurbescherming. De 12 auteurs geven in deze lessen aan de praktijk getoetste informatie over de diverse manieren, waarop de verschillende diersoorten worden beheerd.


BASISDIPLOMA NATUUR EN MILIEU

In deze cursus staat met name Nederland centraal. De cursus biedt wetenschappelijk onderbouwde kennis over oorzaken, omvang en mogelijke aanpak van de problemen, aangevuld met ervaringen uit de prak-

tijk. Want, hoewel een theoretische basis onontbeerlijk is, ligt de nadruk in deze cursus op de praktische mogelijkheden zelf een positieve bijdrage te leveren aan het oplossen van de natuur- en milieuproblematiek. In onderwerpen als: "Milieu en huishouden" en "Natuur en milieu in de woonomgeving", komen tal van praktische voorbeelden ter sprake. De opleiding en het examen staan onder auspiciën van de Stichting Natuur en Milieu.

In de gratis studiegids vindt u alle informatie over de twee nieuwe LOI-opleidingen. Vraag hem vandaag nog aan. Bel 071-45 18 87.

112712

 **leidse onderwijsinstellingen**

Leidsedreef 2, 2352 BA Leiderdorp.
Erkend door de minister van Onderwijs en Wetenschappen op grond van de Wet op de erkende onderwijsinstellingen.

De Levende Natuur

Opgave abonnementen:
administratie: 'De Levende Natuur'
Noordereinde 60
1243 JJ 's-Graveland

**De betekenis van de Nederlandse kust in
nationaal en Europees verband.** E. van der Maarel

**Herstel, ontwikkeling en beheer van
landschapsecologische processen op het
strand en in de buitenduinen.** H. v. Bohemen,
P. Jungerius & F. v.d. Meulen

**Kustverdediging: een "spel" tussen natuur
en mens.** C. Louisse & A. Kuik.

Kustgenese; van kustregiem tot kustregie.
J. Wiersma

**Invloed van kustlijnveranderingen op natuur
langs de Nederlandse kust; een onderzoek
met behulp van een geografisch informatie
systeem.** B. Arens, F. v.d. Meulen & V. Witter

Natuurontwikkeling in de Voordelta.
C. Vertegaal & G. v. Ommering

**Slufter en gaten in de duinen: naar een
natuurlijker kustlandschap.** J. Beijersbergen &
F. Beekman

Duinverzwaring Voorne. G. Veenbaas, D. v.d. Laan
& W. v.d. Putten

**Het duinbeheer van Rijkswaterstaat op de
Waddeneilanden.** H. Elgershuizen

**Effectenonderzoek ten behoeve van de
verhoging van de binnenduinkingering op
West-Ameland.** R. Kleijberg

**Strandsuppleties: goed voor duinbehoud en
kustverdediging.** A. Salman

**Naar een duurzaam perspectief voor de
kustzône.** C. Bisseling & R. Wolters.