

NOVEMBER 1998 JAARGANG 87

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HOOFDREDACTIE

Drs. J. van der Coelen, Drs. B.G. Graatsma

REDACTIE

Drs. D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, Dr. H.P.M. Hillegers, Mevr. Lic. M. Lejeune, Drs. T.J.D. Mulder

REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

REDACTIE-ADRES

Postbus 882, 6200 AW Maastricht; e-mail: mail@nhmmaastricht.nl

COPYRIGHT

Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden

Naast het **Natuurhistorisch Maandblad**, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks **Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven** (boeken en rapporten). Deze **Publicaties en Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**, secretariaat: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, postgiro 6240547 te Melick

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Stefan Graatsma, Maastricht

GRAFISCHE VERZORGING

bvdm, Bureau van de Manakker, Grafische producties bv, Maastricht

DRUK

Swalmer Handelsdrukkerij bv, Swalmen

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, Vinkenbergring 6, 6074 DL Melick

SECRETARIS GEGEVENSLEVERING

R.E.M.B. Gubbels, Langs de Veestraat 15, 6125 RN Obbicht

PENNINGMEESTER

H. van der Weijden, Stellingmolen 14, 6049 GP Roermond. Telefoon 0475-311283

ADMINISTRATIE

A. Duysters (Bureau) en N.A. van de Wal (ledenadministratie). Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht. Tel.: 043-3213671. Postgiro: 1036366, voor België: 000-1507143-54

BESTELLINGEN van Publicaties, (oude) Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851 (voor België 000-1616562-57), onder vermelding van het gewenste

LIDMAATSCHAP

f 40,- (Bfr. 725) per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar, student-leden en 65+-leden f 20,- (Bfr. 360); bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. f 120,- (Bfr. 2165)

LOSSE NUMMERS

f 5,-; leden f 4,- (m.u.v. extra dikke en themanummers)

INTERNET

<http://www.nhmmaastricht.nl>

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG (SNL)

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Contactadres: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne. Tel.: 0475-462440

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg

Contactadres: P. Thomas, LTM-weg 26, 6412 BP Heerlen. Tel.: 045-5708870

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg

Contactadres: E. Lamkin, Sauterneslaan 44b, 6213 ET Maastricht. Tel.: 043-3471552

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het **Natuurhistorisch Maandblad** worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan de richtlijnen te houden zoals opgesteld door de redactie. Een overzicht van deze richtlijnen met bijbehorende toelichting kan worden aangevraagd bij bovenstaand redactie-adres.

BIJ DE VOORPLAAT

Deens lepelblad (*Cochlearia danica*) en Herts-hoornweegbree (*Plantago coronopus*), twee in het Nederlandse kustgebied betrekkelijk algemene soorten, hebben zich sinds een aantal jaren als gevolg van de grote hoeveelheden strooizout via het wegennet in Limburg fors uitgebreid. Over deze 'bermhlofieten' of 'pekeladventieven' valt van alles te lezen in het artikel op blz. 237-242 (tekeningen uit: Stella Ross-Craig, Drawings of British Plants, 1979) (foto: Steven Jansen).

INHOUD

L.S.G.M. Verheggen

SOORTENBESCHERMING IN HET MERGELLAND, 1996-1999 229

Steven Jansen

VERSPREIDING VAN DEENS LEPEL-
BLAD EN HERTSHOORNWEEGBREE
"IN DE ZILTE BRANDING VAN HET
ASFALT" IN LIMBURG 237

Paul H. van Hoof

EEN ADULTE FLAVISTISCHE KLEINE
WATERSALAMANDER 242

REAKTIES VAN LEZERS 243

VERENIGINGSNIEUWS 244

KORTE MEDEDELINGEN 245

BOEKBESPREKINGEN 246

SOORTENBESCHERMING IN HET MERGELLAND, 1996-1999

L.S.G.M. Verheggen, Stichting IKL, Postbus 154, 6040 AD Roermond

In 1996 is de Provincie Limburg in het ROM (Ruimtelijke Ordening en Milieu)-gebied Mergelland een project gestart voor de uitvoering van soortgerichte maatregelen ten behoeve van bedreigde planten en dieren (Rode lijst soorten). De stichting IKL heeft het trekkerschap van dit project op zich genomen. In 1997 zijn voor diverse soort(groep)en maatregelen in uitvoering gebracht of actieplannen opgesteld. In dit artikel worden enkele projecten toegelicht.

PROJECT 'BEHOUD SOORTENRIJKDOM MERGELLAND'

Het project 'Behoud Soortenrijkdom Mergelland' beoogt concrete maatregelen voor bedreigde planten en dieren in het Mergelland uit te voeren. Het gaat om zogenoemde additionele projecten, gericht op inrichting en beheer van leefgebieden van soorten, waarvoor binnen het reguliere natuurbeleid van de terreinbeheerders in het landelijk gebied (gemeenten, terreinbeheerders, waterschap etc.) onvoldoende aandacht is. Een belangrijke reden om het project te laten uitvoeren door de stichting IKL is het sterk op de uitvoering gerichte karakter van het project.

Normaal gesproken voert de stichting IKL geen beheers- en onderhoudswerk uit in terreinen van terreinbeheerders, gemeenten en andere grondeigenaren zoals Rijkswaterstaat en waterschappen. Het werkterrein van de stichting omvat vrijwel uitsluitend kleine landschapselementen van particuliere grondeigenaren, meestal agrariërs. Voor het ROM-

project gelden echter geen beperkingen ten aanzien van de eigendomssituatie. De stichting IKL kan uitvoeringsplannen opstellen en (laten) uitvoeren voor het hele Mergelland. Uiteraard dient dit in goed overleg te gebeuren met de grondeigenaar of terreinbeheerder. De verantwoordelijkheid voor het vervolgbeheer en monitoring van het effect van de maatregelen op de aandachtsoorten ligt bij de terreinbeheerder. Voor monitoringsonderzoek is, uitzonderingen daargelaten, geen budget beschikbaar. Dit betekent dat in voorkomende gevallen een beroep op vrijwilligers moet worden gedaan.

CRITERIA

Voor de begeleiding van het project is een werkgroep ingesteld met vertegenwoordigers van de convenantpartners (Provincie Limburg, Ministerie LNV Directie Zuid, Dienst Landelijk Gebied, Waterschap Roer en Overmaas, Zuiveringschap Limburg, stich-

ting het Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten en de gemeenten in het Mergelland). De werkgroep beoordeelt of soortgerichte projecten voor financiering in het kader van ROM-Mergelland in aanmerking komen. Het in totaal voor uitvoering beschikbare bedrag in de periode 1996-1999 bedraagt f 343.500,-. De werkgroep toetst de projecten aan de volgende criteria:

- de soort of soortgroep is landelijk of provinciaal bedreigd;
- de soort of soortgroep is karakteristiek voor het Mergelland;
- het project is kansrijk, de maatregelen hebben direct veel effect;
- het ontbreken op de korte termijn van bestaande subsidieregelingen en andere instrumenten om het project uit te voeren.

UITVOERING

In 1997 zijn 55 soortgerichte projecten in uitvoering gebracht door de stichting IKL (tabel I). Het gaat om 51 uitvoeringsprojecten, waarbij daadwerkelijk beheers- of inrichtingsmaatregelen zijn uitgevoerd en twee actieplannen (Hazelmuis *Muscardinus avellanarius* (STICHTING IKL, 1997) en Boommarter *Martes martes* (BAARSPUL & ZOON, 1997), die als raamwerk dienen voor de uitvoering. Voor twee andere projecten zijn evenmin beheersmaatregelen uitgevoerd: voor particuliere koloniehouders is een brochure over vleurmuizen in huizen aangeschaft en voor de Steenuil *Athene noctua* is een nestkastenproject met behulp van vrijwilligers opgezet. Het merendeel van de projecten was gericht op planten en zoogdieren. Daarnaast zijn projecten uitgevoerd voor amfibieën, macrofauna, slakken, sprinkhanen, vlinders (VLINDERSTICHTING, 1997) en vogels.

De meeste projecten zijn uitgevoerd in terreinen van particulieren, gemeenten en kerkgemeenten/parochies (tabel II). Deze eigenaren verlenen over het algemeen snel toestemming voor uitvoering van soortgerichte projecten. Wat de terreinbeheerders betreft dienen projecten te passen in de vigerende beheersplannen. Soms laat de stichting IKL



FOTO 1
De Rosse sprinkhaan valt op door de witte verdikking aan het eind van zijn voelspriet (foto René Krekels).

TABEL I

Overzicht projecten soortenbescherming ROM-Mergelland 1997.

• **Gemeente Aandachtsoort en omschrijving**

Amfibieën

- Nuth *Kamsalamander*; aanleg van poel in beekdal
- Vaals *Vinpootsalamander*; aanleg van vier voortplantingswateren in loofbos en opschonen van vier bestaande poelen in agrarisch gebied
- Wittem *Kamsalamander*; opschonen van twee poelen in agrarisch gebied

Flora

- Margraten *Aapjesorchis*; maaien van verruigd kalkgrasland en verwijderen van houtopslag
- Margraten *Eenbes, Ruig hertshooi, Boszegge*; kleinschalig hakhoutbeheer in kalkrijk deel van droog Eiken-Haagbeukenbos aangevuld met winterbegrazing door Mergellandschappen
- Nuth *Gele zegge, Schubzegge*; plaggen van kalkrijk vochtig hooiland
- Nuth *Grauwe els*; populierenaanplant in beekdal verwijderen
- Gulpen *Kruiptijm*; instellen van begrazingsbeheer met Mergellandschappen in holle weg
- Simpelveld *Smalle raai, Dwerggras, Kalkhoornbloem*; berkenopslag verwijderen en maaierwerk op spoorwegemplacement voor karakteristieke flora van stenige plaatsen
- Valkenburg *Jeneverbes*; kalkhelling openkappen in bosrand van Eiken-Haagbeukenbos
- Wittem *Tengere veldmuur, Kleine steentijm*; plaggen van kalkgrasland in spoortalud
- Wittem *Knikkende distel, Grote ratelaar*; inrichten en maaierwerk van verruigd kalkgrasland
- Wittem *Kleine kaardebol, Herfstijloos, Bosbies, Bittere veldkers*; Witte abelen verwijderen, maaien van ruigtkruidenvegetatie
- Voerendaal *Kleine steentijm*; plaggen van kalkgrasland en hakhoutbeheer in graft
- Voerendaal *Tengere veldmuur*; kalkwand vrijmaken van houtopslag en Bosrank en maaien van grasland

Macrofauna

- Wittem *Macrofauna*; opschonen van bronnen in waterwingebied

Mollusken

- Heerlen *Zegge Korfslak*; maaien van kalkrijke moerasvegetatie en hakhoutbeheer in aangrenzende bosrand

Sprinkhanen

- Valkenburg *Rosse sprinkhaan*; uitrasteren van kalkgrasland en maaien van spoortaluds

Vlinders

- Gulpen *Bos- en kalkgraslandvlinders*; inrichting van corridor voor bos- en kalkgraslandvlinders; maaien van verruigde graslanden, kappen van populieren, ontwikkeling van mantelzoomvegetaties aan bosranden en in kleine landschapselementen

Vogels

- Mergelland *Steenuil*; productie en distributie van 550 nestkasten en opzetten van vrijwilligersnetwerk voor het ophangen en controleren van nestkasten

Zoogdieren

- Gulpen *Hazelmuis*; afvoeren van in bosrand gedumpt snoeiafval en kleinschalig bosbeheer
- Mergelland *Vleermuizen*; informatiebrochure voor afhandeling van meldingen en klachten van particulieren over vleermuizen
- Mergelland *Vale vleermuis, Ingekorven vleermuis, Grijs grootvleermuis, Baardvleermuis, Grootvleermuis*; aanbrengen van invlieggaten in toren en zolder van 27 kerken
- Mergelland *Boommarter*; opstellen van actieplan
- Mergelland *Hazelmuis*; opstellen van actieplan
- Vaals *Hazelmuis*; extensivering van maaibeheer wegberm langs bosrand
- Valkenburg *Baardvleermuis, Grootvleermuis*; aanbrengen van mestvlonder in kerktoeren en -zolder en verwijderen van mest.
- Voerendaal *Baardvleermuis, Grootvleermuis*; aanplant van brede singel en haag als corridor voor vleermuizen
- Wittem *Baardvleermuis, Grootvleermuis*; afsluiten van schuilkeldergang voor vleermuizen
- Wittem *Hazelmuis*; extensivering van maaibeheer wegberm langs bosrand

het werk uitvoeren door derden, omdat voor uitvoering van additionele projecten een extra inspanning van het uitvoeringsapparaat wordt gevraagd.

ENKELE VOORBEELDEN

In de volgende paragrafen behandel ik enkele aansprekende projecten wat uitgebreider. Steeds komen de volgende onderwerpen aan de orde: aandachtsoorten, aanleiding en doelstelling, herkomst verspreidingsgegevens en monitoring, beschrijving van de uitgevoerde maatregelen en organisatie.

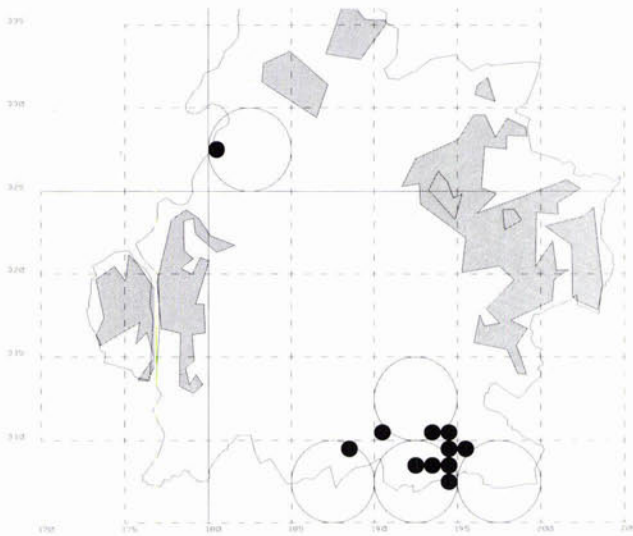
VINPOOTSALAMANDER

De Vinpootsalamander *Triturus helveticus* is bedreigd in Limburg (VAN DER COELEN, 1992) en staat vermeld als kwetsbaar op de landelijke Rode lijst (HOM *et al.*, 1996). Zijn verspreiding in Nederland is beperkt tot Limburg en Noord-Brabant, met in Limburg zwaartepunten in Zuid- en Midden-Limburg, de oostelijke Maasoever en de Peel. In het Mergelland komen twee van elkaar geïsoleerde populaties voor in het Geuldal / Vijlenerbos bij Epen-Vijlen en het Gulpdal bij Slenaken. Daarnaast zijn nog twee buiten deze kerngebieden gelegen vindplaatsen bij Lands-

TABEL II

De eigendomssituatie van de projecten in 1997.

Eigenaar	Aantal projecten
Kerkgemeente	28
Particulier	6
Gemeente	4
n.v.t.	4
Zuidlimburgse Spoorwegmaatschappij	3
Waterleiding Maatschappij Limburg	3
Vereniging Natuurmonumenten	2,5
Limburgs Landschap	2
Staatsbosbeheer	1
NS Railinfrabeheer	0,5
totaal	55



FIGUUR 1. Vindplaatsen van de Vinpootsalamander in Zuid-Limburg (open cirkel=uurhok met waarnemingen vóór 1985, dichte cirkel=kilometerhok met waarnemingen na 1985).

rade (Kruisbos) en Geulle (Bunderbos) bekend. In de periode 1985-1996 is de Vinpootsalamander in het Mergelland waargenomen in elf kilometerhokken (figuur 1).

DROOG GEVALLEN POELEN

Aan de noordwestkant van het Kerperbosch en Vijlenerbos ligt een keten van bos- en weilandpoelen waarvan de meeste in de voortplantingstijd van amfibieën droog vallen of permanent droog staan. In drie van de in

totaal elf poelen leven Vinpootsalamanders. Deze liggen op de overgang van löss- en beekdalgronden naar vuursteenhellinggronden in loofbos. De ontwateringstoestand van de beekdalgronden is slecht door de aanwezigheid van leemlagen in de ondergrond en de constante afvoer van een oppervlakkig afwaterende kwelstroom vanuit het Vijlenerbos. De nog watervoerende poelen met Vinpootsalamanders op de helling worden gevoed vanuit kwel in de ondergrond. De onder-

houdstoestand van de poelen is over het algemeen slecht; ze zijn dichtgeslibd met bladafval, te klein of vallen droog.

Het herstelproject beoogt de huidige voortplantingswateren te handhaven en de kansen voor kolonisatie van andere wateren in de directe omgeving te vergroten.

OPSCHONEN, UITGRAVEN EN WATERDICHT MAKEN

In oktober 1997 zijn vier nieuwe bospoelen aangelegd en zes bestaande poelen opgeknapt (opgeschoond, groter gemaakt of van een waterdichte laag voorzien). Van de zes bestaande poelen zijn er drie in eigendom van Staatsbosbeheer en drie liggen in particulier terrein. De vier nieuwe poelen zijn aangelegd in terreinen van Staatsbosbeheer (figuur 2). De poelen zijn waterdicht gemaakt met 1.5 mm dikke folie, twee fibertexmatten en worteldoek. De totale projectkosten bedroegen f 61.000.

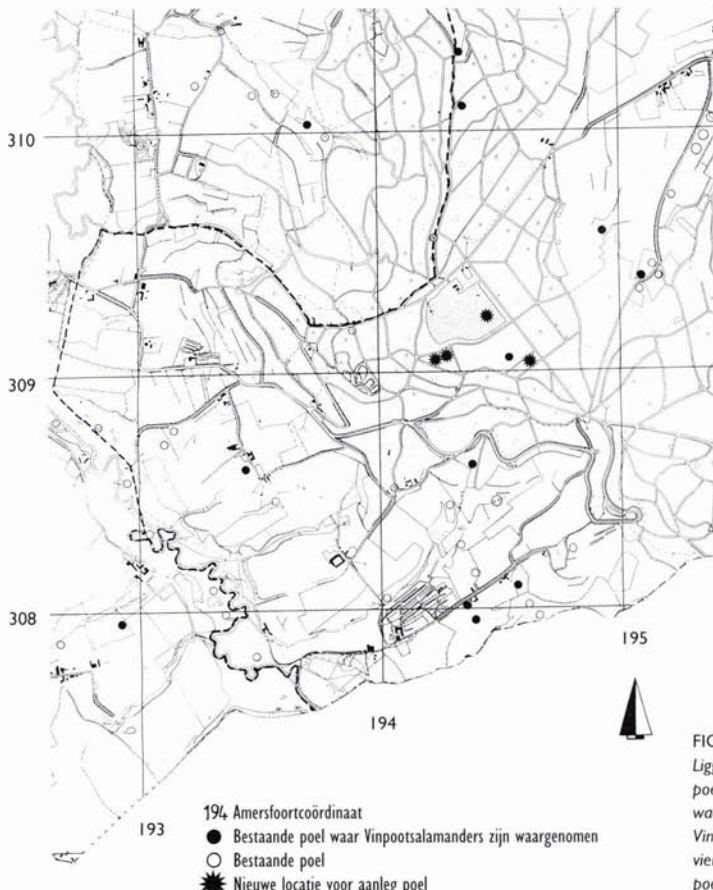
ONDERZOEK

De verspreidingsgegevens zijn afkomstig van het Natuurhistorisch Genootschap en Staatsbosbeheer. Literatuuronderzoek heeft nog een aantal niet gedocumenteerde waarnemingen aan het licht gebracht (BACKERRA, 1997). In monitoringonderzoek om het effect van de herstel- en inrichtingsmaatregelen op populatieniveau te volgen is (nog) niet voorzien. Wellicht dat leden van de Herpetologische Studiegroep kans zien een periodieke bemonstering van de poelen uit te voeren.

AAPJESORCHIS

De enige vindplaats in Nederland van de Aapjesorchis *Orchis simia* (Rode lijst categorie 4; potentieel bedreigd) is de Schiepersberg bij Cadier en Keer. Op een restant van een voormalig kalkgrasland handhaaft zich een moederplant en een kleine populatie van circa 40 exemplaren. Het aandeel bloeiende planten varieert jaarlijks sterk van 3% tot 35%. Op het terrein zijn nog diverse andere aandachtsoorten aangetroffen, zoals Donderkruid *Inula conyza*, Zeegroene zegge *Carex flacca*, Ruw vergeet-mij-nietje *Myosotis ramosissima*, Ruige scheefkelk *Arabis hirsuta* en Bevertjes *Briza media*.

De laatste jaren gaat het niet goed met de populatie. Nieuwe vestigingen zijn uitgebleven en enkele 'oudere' planten zijn verdwenen. Op de kalkhelling is sprake van een



FIGUUR 2. Ligging van de bestaande poelen met en zonder waarnemingen van de Vinpootsalamander en de vier nieuw aangelegde poelen.

sterke verrijging door het uitblijven van een structureel maai-beheer. Bovendien is ongeveer de helft van de helling als potentiële vestingsplaats ongeschikt geworden door opslag van bos. Op kleine schaal wordt maai-werk uitgevoerd door vrijwilligers van de Vereniging Natuurbehoud Cadier en Keer. Deze inspanning is echter onvoldoende om de populatie op de lange termijn veilig te stellen.

KALKHELLING

In de periode augustus 1997-februari 1998 is het verrijgde kalkgrasland in twee ronden gemaaid. Het maaisel is daarbij afgevoerd. In het verleden is opslag van jonge bomen op de kalkhelling verwijderd en op hopen gelegd aan de voet van de helling in het aangrenzende essenbos. Ook deze takkenhopen zijn verwijderd en het materiaal is afgevoerd. Over een oppervlakte van 0.3 ha aan de oostzijde van de standplaats is dichte opslag van onder andere vlier en meidoorn in zijn geheel verwijderd. Hierdoor zijn weer enkele dagzomende krijtlagen vrijgesteld en is de oppervlakte voor de ontwikkeling van kalkgrasland verdubbeld. Om de helling ook in de toekomst open te houden zullen mergellandschappen van het Limburgs Landschap worden ingezet. Het Limburgs Landschap is in overleg met de gemeente Margraten om het terrein in erfpacht te krijgen.

Het project is onder regie van de stichting IKL uitgevoerd door een hoveniersbedrijf. Wetenschappelijk advies is ingewonnen bij de Universiteit Utrecht. De uitvoeringskosten bedroegen f 19.000.

GEGEVENS

De verspreidingsgegevens zijn afkomstig van de Provincie Limburg, afdeling Groen en Jo Willems van de Vakgroep Botanische Oecologie en Evolutiebiologie van de Universiteit Utrecht. Jo Willems volgt jaarlijks de toestand van de populatie. Bovendien worden regelmatig kleine grondmonsters genomen voor onderzoek naar de zaadvoorraad op de kalkhelling.

VOORJAARSFLORA KOELEBOS

Het Koelebos bij Bemelen wordt gerekend tot het droge Gewoon Eiken-Haagbeukenbos (Stellario-Carpinetum), eventueel als overgang naar het vochtiger Esdoorn-Essenbos (Querceto-carpinetum stachyetosum). Enkele zeldzame, kalkindicerende, vroeger voorkomende

FOTO 2

In de winter van 1997 is een deel van het leefgebied van de Rosse sprinkhaan moedwillig in brand gestoken. Waarschijnlijk verklaart het regelmatig optreden van deze branden de lage dichtheid waarin de Rosse sprinkhaan op deze plaats wordt aangetroffen (foto IKL).



de soorten, zoals Eenbloemig parelgras *Melica uniflora*, Bosbingelkruid *Mercurialis perennis* en Heelkruid *Sanicula europaea* zijn verdwenen. Zeldzame of kenmerkende soorten die in aantal achteruit zijn gegaan zijn: Bosvergeetmij-nietje *Myosotis sylvatica*, Boszegge *Carex sylvatica*, Eenbes *Paris quadrifolia*, Gevlekte aronskelk *Arum maculatum*, Grote keverorchis *Listera ovata*, Ruig hertshooi *Hypericum hirsutum*, Slanke sleutelbloem *Primula elatior* en Drienerfmuur *Moehringia trinervia*.

De karakteristieke, aan kalk gebonden voorjaarsflora is sterk in kwaliteit achteruit gegaan als gevolg van vermessing en verzuring. Ontwikkelingen die hiermee samenhangen zijn uitbreiding van stikstofminnende soorten (aalbes) en ophoping van de strooisellaag. Plaatselijk domineren jonge esdoorns de struiklaag. Met het herstelbeheer wordt beoogd de aan kalk gebonden potentiële voorjaarsflora te ontwikkelen. Fauna-elementen die aan oud bos gebonden zijn (bosvogels én

boombewonende vleermuizen) mogen hier echter niet onder lijden.

KLEINSCHALIG HAKHOUTBEHEER

In de kalkrijkste en soortenrijkste delen van de Koelebos zijn de volgende maatregelen uitgevoerd: aalbes in combinatie met strooisellaag verwijderen, kleinschalig hakhoutbeheer en oude esdoorns ringen. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd in oktober 1997. Als vervolgbeheer wordt een tijdelijk raster geplaatst om winterbegrazing met mergellandschappen mogelijk te maken. De meest ingrijpende maatregelen in de huidige bosstructuur (kleinschalig hakhoutbeheer en verwijderen aalbes in combinatie met strooisellaag) zijn uitgevoerd in de bosgedeelten met de meeste indicatorsoorten. Het hakhoutbeheer was beperkt tot de struiklaag (vooral esdoorn *Acer pseudoplatanus* en *Acer campestre* en Hazelaar *Corylus avellana*). Maximaal 30-50% van de struiklaag is afgezet.



FOTO 3

In het kader van het ROM project 'Behoud Soortenrijkdom Mergelland' is een actieplan opgesteld voor de Hazelmuis. Hierin wordt aandacht gevraagd voor de ontwikkeling en instandhouding van mantelzooomvegetaties aan bosranden (foto's Ludy Verheggen).



FOTO 4
Een peloton studenten van Circumflex (Rijksuniversiteit Limburg) steekt de handen uit de mouwen ten behoeve van de Hazelmuis in de Houbenderheide bij Gulpen. In het verleden in de bosrand gedumpt snoeiafval wordt op takkenrillen gelegd om zo de ontwikkeling van een mantelzoomvegetatie meer kansen te geven (foto IKL).

Oude volwassen bomen (esdoorns en essen) zijn gehandhaafd. Een tiental esdoorns is gerind.

ORGANISATIE

Het project is in eerste instantie ingediend door het Limburgs Landschap. De stichting IKL heeft de maatregelen in het oorspronkelijke projectvoorstel (hakhoutbeheer ten behoeve van voorjaarsflora) afgestemd op de actuele faunawaarden (bosvogels en vleermuizen). De maatregelen zijn onder regie van IKL uitgevoerd door een hovenersbedrijf. De kosten voor uitvoering van het project bedroegen f 20.000. Het tijdelijk raster is geplaatst door het Limburgs Landschap. Het vervolgbeheer, te weten voortzetting van het kleinschalig hakhoutbeheer, neemt het Limburgs Landschap op in haar beheersplanning.

KARTERING

In 1989 is een kwalitatieve kartering uitgevoerd door medewerkers van de Provincie

Limburg. Stichting de Lierlei heeft in 1997 een uitgebreide kartering uitgevoerd in het kader van het herstelproject (ADAMS, 1997). Monitoring zal plaatsvinden door het Limburgs Landschap. In 1998 zal deze inventarisatie het karakter houden van een kwalitatieve kartering.

ROSSE SPRINKHAAN

De enige vindplaats in Nederland van de Rosse sprinkhaan *Gomphocerippus rufus* ligt bij Schin op Geul. Op de taluds van de spoorlijn en aangrenzende bermen en taluds van wegen en graslanden handhaaft zich een populatie van enkele tientallen individuen. De Rosse sprinkhaan staat als gevoelig vermeld op de Rode lijst (ODÉ, 1996).

Door de beperkte oppervlakte van het leefgebied (ca. 5 ha) en het te vroeg in het jaar en grootschalig maaien van de taluds is de kans op uitsterven van de populatie als gevolg van een calamiteit (bijvoorbeeld berm-

brand) groot. Bermbranden blijken regelmatig in de winter voor te komen in de taluds die grenzen aan een grasland van de Vereniging Natuurmonumenten. Een andere bedreiging was dat de gemeente Valkenburg een deel van het leefgebied wilde beplanten met bosplantsoen. Bovendien hebben de taluds te lijden onder vermessing en het omploegen van de rand vanuit de aanliggende akker. De Rosse sprinkhaan is gebonden aan droge graslanden met open zandige plekken voor het afzetten van eieren. De soort verdraagt verspreide opslag van struwelen, maar bij verdergaande successie naar bos verdwijnt hij.

MOZAÏEK

Voor het actuele en potentiële leefgebied langs de spoorlijn is een gefaseerd maaischema opgesteld, waarbij stroken van maximaal 5 are in een cyclus van vier jaar worden gemaaid. Het beheer van het overgrote deel van de taluds van de spoorlijn is door NS Railinfrabeheer en NS Rail Vastgoed in beheer gegeven aan de stichting IKL. Het maaisel wordt daarbij afgevoerd. Gemaaid wordt in de periode nadat de eieren zijn afgezet (september-oktober). Bij het maaien wordt een mozaïek van halfhoge, maar vrij ijle vegetaties op plekken met veel zoninstraling, samen met beschutte en zelfs beschaduwde plekken nagestreefd.

Een aan het actuele leefgebied grenzende strook glanshaverhooiland van 5 meter breed is door de Vereniging Natuurmonumenten ingerasterd en wordt opgenomen in het gefaseerde maaischema.

De Dienst Landelijk Gebied tot slot is verzocht acquisitie te voeren voor het afsluiten van beheerspakketten voor randenbeheer in de aangrenzende intensief bewerkte akker.

De projectkosten voor 1997 bedroegen f 5.000. Het vervolgbeheer in de periode 1998-2000 wordt uitgevoerd door de stichting IKL in het kader van haar uitvoeringsplan voor de gemeente Valkenburg.

EIS

Verspreidingsgegevens zijn beschikbaar gesteld door de Sprinkhanenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap en de European Invertebrate Survey (EIS)-Nederland. In 1997 is een kwalitatieve kartering uitgevoerd door medewerkers van de stichting IKL en de EIS om tenminste de grenzen van het huidige verspreidingsgebied van de Rosse sprinkhaan in kaart te brengen. Leden van het Natuurhistorisch Genootschap en medewerkers van de EIS zullen periodiek bemonsteringen



FOTO 5
In 1997 zijn in het Mergelland 250 nestkasten voor de Steenuil geplaatst. De nestkasten worden gecontroleerd door vrijwilligers van de Kerkuilenwerkgroep (foto IKL).

TABEL III

(Relatieve) presentie van vleermuizen op kerkzolders (N=55) in het Mergelland in de periode 1986-1997.

	Aantal	Kerken
	N	%
Gewone grootoorvleermuis	26	47
Gewone baardvleermuis	3	6
Grijze grootoorvleermuis	4	7
Vale vleermuis	1	2
Ingekorven vleermuis	1	2
Franjestaart	1	2
Niet bezet	25	45

blijven uitvoeren. In 1998 zal de EIS een monitoringonderzoek starten.

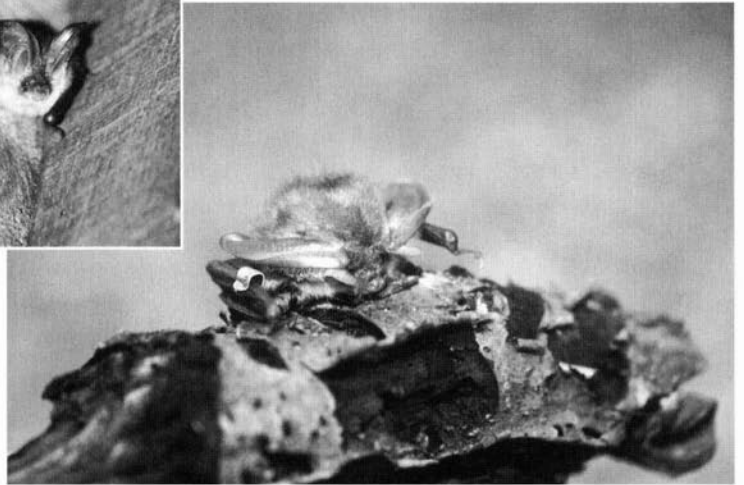
VLEERMUIZEN OP KERKZOLDERS

Kerkzolders en -torens worden door vleermuizen gebruikt als zomerverblijfplaats ((kraam)kolonie of tussenkwartier). In het Mergelland gaat het om de volgende soorten: Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, Gewone baardvleermuis *Myotis mystacinus*, Grijze grootoorvleermuis *Plecotus austriacus*, Vale vleermuis *Myotis myotis*, Ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus* en Franjestaart *Myotis nattereri* (HOOGEVEEN, 1997; tabel III).

Al deze soorten staan vermeld op de Rode lijst (HOLLANDER & VAN DER REEST, 1994). Een andere op kerkzolders te verwachten bedreigde soort is de Grote hoefijzerneus. Deze soort is weliswaar uitgestorven in Nederland, maar hij lijkt zich in België in noordelijke richting uit te breiden. Het zwaartepunt van de verspreiding van de Vale vleermuis, Grijze grootoorvleermuis en Ingekorven vleermuis in Nederland ligt in Limburg.



FOTO 6
De Gewone grootoorvleermuis is de meest aangetroffen soort op kerkzolders in het Mergelland (foto's Ludy Verheggen).



Ook voor de Gewone grootoorvleermuis en Gewone baardvleermuis heeft Limburg een nationale verantwoordelijkheid, omdat een meer dan evenredig deel van de landelijk bezette uurhokken in de zomer in Limburg ligt (LIMPENS *et al.*, 1997).

Sinds de jaren zestig is het aantal zomerverblijfplaatsen van vleermuizen op kerken in het Mergelland met tenminste 28% afgenomen. Een belangrijke oorzaak voor deze achteruitgang is het afsluiten van kerkzolders en -torens voor duiven en andere vogels, om overlating van mest en nesten tegen te gaan. Alle kerken zijn vanaf de jaren zeventig gelijktijdig met restauraties afgesloten voor vleermuizen. Potentiële in- en uitvliegopeningen zijn in de meeste gevallen afgesloten met gaas, glas of hout (HOOGEVEEN & VERHEGGEN, 1997). Hierdoor zijn (kraam)kolonies verdwenen en zijn nieuwe vestigingsmogelijkheden afgenomen. In een aantal kerken zijn des-

ondanks nog invliegopeningen, onder dakranden bijvoorbeeld, gehandhaafd. Het gevaar bestaat dat deze bij toekomstige renovaties alsnog zullen worden afgesloten.

Door kerken weer open te stellen voor vleermuizen worden de kansen op nieuwe vestigingen van (kraam)kolonies vergroot. Door permanente in- en uitvliegopeningen te creëren op plekken waar momenteel alleen toevallige openingen bestaan, kan een kerk haar functie als verblijfplaats voor vleermuizen blijven behouden. Een nieuwe publiciteitsactie vergroot bovendien het draagvlak voor vleermuisbescherming bij kerkgemeenten en het grote publiek.

NONNEVOTTEN

Op 28 kerken in het Mergelland zijn de volgende maatregelen uitgevoerd (afhankelijk van de aangetroffen uitgangssituatie al of niet in combinatie met elkaar):



FOTO 7
Openingen in zijkapellen van kerkzolders fungeren als in- en uitvliegopeningen voor vleermuizen. Door de grootte aan te passen zijn deze ontoegankelijk voor duiven. Bovendien worden donkere kerkzolders gemeden door duiven (foto IKL).



FOTO 8
Pastoor van den Hoven inspecteert zijn kerkzolder op mest van vleermuizen. In verband met onder andere de aanwezigheid van twee kraamkolonies van de Gewone baardvleermuis en de Gewone grootoorvleermuis is een vlonder aangebracht (foto Ludy Verheggen).



FOTO 9
Vrijstelling van de kalkhelling op de Schiepersberg ten behoeve van de Aapjesorchis (foto IKL).

- verwijderen van afsluiting voor invliegopening (in de vorm van bloemmotief) van houten luiken in zijkapellen van zolder;
- aanbrengen van bloemmotief in zijkapellen;
- glas of gaas in zijkapellen of ramen vervangen door invliegplanken of lamellen;
- aanbrengen van monnikskappen of nonnevotten (een verhoogde dakpan met een opening naar buiten toe die oorspronkelijk diende als ventilatie-opening) in luik van kerktoeren of dak van zolder;
- aanbrengen van mestvlonder in toren en zolder.

Zes van de 34 benaderde kerkbesturen hebben geen toestemming verleend voor uitvoering van de voorgestelde maatregelen. Met de stichting Monumentenwacht Limburg is een registratiesysteem voor vleermuizen op kerken in Limburg opgezet. Indien medewerkers van de Monumentenwacht vleermuizen op kerken aantreffen, wordt dit gemeld aan de stichting IKL. Voor acquisitie naar de kerkgemeenten toe werd de brochure 'Vleermui-

zen in huis' van de Provincie Noord-Holland aangeschaft.

De inrichtingsmaatregelen zijn onder regie van de stichting IKL en een architectenbureau uitgevoerd door een aannemersbedrijf. Een niet onbelangrijke bijdrage in Valkenburg leverde de Vereniging Natuurbehoud Schin op Geul door inzet van vrijwilligers bij het transporteren van materiaal. De totale projectkosten bedroegen f 61.000. Hiervan kwam 60% voor rekening van inrichtingsmaatregelen op één kerk. De kosten voor het aanbrengen van in- en uitvliegopeningen per kerk varieerden van f 500 tot f 2.000.

MONITORING

Voor verspreidingsgegevens uit de perioden 1960-1986 en 1986-1996 zijn de archieven geraadpleegd van de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN), de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. In 1997 is een inventarisatie uitgevoerd door de stichting IKL. De ker-

ken worden vanaf 1997 jaarlijks geïnventariseerd door vrijwilligers in het kader van het landelijke Zoogdiermonitoringproject van de VZZ.

ROL VAN VRIJWILLIGERSORGANISATIES: EEN OPROEP

De stichting IKL heeft met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg afspraken gemaakt over de uitwisseling van gegevens. De stichting IKL vraagt projectmatig gegevens aan bij het NHG en als tegenprestatie worden de door de projecten gegenereerde en anderszins door IKL verzamelde waarnemingen aan het NHG geleverd. Ook gegevens van Particuliere Gegevensbeheerders Organisaties in Nederland, zoals VZZ, EIS-Nederland en de Vlinderstichting, worden gebruikt voor het opstellen van projectplannen. Indirect kunnen vrijwilligers op deze manier een belangrijke bijdrage leveren aan de totstandkoming van soortgerichte uitvoeringsprojecten. Dit kan echter worden uitgebreid tot een actieve rol waarbij ook daadwerkelijk plannen en suggesties voor soortgerichte projecten kunnen worden ingediend bij de stichting IKL. Van deze mogelijkheid is tot nu toe geen gebruik gemaakt.

De voorstellen kunnen betrekking hebben op particuliere terreinen, maar ook op terreinen van natuurbeschermingsorganisaties. Het betreft nadrukkelijk géén uitgewerkte voorstellen, maar suggesties voor potentiële op de uitvoering gerichte projecten voor Rode lijst-soorten (flora en fauna).

Wij doen hierbij een oproep aan leden van vrijwilligersorganisaties om ideeën en wensen voor soortgerichte projecten aan te melden bij de stichting IKL. De coördinator stelt vervolgens een projectbeschrijving op. Na vaststelling door de ROM-werkgroep 'Behoud Soortenrijkdom Mergelland', wordt een subsidieaanvraag ingediend bij de Provincie Limburg en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Vooralsnog heeft deze oproep alleen betrekking op het Mergelland. Maar vanaf 1999 heeft de stichting IKL het voornemen de gecoördineerde aanpak van soortenbescherming uit te breiden naar heel Limburg. Voorstellen kunt u telefonisch of schriftelijk indienen bij de stichting IKL, t.a.v. Ludy Verheggen, postbus 154, 6040 AD Roermond (0475-352000).



FOTO 10
Kleinschalig hakhoutbeheer ten behoeve van kalk gebonden voorjaarsflora in het Koelebos bij Bemelen (foto IKL).

DANKWOORD

Het project 'Behoud Soortenrijkdom Mergelland' is mogelijk gemaakt door bijdragen van het Ministerie van LNV, de Provincie Limburg, Waterschap Roer en Overmaas, Zuiveringschap Limburg, Vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting het Limburgs Landschap en de gemeenten in het Mergelland. De werkgroep 'Behoud Soortenrijkdom Mergelland' had in 1997 de volgende samenstelling: Victor Coenen (ROM-Mergelland), Jo van der Coelen (Provincie Limburg), Leo Wijlaars (LNV Directie Zuid), Philip Bossenbroek/Gerard Jonkman (Staatsbosbeheer), Leen Bakker/Bert Kruijntjens (Vereniging Natuurmonumenten), Arjan Ova (Stichting het Limburgs Landschap), Onneke Driessen (Zuiveringschap Limburg), Rob Gubbels (Waterschap Roer en Overmaas), Pierre Grooten (Mergellandgemeenten), Henk Schmitz (stichting IKL) en Ludy Verheggen (stichting IKL)

Een speciaal woord van dank gaat uit naar de volgende personen voor hun advies en ondersteuning bij voorbereidende werkzaamheden: Maurice Backerra (stagiare IAHL-Velp), Ruud Foppen (Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek-Dienst Landbouwkundig Onderzoek), Huub Gilissen (Kerkuilenwerkgroep-NHG), Bart Graatsma (NHG), Roel Steverink (NHG), Nicolette Hoogveen (Rijkshogeschool IJsseland), Stef Keulen (Nederlandse Malacologische Vereniging), Roy Kleuters (EIS-Nederland), Baudewijn Odé (EIS-Nederland), Kars Veling (Vlinderstichting), Dennis Wansink (VZZ) en Jo Willems (Universiteit Utrecht).

SUMMARY

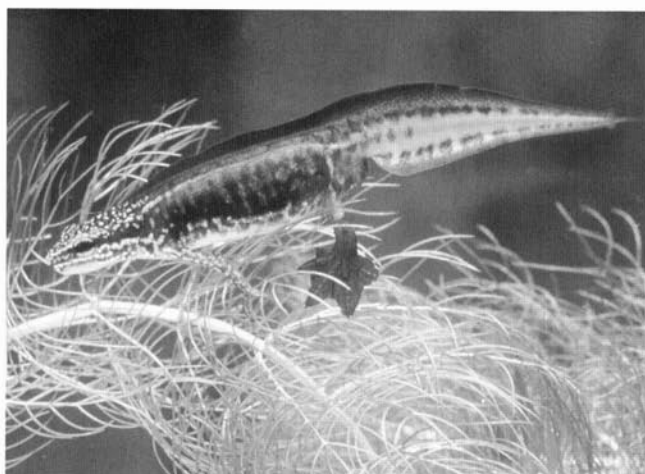
SPECIES CONSERVATION IN THE MERGELLAND AREA, 1996-1999

In 1996, the Limburg provincial authorities initiated an action programme in the Mergelland area, the southernmost part of the province, to protect species (both flora and fauna) threatened with extinction. The aim of the programme was to stimulate the development and implementation of species-specific action plans. The plans were developed and implemented by the Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (Limburg Foundation for the Preservation of Small-Scale Landscape Elements; IKL).

In 1997, the first year of the programme, IKL executed a total of 66 projects, involving a broad range of species, mainly mammals and plants. This article highlights some of this action plans, viz. those for *Triturus*

FOTO 11

Van de Vinpootsalamander treffen we nog maar enkele vindplaatsen aan in het Mergelland (foto IKL).



vulgaris (involving conservation of existing ponds and creating new ones), *Orchis Simia* (management of chalk grassland), *Paris Quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Carex sylvatica* and *Hypericum hirsutum* (small-scale coppice management), *Gomphocerippus rufus* (management of meadows and roadsides) and church-dwelling bats (improving the accessibility of church attics and towers for *Myotis mystacinus/brandtii*, *Myotis nattereri*, *Myotis myotis*, *Myotis Emarginatus* and *Rhinolophus ferrumequinum*). Other action plans concerned *Musccardinus avellanarius*, *Martes martes*, *Vertigo moulinsiana*, *Carex flava*, *Carex lepidocarpa* and *Thymus praecox*. The programme has been continued in 1998, and as of 1999 the area covered by the programme will be extended to the central and northern parts of the province.

LITERATUUR

- ADAMS A., 1997. Herintroductie van hakhoutbeheer in de Koelebos bij Bemelen. Stichting de Lierelei, Heerlen.
- BAARS PUL, A.N.J. & C.P.M. ZOON, 1997. Boomarter actieplan ROM-Mergelland. VZZ-mededeling 14. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- BACKERRA, M., 1997. Vinpootsalamanders in het Mergelland; behoud van een zeldzame soort. Stichting IKL/IAHL Velp, Roermond.
- COELEN, J.E.M. VAN DER (red.), 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/Stichting RAVON, Maastricht/Nijmegen.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland. Mededeling nr. 15, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- HOM, C.C., P.H.C. LINA, G. VAN OMMERING, R.C.M. CREEMERS & H.J.R. LENDERS, 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland; Toelichting op de Rode lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 25. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- HOOGVEEN, N., 1997. Vleermuizen kunnen weer naar de kerk. Stichting IKL/Rijkshogeschool IJsseland, Roermond/Deventer.

HOOGVEEN, N. & L.S.G.M. VERHEGGEN, 1997. Vleermuizen kunnen weer naar de kerk. Zoogdier 8 (4): 7-11.

LIMPENS, H.J.G.A., K. MOSTERT & W. BONGERS, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV, Utrecht.

ODÉ, B., 1996. Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland; voorstel voor een rode lijst (basisrapport). EIS-Nederland, Leiden.

STICHTING IKL, 1997. Actieplan hazelmuis. ROM-Mergelland, Plateau van Epennerheide 1997. Stichting IKL, Roermond.

VLINDERSTICHTING, 1997. Mogelijkheden herstel dagvlinders in ROM-gebied Mergelland. Rapportnr. VS 97.08. Vlinderstichting, Wageningen.



FOTO 12

Door bomen te ringen, zoals deze Esdoorn in het Koelebos, kan de boom zijn functie als verblijfplaats voor vleermuizen en nestplaats voor hollenbroeders behouden, en wordt tegelijkertijd zaadzetting tegengegaan (foto IKL).

VERSPREIDING VAN DEENS LEPELBLAD EN HERTSHOORNWEEGBREE "IN DE ZILTE BRANDING VAN HET ASFALT" IN LIMBURG

Steven Jansen, Rector van de Boomlaan 48, 6061 AS Posterholt

Als inventarisatiewerk langs de snelweg noodgedwongen moet worden beëindigd vanwege slechte weersomstandigheden en je proeft het opspattende zoute water op je lippen, roept dat herinneringen op van een ruige strandwandeling langs de Noordzee. Als je daarbij ook nog eens kustplanten in de berm vindt is het plaatje "bijna" compleet. In het Nederlandse kustgebied zijn het Deens lepelblad (*Cochlearia danica* L.) en Hertshoornweegbree (*Plantago coronopus*) een betrekkelijk algemene verschijning. Zo'n twintig jaar geleden bleek Deens lepelblad zich landinwaarts sterk uit te breiden via de bermen van grote snelwegen waar in de winterperiode zout wordt gestrooid (MENNEMA, 1986). Deens lepelblad bereikte de Provincie Limburg via de A2 tot en met Geleen (ZONDERWIJK & GROEN, 1996).

Hertshoornweegbree heeft niet zo'n opvallende uitbreiding doorgemaakt. De soort was reeds vóór 1950 in Limburg gevonden (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 1985). In 1998 zijn er in Limburg gegevens van Deens lepelblad en Hertshoornweegbree op kilometerhok-basis verzameld. Redenen genoeg dus om deze twee planten eens nader te bekijken.

BESCHRIJVING

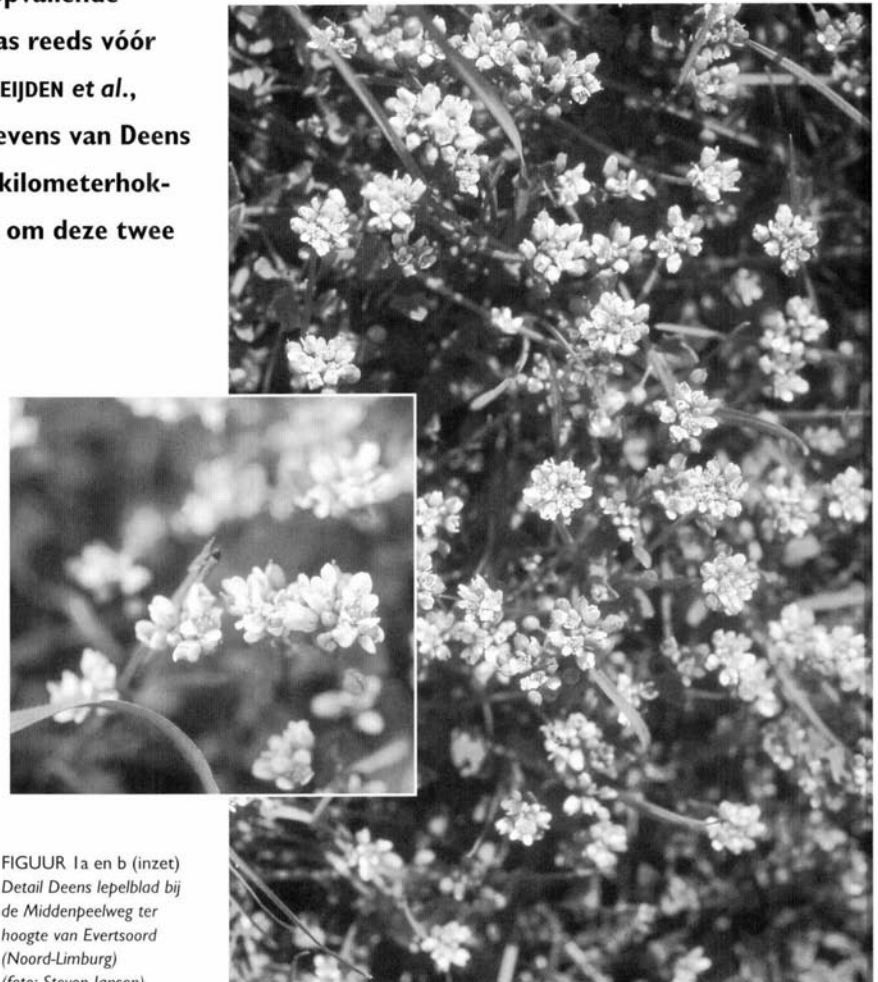
Deens lepelblad (figuur 1a en b) is een kleine, al dan niet vertakte, eenjarige plant die in het najaar kiemt en in de lente bloeit (winterannuel). De bladeren zijn kleiner dan bij de andere twee in Nederland voorkomende lepelbladsoorten: Echt lepelblad (*Cochlearia officinalis*) en Engels lepelblad (*Cochlearia anglica*). De vlezige blaadjes zijn ongeveer even lang als breed en min of meer spiesvormig, aan de voet hartvormig en gesteeld (WEEDA, 1992). De kleine maar zeer talrijke witte bloemetjes zijn van eind maart tot begin mei een opvallende verschijning langs (snel)wegen (figuur 2 en 3).

Minder opvallend is Hertshoornweegbree (figuur 4a). Het is een lage, weinig tot sterk behaarde plant. De veervormige bladeren

staan recht tot schuin omhoog. De aarstelen komen boogvormig vanuit de rozet. De aren bloeien (figuur 4b) vrij onopvallend in de voorzomer en opnieuw in de nazomer (WEEDA, 1992).

METHODE

In de periode van 1-4-1998 tot 1-5-1998 zijn alle Provinciale en Rijkswegen (figuur 5) in Limburg per auto onderzocht op Deens lepelblad. Deze beperkte periode is benut omdat deze samenvalt met de opvallende bloei van Deens lepelblad waardoor ze gemakkelijk is te inventariseren.



FIGUUR 1a en b (inzet)
Detail Deens lepelblad bij
de Middenpeelweg ter
hoogte van Evertsoord
(Noord-Limburg)
(foto: Steven Jansen).

Hertshoornweegbree vereist een iets andere onderzoeksmethode waarbij je uit de auto moet stappen om op geschikte plekken de planten te gaan zoeken. Later in het jaar is bij enkele tankstations langs snelwegen gericht gezocht naar Hertshoornweegbree. Ook "toevallige" vondsten zijn genoteerd.

VERSPREIDING

Van het Deens lepelblad zijn er vóór 1950 en ná 1950 volgens de Atlas van de Nederlandse flora geen gegevens uit Limburg bekend (MENNEMA *et al.*, 1985). Deens lepelblad heeft vanuit de kust via de A2 Geleen bereikt en in 1996 waren er in Limburg 39 kilometerhokken van deze soort genoteerd (ZONDERWIJK & GROEN, 1996). Ook het verspreidingskaartje uit de Atlas van de Zuid-Limburgse flora geeft, met 23 kilometerhokken in Zuid-Limburg, dit aan met uitzondering van een kilometerhok bij de A2 ter hoogte van Eijsden (BLINK, 1997).

Uit het onderzoek in 1998 blijkt dat Deens lepelblad zich vanaf 1996 in Limburg fors heeft uitgebreid. In het voorjaar 1998 zijn er in een maand tijd maar liefst 352 kilometerhokken met Deens lepelblad in Limburg aangetroffen (figuur 6).

Uit het gepresenteerde verspreidingskaart-

FIGUUR 2
Deens lepelblad langs de afrit van de A2 bij het Ei van St. Joost (Midden-Limburg). Let op de groeiplaatsen op de aangestoven zandhoopjes op het asfalt.
(foto: Steven Jansen).

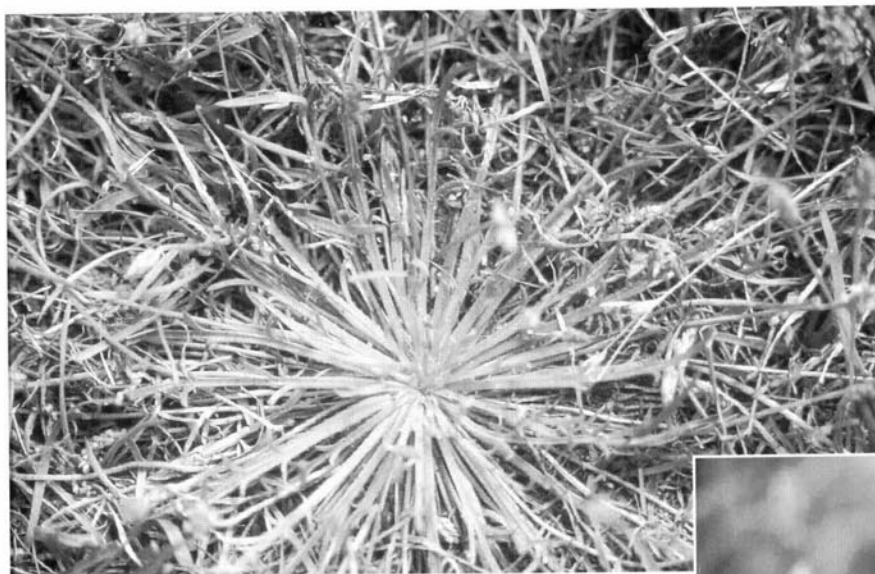


je blijkt dat er langs sommige Provinciale en Rijkswegen in Limburg nog geen Deens lepelblad voorkomt. Hieruit wordt duidelijk dat de kolonisatie nog steeds in volle gang is. Met name in Noord-Limburg ten westen van de Maas is de kolonisatie mooi te zien. Vanuit de A67 rukt de soort, met zeer hoge dichtheden, via de Middenpeelweg (N277) op naar het noorden (zie pijltjes in figuur 6). Ook langs het nieuwe snelwegtraject A73 Nijmegen-Venlo is de soort op Limburgse bodem nog niet gevonden. Terwijl ze wel in Noord-Brabant ter hoogte van het knooppunt A73-A77 (Boxmeer) volop aanwezig is. Verder is ze op de provinciale weg Maastricht-Vaals (N278) nog niet waargenomen. Blijkbaar wacht het Deens lepelblad geduldig op een paar strenge winters met veel strooizout.

Van de Hertshoornweegbree zijn er, volgens de Atlas van de Nederlandse flora, vóór 1950 6 uurhokken bekend (figuur 8). Na 1950 is er maar één uurhok in Limburg aangegeven (MENNEMA *et al.*, 1985). In 1992 heeft Henk Hillegers in een open grazige wegberm nabij Roosteren enkele exemplaren van Herts-



FIGUUR 3
Deens lepelblad op een begroeide vluchtheuvel op de Heinsbergerweg bij Melick (Midden-Limburg). De pijlen verwijzen naar de groeiplaats
(foto: Steven Jansen).



FIGUUR 4a
Hertschoornweegbree in
de middenberm van de
N271 in Venlo (Noord-
Limburg)
(foto: Steven Jansen).



FIGUUR 4b
Een bloeiaar van
Hertschoornweegbree
(foto: Steven Jansen).

hoornweegbree gevonden. In datzelfde jaar vond Rian Wolfs enkele exemplaren tussen de stoeptegels in Maastricht (CORTENRAAD & MULDER, 1993). Jan Cortenraad heeft in 1995 langs de A2 in Maastricht en de afrit St. Joost/Roermond in 1996 Hertschoornweegbree gevonden (figuur 8).

Tijdens een bezoekje in 1998 aan de middenberm van de A2 in Maastricht werd duidelijk dat de populatie uitgegroeid is tot enkele honderden exemplaren Hertschoornweegbree. Daarnaast heeft deze populatie zich tot



FIGUUR 7
Bijartlaken-gazon met Hertschoornweegbree in de
middenberm van de N271 in Venlo (Noord-Limburg)
(foto: Steven Jansen).

enkele exemplaren verspreid over vier kilometerhokken. Ook de groeiplaats bij het E van St. Joost is met drie kilometerhokken uitgebreid. In de omgeving van Weert zijn enkele verspreid liggende kilometerhokken gevonden met maar enkele exemplaren. Bij de T-splitsing van de N68-N271 ter hoogte van Roermond is een groeiplaats verspreid over vijf nieuwe kilometerhokken gevonden. In Noord-Limburg is langs de N271 een grote groeiplaats ontdekt met zes aaneengesloten kilometerhokken. Net als bij de T-splitsing bij Roermond speelt bij deze vindplaatsen naast het zout ook lichte zandverstuiving een grote rol.

Gerichte zoekacties naar Hertschoornweegbree bij enkele tankstations langs snelwegen leverden 12 nieuwe kilometerhokken op. Bij deze vindplaatsen valt op dat ze op of net naast de tredplekken in het gazon staan. In de stad Venlo zijn vier aaneengesloten km-hokken gevonden bij de N271. Op deze groeiplaatsen is Hertschoornweegbree aspectbepalend voor de vegetatie in de middenberm (figuur 7). Deze berm wordt regelmatig gemaaid en ziet er uit als een bijartlaken. Inmiddels zijn er 54 nieuwe kilometerhokken van deze soort in Limburg bekend (figuur 8).

Ook elders langs Nederlandse snelwegen, zo-

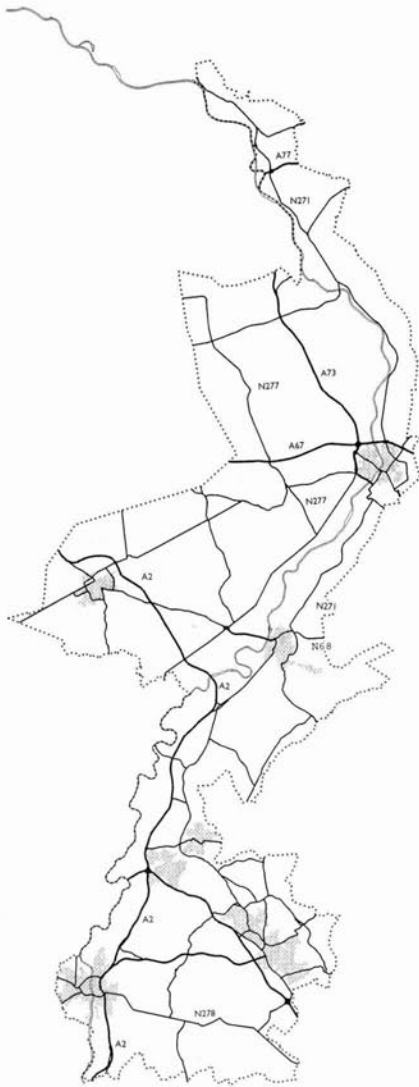
als in de provincies Noord-Brabant, Gelderland, Overijssel en Groningen, heb ik bij diverse op- en afritten Hertschoornweegbree gevonden.

Net over de grens in België, 200 meter ten zuiden van de kruising 33 van de E314 met de Napoleonsweg (N78), is een grote groeiplaats gevonden. In deze middenberm "staan ze als haren op een schapenrug" (mond.med. Henk Hillegers, 1998).

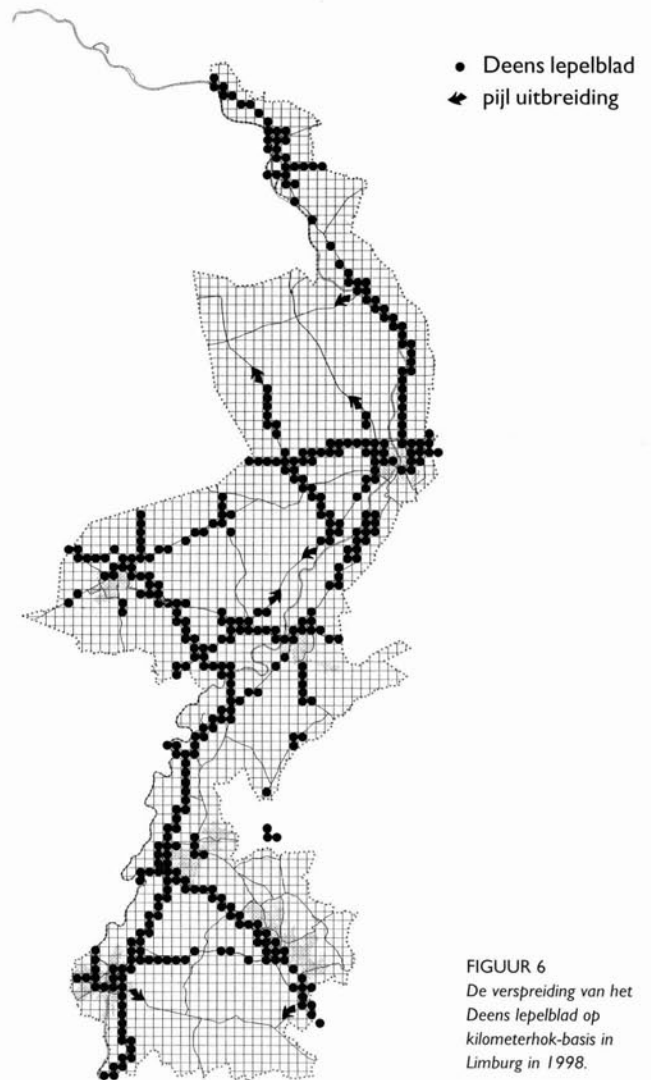
OVERIGE PEKELADVENTIEVEN

Deens lepelblad en Hertschoornweegbree worden tegenwoordig gerekend tot de bermhalofieten oftewel pekelaadventieven. Andere soorten uit deze groep cultuurvolgers zijn Stomp kweldergras (*Puccinellia distans* subsp. *distans*), Zilte schijnspurrie (*Spergularia salina*) en Engels gras (*Armeria maritima*).

Henk Hillegers heeft reeds begin jaren '80 langs vrij veel provinciale wegen Stomp kweldergras gevonden. In de atlasperiode 1980-1996 zijn er in Zuid-Limburg 18 kilometerhokken met deze grassoort genoteerd (BLINK, 1997). Van het Engels gras zijn er in de atlasperiode van de Zuid-Limburgse flora twee kilometerhokken gevonden. Naast de bekende



FIGUUR 5
Alle onderzochte Rijkswegen in Limburg zijn met een dikke lijn aangegeven. De onderzochte Provinciale wegen van Limburg zijn met een dünnere lijn aangegeven. De wegen die in de tekst genoemd worden staan op de kaart.



- Deens lepelblad
- ← pijl uitbreiding

FIGUUR 6
De verspreiding van het Deens lepelblad op kilometerhok-basis in Limburg in 1998.

groeiplaatsen op de zinkweiden in Zuid-Limburg berusten andere waarnemingen waarschijnlijk op ontsnapte exemplaren uit tuinen (BLINK, 1997). In de provincie Overijssel groeit deze plant mede door het zout strooien massaal in de middenberm van de A1 (PROVINCIE OVERIJSEL, 1998).

Gerichte zoekacties in de berm langs de grote verkeersaders zullen ongetwijfeld meer vindplaatsen van potentiële pekelaadvieën opleveren.

ZOUT ALS BONDGENOOT

Pekelaadvieën kunnen het zout dat ze via hun wortelstelsel opnemen, ook weer afstoten of opslaan. Deens lepelblad heeft het zout niet nodig om van te leven. Uit proeven blijkt dat ze zonder zout goed kunnen ontkiemen en bloeien. Het zout echter zorgt er voor dat

de concurrentiekracht van andere berrnplanten verminderd. De "gezouten" lege plekjes in de anders zo dichte vegetatie worden benut om te ontkiemen. Met andere woorden, het Deens lepelblad kan zout goed verdragen en dit werkt dus in zijn voordeel. Naast de gladheidsbestrijding zorgen de constante luchtverplaatsingen door het verkeer er blijkbaar voor dat het zaad van Deens lepelblad zich steeds verder in Limburg kan verspreiden.

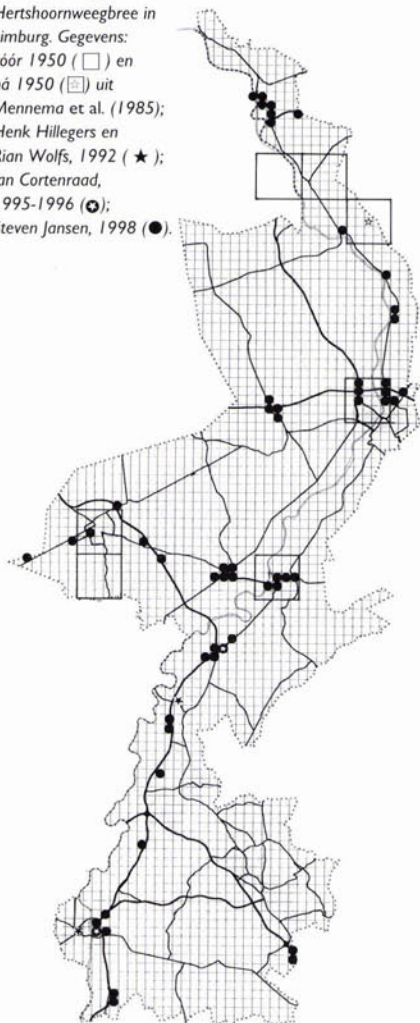
Er wordt verondersteld dat de snelle verspreiding na 1970 samenhangt met de wijziging in het wegbeheer (MENNEMA, 1986).

De afgelopen 25 jaar is het beheer van rijkswegen en provinciale wegen verscheidene malen ingrijpend veranderd. Tot 1970 werd bij gladheid gestrooid met een mengsel dat overwegend bestond uit zand en een klein beetje zout (natriumchloride). Rond 1970 werd de verhouding zout-zand zodanig gewijzigd dat

uiteindelijk alleen nog maar zout werd gestrooid. Het doorvoeren van deze maatregel heeft waarschijnlijk de snelle uitbreiding in gang gezet. Vanaf 1985 is Rijkswaterstaat geleidelijk overstapt naar de nieuwe strooiemethode, het zogeheten "nat strooien" waarbij het strooizout bevochtigd wordt met 20% calciumchloride. Dit zorgt voor een betere hechting van het zout op het asfalt. Deze strooiwijze gebruiken tegenwoordig vrijwel alle wegbeheerders. Daarnaast is er rond 1990 een nieuwe methode ingevoerd om gladheid te bestrijden. Sensoren in het asfalt geven continu gegevens over temperatuur, elektrisch geleidingsvermogen enz. door aan de meldkamer. Met deze gegevens, in combinatie met de weersvoorspellingen, wordt er beslist of er actie ondernomen moet worden. Mede door dit Gladheidsmeldsysteem (GMS) wordt er preventief "nat gestrooid" waardoor er tijdens de winterperiode langer zout op het

FIGUUR 8

De verspreiding van Hertshoornweegbree in Limburg. Gegevens: vóór 1950 (□) en ná 1950 (■) uit Mennema et al. (1985); Henk Hillegers en Rian Wolfs, 1992 (★); Jan Cortenraad, 1995-1996 (●); Steven Jansen, 1998 (●).



TABEL I

Strooigegevens op de Provinciale wegen in Limburg (bron: Wegendienstkringen Noord en Zuid van de Provincie Limburg).

Winter	Aantal zout in ton	Aantal CaCl in m ³
1992-1993	960	182
1993-1994	1640	178
1994-1995	2038	427
1995-1996	4041	573
1996-1997	2388	286

planten juist profiteren van deze zwarte lintvormige elementen in ons landschap. Het "witte kant" langs het asfalt in het voorjaar is een streling voor het oog. Het is nog maar de vraag of het voorkomen van deze soorten zo gunstig voor het milieu is. Deens lepelblad, Hertshoornweegbree en andere pekeladventieven langs asfaltwegen zijn immers indicatoren dat grond- en oppervlaktewater met strooizout worden vervuild.

OPROEP

Het is interessant om de verdergaande uitbreiding van Deens lepelblad, Hertshoornweegbree en andere pekeladventieven te blijven volgen. Vooral in het noorden (Peelgebied) en in het zuiden (Mergelland). Uw waarnemingen kunt U doorgeven aan de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap en/of aan de Stichting Floron te Leiden.

DANKWOORD

Met dank aan mijn collega's Jan Cortenraad, Leo Spoomakers (Provincie Limburg) voor het "aan lepelen" van literatuur en voor het doorgeven van enkele waarnemingen. Speciaal dank aan Jan Cortenraad voor het kritisch doorlezen van het concept. Dank aan de dhr. Reggers (Wegendienstkring Zuid) voor de zoutgegevens en de interessante uitleg van het Gladheidsmeldsysteem (GMS) in de meldkamer. Ook dank aan dhr. Ramaekers (Wegendienstkring Noord) voor de zoutgegevens. Dank aan dhr. Huisman (Rijkswaterstaat, Directie Limburg) voor het beschikbaarstellen van de zoutgegevens. Dank aan Ferdinand Fahner (Taken Landscapsplanning BV, te Roermond) voor de ondergrond van het verspreidingskaartje. En tenslotte ook dank aan Vincent voor zijn waarnemingen van Deens lepelblad uit Melick (zie figuur 3).

asfalt aanwezig is dan in het verleden (mond. med. dhr. W. Reggers, 1998).

Om een indruk te geven hoeveel zout er gestrooid wordt op Provinciale wegen in Limburg heb ik gegevens vanaf de winterperiode 1992-1993 tot en met 1996-1997 opgevraagd (zie tabel I). Rijkswaterstaat heeft in de winterperiode 1996/1997 3.600 ton zout en 500 m³ calciumchloride op de rijkswegen in Limburg gestrooid (schrift. med. dhr. J. Huisman, 1998).

Bij het voorkomen van Hertshoornweegbree speelt naast zout ook lichte zandverstuiving, tred (van mens, auto) en intensief maaien een belangrijke rol.

TENSLOTTE

Asfaltwegen zijn grote barrières voor de natuur. Uit dit onderzoek blijkt dat sommige

SUMMARY

EXPANSION OF DANISH SCURVY GRASS AND BUCK'S-HORN PLANTAIN THROUGH THE USE OF GRITTING SALT

In the period 1 April - 1 May, 1998, all state and provincial roads in Limburg (figure 5) were surveyed for Danish scurvy grass (*Chochlearia danica* L.). The species was found to have shown tremendous expansion in the province. In 1996, it was found in 39 grid squares, a number which had risen to 352 in 1998 (figure 6).

Later in the year, similar grid-square data were collected on Buck's-horn plantain (*Plantago coronopus*), which led to the finding of 54 new grid squares with this species, bringing the total for Limburg to 58 (fig. 8). The distribution of Buck's-horn plantain depends not only on the presence of salt, but also on a light sand drift, compaction by treading and intensive mowing.

Asphalt roads constitute major barriers to plants and animals. Our survey shows that some plants actually benefit from the black ribbons crossing our landscape. It is debatable whether the presence of these species augurs well for the environment. After all, Danish scurvy grass, Buck's-horn plantain and other adventitious plants depending on the use of salt for gritting purposes indicate that soil and surface water are being polluted by salt.

LITERATUUR

BINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse flora 1980-1996. Stichting Natuur Publicaties Limburg, Maastricht.
 CORTENRAAD, J. & T.J.D. MULDER, 1993. Uit de flora van Limburg, aflevering 36. Natuurhistorisch Maandblad, 82 (11): 269-271.
 MEIJDEN, R. VAN DER, C.L. PLATE & E.J. WEEDA, 1989. Atlas van de Nederlandse flora, deel 3. Rijksherbarium, Leiden.
 MENNEMA, J., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1985. Atlas van de Nederlandse flora, deel 2. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.
 MENNEMA, J., 1986. *Cochlearia danica* L. op weg naar de binnenlanden van België en West-Duitsland. Dumortiera 34-35: 139-142.
 PROVINCIE OVERIJSEL, 1998. De toestand van de natuur in Overijssel.
 WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1994. Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties, deel 2. Haarlem.
 WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1994. Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties, deel 3. Haarlem.
 ZONDERWIJK, M. & C.C.L.G. GROEN, 1996. Recente verspreiding van *Cochlearia danica* L. Gorteria 22: 22-28.

EEN ADULTE FLAVISTISCHE KLEINE WATERSALAMANDER

Paul H. van Hoof, Bergweg 21, 5801 EG Venray

Op 15 maart van dit jaar werd tijdens de paddentrek in Oostrum, gemeente Venray, een opvallend licht gekleurd vrouwtje van de Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) aangetroffen. Het bleek om een flavistisch exemplaar te gaan. Voor zover bekend zijn in Nederland geen eerdere waarnemingen gedaan van adulte albino of flavistische salamanders.

Het Landgoed Geysteren, gelegen in de gemeente Venray, is belangrijk voor enkele soorten amfibieën. De zuidrand van het gebied, waar de Geysterse weg de Oostrumse beek kruist, is een bekende oversteekplaats voor Gewone padden (*Bufo bufo*) en Kleine watersalamanders tijdens de paddentrek. In voorgaande jaren werd hier dan ook een scherm geplaatst om de trekkende dieren naar de beek te leiden. Dit jaar (1998) was dat niet het geval en werden de dieren dagelijks zoveel mogelijk met de hand overgezet. Naast Gewone padden en Kleine watersalamanders werden er ook enkele Bruine kikkers (*Rana temporaria*) en een Alpenwater-

salamander (*Triturus alpestris*) op de trekroute waargenomen.

Op 15 maart werd in de berm op de kruising van de beek en de weg een opvallend licht gekleurd vrouwtje van de Kleine watersalamander aangetroffen (figuur 1). Het gehele dier was licht geel-oranje gekleurd. De ogen waren echter geheel zwart met rode pupillen. De normaal aanwezige goud-gele kleur in de irissen ontbrak geheel. Door het ontbreken van pigmenten was de huid min of meer transparant geworden, waardoor de inwendige organen en eitjes zichtbaar waren. Ook de ogen waren vanaf de bovenzijde door de huid heen goed zichtbaar. De totale leng-

te bedroeg 8,03 cm. Hiermee week het dier niet af van normaal gekleurde exemplaren.

De huid van amfibieën bezit drie soorten chromatoforen (pigmentcellen) (LENDERS 1989c en d), te weten melanoforen, xanthoforen en erythroforen, met respectievelijk zwarte, gele en rode pigmenten. Daarnaast zijn er guanoforen met kristallen, die voor een iriserende zilverachtige glans kunnen zorgen.

Totaal albinisme doet zich alleen voor als alle pigmenten in de huid en ogen ontbreken. Het hier beschreven dier bezit alleen geel pigment in de huid. Slechts de ogen zijn zwart gekleurd. In een dergelijk geval spreken we van xanthisme of flavisme.

Albinisme is bij amfibieën een zeldzaam verschijnsel. Bij bijvoorbeeld zoogdieren wordt dit veel vaker waargenomen. Van de Egel (*Erinaceus europaeus*) zijn alleen al in Limburg sinds 1970 16 waarnemingen van albino's bekend (JANSEN *et al.*, 1998). Toch zijn van alle inheemse amfibieën albino exemplaren bekend. LENDERS (1989d) geeft een overzicht van de meeste soorten. Echter, in Nederland



FIGUUR 1
Een adult flavistisch
vrouwtje van de Kleine
watersalamander (foto:
Paul van Hoof).

is geen eerdere waarneming van een adulte albino salamander bekend.

Opvallend is dat de meeste waarnemingen van albino amfibieën larven betreffen. Van de Alpenwatersalamander en Kamsalamander (*Triturus cristatus*) hebben alle waarnemingen van albino's in Nederland betrekking op larven (LENDERS 1989b en d). Ook van de Kleine watersalamander zijn tot nu toe alleen albino larven bekend. Zo werd in mei 1997 door John Habraken bij Lochem een neotene, totaal albino larve van de Kleine watersalamander gevonden (mond. med. Rob Lenders en John Habraken). De verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat de dieren door het pigmentgebrek hun schut- of waarschuwingkleuren missen. Hierdoor worden ze door predatoren veel eerder opgemerkt en krijgen zo de kans niet om op te groeien tot volwassen amfibieën. Vaak halen de albino larven zelfs de metamorfose niet eens. Een andere reden kan zijn dat albinisme vaak gecombineerd optreedt met neotenie, omdat beide verschijnselen veroorzaakt kunnen worden door een verstoorde werking van de hypofyse (LENDERS, 1989a en b). Bij totale neotenie leidt dit tot het uitblijven van de metamorfose.

Verder is het opmerkelijk dat de meeste waarnemingen van albino amfibieën in Nederland kikkers en padden betreffen. Van deze groep zijn slechts enkele meldingen van albino larven bekend. LENDERS (1992) meldt enkele albino larven van de Kleine groene kikker (*Rana lessonae*) van het Meinweggebied en TOPPER & VAN LAAR (1994) melden enkele albino larven van de Gewone pad van

Hoogland (Amersfoort). Daarentegen zijn waarnemingen van adulte albino kikkers en padden relatief algemeen. Van de Grote groene kikker (*Rana ridibunda*) zijn twee waarnemingen bekend (HOFSTRA & ZUIDERWIJK, 1997). Van de Bruine kikker zijn al meer meldingen (VAN DE BUND, 1947; ZUIDERWIJK, 1994; HOFSTRA & ZUIDERWIJK, 1997). Veruit de meeste waarnemingen van adulte albino amfibieën zijn van de Gewone pad (IN DEN BOSCH, 1990; STARMANS, 1992; VAN LAAR, 1992; JANSEN, 1994). Mogelijk kan dit verklaard worden doordat neotenie, met albinisme daaraan gekoppeld bij kikkers en padden vrijwel nooit wordt waargenomen. Verder worden kikkers en padden vaker en door meer mensen waargenomen, bijvoorbeeld tijdens de paddentrek of in tuinvijvers.

DANKWOORD

Met dank aan Rob Lenders voor het leveren van literatuur en Ton Lenders voor literatuur en aanvullend commentaar. Tevens dank aan Henk Strijbosch voor literatuur en het doornemen van dit artikelje.

SUMMARY

AN ADULT FLAVID SMOOTH NEWT

This article describes an adult flavid female of the Smooth newt (*Triturus vulgaris*), which was found in Venray, in the province

of Limburg in March 1998. This is probably the first report of albinism in an adult newt in the Netherlands. The article reviews previous observations of albinotic amphibians in the Netherlands.

LITERATUUR

- BOSCH, H.A.J. IN DEN, 1990. Een albino exemplaar van de gewone pad (*Bufo bufo*). *Lacerta* 48(5): 155-156.
- BUND, C.F. VAN DE, 1947. Albino Bruine kikker. *De Levende Natuur* 50: 144.
- HOFSTRA, J. & A. ZUIDERWIJK, 1997. Albino kikkers in Nederland. *Lacerta* 55(4): 165-169.
- JANSEN, S., 1994. Een vondst van een albino exemplaar van de gewone pad (*Bufo bufo*) in een muskusrattefuik in Limburg. *Muskusrat en Beheer*, jrg. 14, no.3.
- JANSEN, S., E.J. GUBBELS & L.A.M. BACKBIER, 1998. Waarnemingen van albino Egels in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 87(2): 38-40.
- LAAR, V. VAN, 1992. Een geval van albinisme bij de gewone pad *Bufo bufo* te Amersfoort. Waarnemingen van amfibieën en reptielen in Nederland 1991: 53-54. Publicatiebureau Stichting RAVON, Nijmegen.
- LENDERS, A.J.W., 1989A. Neotenie bij watersalamanders. *Natuurhistorisch Maandblad* 78(3): 39-43.
- LENDERS, A.J.W., 1989B. Een geval van albinisme bij de Kamsalamander. *Natuurhistorisch Maandblad* 78(4): 63-64.
- LENDERS, A.J.W., 1989C. Partieel albinisme bij een Gladde slang (*Coronella austriaca* Laur.). *Natuurhistorisch Maandblad* 78(6): 102-103.
- LENDERS, A.J.W., 1989D. Partieel albinisme (flavisme) en neotenie bij een Alpenwatersalamander. *Natuurhistorisch Maandblad* 78(12): 207-208.
- LENDERS, A.J.W., 1992. Albinisme bij larven van de Poelkikker. *Natuurhistorisch Maandblad* 81(12): 217-218.
- STARMANS, P.W., 1992. Gewone pad. In: Coelen, J.E.M., van der (red.), *Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg*: 127-137. *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*, Stichting RAVON, Maastricht, Nijmegen.
- TOPPER, S. & V. VAN LAAR, 1994. Albinisme bij larven van de Gewone pad (*Bufo bufo*). *Lacerta* 52(3): 67.
- ZUIDERWIJK, A., 1994. Albinisme bij *Rana temporaria*: een witte Bruine kikker. *Lacerta* 52(3): 68-69.

REAKTIES VAN LEZERS

20 SOORTEN SPRINKHANEN EN KREKELS OP DE HAMERT

In het septembernummer van het *Natuurhistorisch Maandblad* stond een artikel van Gert Hoogerwerf, Arjan Ovaa & René Gerats, getiteld: "Heidebeheer op de Hamert: De rol van fauna in het verleden en in de toekomst" (blz 194-201). In dit artikel stellen de auteurs dat er sinds 1989 binnen het Nationaal Park De Hamert 19 soorten sprinkhanen en krekels zijn aangetroffen. In het daarop volgende artikel van Gert Hoogerwerf en Steven Jansen, getiteld: "De sprinkhanen en krekels van het Nationaal

Park De Hamert" (blz 202-206), worden 19 soorten sprinkhanen en krekels opgesomd, die in 1994 in het natuurgebied zijn aangetroffen. Aangenomen dat dit dezelfde soorten zijn die in het eerste artikel worden bedoeld, kan er een 20e soort aan de lijst worden toegevoegd.

Op 22 september 1997 werd nabij het Pikmeeuwenwater een mannetje van de Sikkelsprinkhaan (*Phaneroptera falcata*) aangetroffen (amersf. coör: 209.5-392.2). Het betrof de noordelijkste vondst van de soort in Nederland (schriftelijke mededeling Roy Kleukers). Gezien er slechts één exemplaar werd gevonden, is het niet duidelijk of het een

zwerfend exemplaar betrof, of dat de soort zich op de Hamert voortplant.

Toekomstige inventarisaties zullen dit moeten uitwijzen.

Paul van Hoof
Venray

HEIDEBEHEER OP DE HAMERT BEGINT VRUCHTEN AF TE WERPEN

Op basis van de waarnemingen tijdens een recente excursie op de Hamert en de Bergerheide zou ik gaarne een korte reactie geven

op het artikel van HOOGERWERF *et al.* (1998) over het heidebeheer op de Hamert, verschenen in dit tijdschrift. Hierin wordt onder andere veel aandacht besteed aan de in het heidelandschap levende amfibieën en reptielen. Deze fauna-groepen zijn op de Hamert in het verleden vanuit Nijmegen intensief bestudeerd, van 1964-1984. In deze periode vond de gestage aftakeling van het heidelandschap plaats, die wat betreft de herpetofauna van de heide aanvankelijk overigens nauwelijks ernstige gevolgen had. Tot ver in de tachtiger jaren kwamen op de Hamertse heide dichtheden van meer dan 100 Zandhagedissen en Levendbarende hagedissen per hectare voor (STRIJBOSCH & CREEMERS, 1988), terwijl toen ook de Gladde slang en de Hazelworm dagelijkse verschijningen waren. Na het inzetten van het in de beginfase grove herstelbeheer van de heidevegetatie verging het deze dieren minder goed. Tijdens een kortere studie in 1993 bleek op de toen nog voor reptielen te sterk begraasde open heide de Gladde slang geheel verdwenen, was de Levendbarende hagedis totaal verbannen naar de oevers van de aanwezige vennen en verbleef de Zandhagedis nog slechts in lage dichtheden op enkele min of meer buiten het rigoureuze beheer gebleven hoekjes en bosranden. Op de open heide konden slechts hier en daar enkele juveniele Zandhagedisjes, Heikkervisjes en Rugstreeppadjes gevonden worden. De tempering van de begrazingsdruk in de jaren daarna blijkt nu tot een flink herstel van de herpetofauna geleid te hebben.

In het aangehaalde artikel wordt nog de hoop uitgesproken, dat het huidige beheer tot herstel van de heide-herpetofauna zal leiden. Dat deze hoop echter al grotendeels werkelijkheid geworden is bleek tijdens een excursie op 28 augustus van dit jaar, speciaal gericht

op het bekijken van de kansen voor de herpetofauna in het nieuw in te richten "Nationaal Park Maasduinen" (GERATS, 1998). Hierbij bezochten wij onder andere enkele oude studieterreintjes van het uitgebreide reptielenonderzoek uit het verleden. Hier kon weer een dichtheid aan Zandhagedissen geconstateerd worden, die niet onderdeed voor die van het einde van de zeventiger jaren, dat wil zeggen van zeker 100 exemplaren per hectare. Ook troffen we ondanks de geringe tijd, die we aan het zoeken van Gladde slangen konden besteden, een fors, volwassen mannetje Gladde slang aan midden in een terreingedeelte, waar deze soort vroeger volop voorkwam, maar waar zij in 1993 ondanks drie speciale en langdurige zoektochten bij ideaal weer absoluut niet gevonden kon worden. Nog niet in oude dichtheid hersteld bleek de populatie Levendbarende hagedis. Voor deze soort moet de open heide wellicht lokaal nog wat ouder worden. Wel weer volledig op oude sterkte waren de voor de heide typische amfibieënsoorten Heikkikker en Rugstreeppad. Deze soorten worden meestal slechts in hun voortplantingsbiotopen bestudeerd, maar ze kunnen ook goed in hun zomerbiotopen bestudeerd worden. Wij voerden in 1985 een speciale studie hiernaar uit (ERFTEMEIJER & SCHELVWALD, 1986) en de nu in augustus waargenomen aantallen bleken absoluut niet onder te doen voor die van toen.

Een ander punt van reactie is de enkele malen in het artikel geopperde mogelijkheid om nu nog gescheiden populaties met elkaar in contact te brengen door het aanleggen van corridors, bij voorkeur op de prachtige paraboolduinen, die het gebied zo bijzonder maken. Gelukkig is op dit streven al hier en daar een voorschotje genomen, zodat we tijdens de

excursie al een enkele opengekapte duinrug konden bewonderen. Dat dit beleid zeker tot succes zal leiden durf ik te beweren op grond van de resultaten van soortgelijk beheer in een ander rivierduingebied. In het door Staatsbosbeheer beheerde natuurreservaat "Overaseltse en Haterse Vennen", een stukje "Maasduinen" in de provincie Gelderland, worden al enkele jaren plaatselijk dennen verwijderd van een aantal van de fraaie duinruggen, waarbij deze opgevallene plekken gretig ingenomen blijken te worden door de enige daar voorkomende reptielensoort, de Levendbarende hagedis. In het tweede of derde jaar na vrijstelling verschijnt deze soort op de nieuwe plekken, waardoor dit beleid tot verbinding van de voorheen geïsoleerde leefgebieden leidt. Bij planmatig uitvoeren van dit beleid kunnen in de toekomst wellicht verbindingen ontstaan tussen de Hamert en de Bergerheide, hetgeen voor de duurzame stabiliteit van de bijzonder rijke herpetofauna van "Maasduinen" een stevig fundament betekent.

LITERATUUR

- ERFTEMEIJER, P. & R. SCHELVWALD, 1986. Voedselonderzoek aan de Heikkikker (*Rana Anvalis*) en de Rugstreeppad (*Bufo calamita*) op het Landgoed de Hamert, Noord-Limburg. Verslag 265. Afdeling Dieroecologie, K. U. Nijmegen.
- GERATS, R. 1998. De Hamert, onderdeel van de Maasduinen. *Natuurhistorisch Maandblad* 87(9): 193.
- HOOGERWERF, G. A. OVAA & R. GERATS, 1998. Heidebeheer op de Hamert: de rol van de fauna in het verleden en in de toekomst. *Natuurhistorisch Maandblad* 87(9): 194-201.
- STRIJBOSCH, H. & R.C.M. CREEMERS, 1998. Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. *Oecologia* 76: 20-26.

Henk Strijbosch,

Afd. Milieukunde K.U.N.

Postbus 9010, 6500 GL Nijmegen

VERENIGINGSNIEUWS

HET GENOOTSCHAP OP WEG NAAR 2000 (27)

AUTOMATISERING

Zoals u weet is het waarnemingenarchief van het Genootschap volledig geautomatiseerd. Met het groeien van het archief wordt de verwerking van gegevens echter moeilijker. Een eerste aanwijzing daarvoor

is dat de snelheid waarmee gegevens kunnen worden opgevraagd en verwerkt aanzienlijk afneemt. Op dit moment omvat het archief meer dan 700.000 data en daarmee lijkt met de huidige hardware een eind te komen aan een praktische en efficiënte verwerking van de bestanden. Een complicerende factor hierbij is dat de ledenadministratie gebruik maakt van dezelfde apparatuur en software. Om geen dubbele administratie te hoeven

voeren is in het verleden bewust gekozen voor de optie om waarnemersbestand en ledenbestand met elkaar te integreren. Het personenbestand is derhalve zeer omvangrijk, temeer omdat ook alle auteurs van artikelen die vanaf de oprichting van het Genootschap in het Maandblad zijn geplaatst, in datzelfde bestand zijn opgenomen. Hoewel alle selecties mogelijk zijn, is de hardware daar niet op ingericht en is mogelijk de

overweging op zijn plaats om de gekozen uitgangspunten opnieuw te bezien.

Een zeer belangrijk knelpunt is dat de invoering van data stagneert. De databank moet immers beschouwd worden als het kapitaal van de vereniging waar leden en andere belanghebbenden uit kunnen putten. Data, in welke vorm dan ook, zijn het uitgangspunt van alle onderzoek. En met name gegevens die in het verleden zijn verzameld, zijn zo mogelijk nog belangrijker omdat zij het referentiekader vormen voor de natuurontwikkeling in de toekomst. De stagnatie heeft voor een deel te maken met de beschikbare menskracht, maar nog meer met het praktische feit dat er niet voldoende geschikte terminals zijn die kunnen worden gebruikt voor de invoer van gegevens. Kortom de huidige computerconfiguratie voldoet niet meer aan de wensen en eisen van deze tijd.

Daarbij in het achterhoofd hebbend dat het Genootschap een van de eerste verenigingen was die overstapte op geautomatiseerde bestanden, is het duidelijk dat er op korte termijn iets moest gebeuren om leden en "klan-

ten" die service te kunnen bieden die ze van een moderne vereniging verwachten. Het bestuur ging derhalve op zoek naar financiële middelen om een en ander te kunnen bekostigen. Dankzij een forse financiële steun van het Prins Bernhardfonds kan ik u nu berichten dat binnenkort alle apparatuur op de Genootschapskamer in het Natuurhistorisch Museum in Maastricht wordt vervangen door een modern netwerk dat geheel voldoet aan de wensen van de vereniging.

Door de medewerking van de gemeente Maastricht wordt het netwerk afgestemd op de configuratie die reeds in het museum aanwezig is, hiermee eens te meer de nauwe samenwerking tussen Genootschap en Museum ondersteunend.

Met oprechte dank aan het Prins Bernhardfonds heeft het Genootschap weer een stap voorwaarts gezet, een nieuwe stap richting 2000, zodat we in ieder geval op automatiseringsgebied met een gerust hart de overgang naar het nieuwe millennium kunnen maken.

A. Lenders, voorzitter

VERKOPEN VIA HET "WINKELTJE"

Sinds 1995 heeft het Natuurhistorisch Genootschap een verkoopplek op het Genootschapskantoor in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Een deel van de publicaties die het Natuurhistorisch Genootschap heeft uitgebracht, waarbij de allernieuwste meteen op voorraad, zijn hier ter plekke te bekijken en uiteraard te koop. Er moet wel bij vermeld worden dat deze voorraad meestal maar heel klein is. De bulk bevindt zich altijd in Melick bij het publicatiebureau. (zie adres in het colofon) Daarom is het goed om van te voren even te bellen (043-3213671) om te informeren of een bepaalde publicatie voorradig is. Mensen die in de gelegenheid zijn om langs te komen, bieden wij deze unieke mogelijkheid. Deze publicaties kunnen tegen aantrekkelijke ledenprijzen verkregen worden en contant betaald worden bij Roel Steverink. De heer Steverink is voor verkoop aanwezig op werkdagen tussen 10.00 en 12.30 uur en tussen 13.30 uur en 17.00 uur.

R. Steverink

KORTE MEDEDELINGEN

UITBREIDING MEERKIKKER TEN KOSTE VAN MIDDELSTE GROENE KIKKER EN POELKIKKER?

In het meinumnummer van Elaphe viel me een artikel op van Daniel Hofer-Polit dat was gewijd aan de gevolgen van de introductie van de Meerkikker (*Rana ridibunda*) in Zwitserland. Omdat ook in onze provincie een toename kan worden geconstateerd van de Meerkikker

lijkt het me aardig om u kennis te laten nemen van de Zwitserse bevindingen.

Tijdens het vierde Schweizer-Herpetologen colloquium in december 1997 werden de resultaten gepresenteerd van een onderzoek uitgevoerd door het Natuurhistorisch Museum in Genève waaruit bleek dat de oorspronkelijk algemeen voorkomende Poelkikker (*Rana lessonae*) en Middelste groene kikker (*Rana klepton esculenta*) in het hele kanton Genève wa-

ren uitgestorven. Ook in de aangrenzende kantons Waadt en Wallis werden beide "soorten" nauwelijks nog waargenomen.

Als oorzaak van het verdwijnen van de inheemse soorten wordt de introductie van de Meerkikker genoemd. Inmiddels komen er van deze soort naar schatting enkele honderdduizenden voor in het westen van Zwitserland. De Meerkikker is zover bekend niet inheems in Zwitserland. Sinds het begin van de zestiger jaren is de Meerkikker voor consumptie-doeleinden met tonnen tegelijk ingevoerd en massaal ontsnapt. Hoewel er tegenwoordig vooral bevroren kikkerbiljetjes worden geïmporteerd (150.957 kg in 1995) was de aanvoer van levende dieren in datzelfde jaar altijd nog zo'n 67.803 kg. De Zwitserse biologen zitten in elk geval met de handen in het haar. De invloed van de Meerkikker op de andere soorten inheemse amfibieën is desastreus en op geen enkele wijze vergelijkbaar met het optreden van effecten bij introducties van andere exoten zoals Marterhond, Wasbeer of Grondeekhoorn. Er is volop discussie over de bestrijding van de Meerkikker



De Meerkikker (Diemen, 1991) is in de laaggelegen delen van Nederland een vrij algemene soort; op de hogere zandgronden in Zuid- en Oost-Nederland komt het dier van oorsprong niet voor.

maar deze lijkt in de praktijk moeilijk uitvoerbaar. Er wordt zelfs gedacht om het dier maar vrij te geven voor professionele vangst ten behoeve van de consumptie. Daarmee de veroorzakers van het probleem een tweede financieel gewin bezorgend.

Een complicatie bij een eventuele bestrijding vormt het feit dat niet geheel duidelijk is of de Meerkikker in Zwitserland wettelijk is beschermd. En evenals in ons land kunnen alleen ervaren herpetologen de verschillende vormen van het Groene kikker-complex goed onderscheiden. Hoewel in strijd met de conventie van Bern wordt bepleit de natuurbeschermings-status van het dier op te heffen zodat bestrijding in welke vorm dan ook mogelijk wordt gemaakt.

Blijft de vraag of de Meerkikker ook in Limburg een gelijksoortig effect kan hebben op de de Poelkikker en de Middelste groene kikker. Vast staat dat de Meerkikker vroeger in onze provincie niet voorkwam. De laatste jaren breidt de soort zich ook bij ons enorm uit. Op de eerste plaats gebeurt dit langs de Maas waar in diverse nieuwe natuurontwikkelingsgebieden de Meerkikker inmiddels is vastgesteld. Omdat het vestigen in het min of meer natuurlijke biotoop van de soort betreft lijkt deze ontwikkeling niet verontwaardigend, temeer daar de andere soorten (zeker de Poelkikker) in deze gebieden niet of nauwelijks worden aangetroffen.

Zorgwekkend is mogelijk de situatie in de Hamert, waar de soort in eerste instantie de grindafravingen langs de duitse grens koloniseerde en in de negentiger jaren ook herhaaldelijk werd aangetroffen in poelen en vennen in het Nationaal park zelf. Overigens lijkt deze laatste uitbreiding weer afgeremd te zijn. Bij visinventarisaties in beken in Noord-Limburg ten westen van de Maas worden de laatste jaren ook regelmatig Meerkikkers aangetroffen. En ook in het Roerdal schijnt de soort vaste voet te krijgen. In het voorjaar van 1997 werden de eerste Meerkikkers (een tweetal exemplaren) bij het Melickerven in het Meinweggebied gevonden. In eerste instantie was ik nogal enthousiast over deze nieuwe soort in het gebied. Na het lezen van het Zwitserse ervaringen is dit enthousiasme enigszins getemperd. Zoals bekend herbergt het Meinweggebied een van de laatste levenskrachtige populaties van de Poelkikker in ons land. In het voorjaar kunnen in het Melickerven koren van honderden Poelkikkers worden gehoord en dit ven is daarmee een van de belangrijkste voortplantingsbiotopen voor de soort. Door een verdergaande eutrofiëring

van het oppervlaktewater en het feit dat de Meerkikker helemaal niet, zoals altijd verondersteld, zo strikt gebonden is aan grote wateren, is de kans reëel dat de Meerkikker zich ook op diverse plaatsen op de hogere zandgronden definitief zal weten te vestigen. En dat zou ook kunnen gelden voor het Meinweggebied.

Blijft de verwachting (en hoe contradictoer het moge klinken overigens ook mijn hoop) dat de verzuring van voortplantingswateren op de hogere zandgronden de opmars van de Meerkikker in Limburg buiten het Maasdal zal stuiten. Een eerste bevestiging van deze hypothese geven de resultaten van de inventarisaties door de Herpetologische Studiegroep in de Hamert in het voorjaar van 1998 waar de soort in geen enkel ven meer werd aangetroffen.

A. Lenders

LITERATUUR

HOFER-POLIT, D., 1998. Aussterben von *Rana lessonae* und *Rana esculenta* durch die Ausbreitung von *Rana ridibunda*. *Elaphe* 6(2): 79-80.

GLADDE SLANG (*CORONELLA AUSTRIACA*) IN AFVALEMMER

De Gladde slang is in Limburg zeker niet algemeen. Het dier is in onze provincie gebonden aan de grote heide- en bosgebieden en komt daarbuiten nauwelijks voor. Één van de kerngebieden van de soort is het Meinweggebied (LENDERS, 1992). De laatste jaren lijkt de Gladde slang in dit gebied toe te nemen, althans het aantal waarnemingen vertoont een duidelijke stijging. Het dier wordt in tegenstelling tot vroeger op veel meer plekken aangetroffen. De meeste dieren worden ge-

zien langs bosranden met een ondervegetatie van Bochtige smele en in vergraste stukken heide waarin naast eerder genoemde soort ook Pijpestrootje en Gagel domineren. Een van de meest curieuze waarnemingen in het gebied betreft een vindplaats in een vuilnisemmer aan de rand van een naaldbos in de buurt van het Flinke Ven. JANSEN (1998) geeft al aan dat het bij het zoeken naar reptielen loont om afval te bekijken. Als voorbeeld geeft hij de ontdekking van een Hazelworm in een cola-blikje. Van Gladde slangen is al langer bekend dat ze afval niet schuwen. Zo kon ik gedurende diverse jaren enkele exemplaren uit een verroest autoportier halen (overigens soms in gezelschap van enkele adders). Ook golfplaten en houten planken vormen ideale schuilplaatsen voor de dieren. Van dit gegeven maakt men zelfs in het buitenland gebruik om kunstmatig verblijfplaatsen te creëren om zo de dieren te kunnen inventariseren.

Op 15 september 1998 kreeg ik een telefoontje van Math van Bommel, ambtenaar van de gemeente Roerdalen, met de mededeling dat er in een vuilnisbak in het Meinweggebied een levende Adder lag. Het dier was voor de zomervacantie ook al op die plek aangetroffen en bleek er twee maanden later nog steeds te zitten. Onderzoek ter plekke wees uit dat het geen Adder maar een Gladde slang betrof. Bij het openmaken van de ijzeren vuilnisbak werd een slangenhemd zichtbaar. Het dier had het vel afgestroopt door tussen de nauwe spleet van deksel en bak door te kruipen. De vuilnisbak was lange tijd niet meer gelegd en de in de bak opgehangen plastic zak zat propvol met afval. De Gladde slang zelf werd opgerold, ongeveer halverwege de plastic zak, onder een aantal bikjes aangetroffen. Nader onderzoek toonde aan dat het een volwassen vrouwelijk dier betrof dat hoog zwanger was. De inhoud van de bak stonk behoorlijk door rotting van



De Gladde slang (*Meinweg*, 1984) komt in Limburg alleen voor in de grotere heide- en bosgebieden.

het organisch afval, maar blijkbaar had het dier hier geen last van.

Blijft de vraag waarom een Gladde slang een dergelijke plek opzoekt. Gezien de tijd tussen de waarnemingen ligt het voor de hand dat het dier ter plekke een uitstekende schuilplaats had gevonden. Behalve wat betreft beschutting zal de plek ook uitermate geschikt zijn geweest qua temperatuur. Door de rotting van het afval in de afgesloten ijzeren bak moet de temperatuur daarbinnen vrij constant en tegelijkertijd behoorlijk hoog zijn geweest, wat voor de ontwikkeling van de eieren in het moederdier erg gunstig is. Daarnaast heeft het rottend afval zeker muizen aangetrokken. In tegenstelling tot wat vaak wordt beweerd voedt een Gladde slang zich behalve met hagedissen, mogelijk nog voor een belangrijker

deel met zoogdieren (ENGELMANN, 1993). Dus ook het voedselaanbod op de vindplaats is ongetwijfeld zeer goed geweest.

Voor Nederland is een dergelijke waarneming waarschijnlijk bijzonder. Het is echter algemeen bekend dat in Zuid-Europa met name vuilnisbelten en afvalbergen ideale plekken zijn waar vaak grote aantallen slangen en hagedissen kunnen worden aangetroffen. In derde wereldlanden vinden slangen uitstekende biotopen in dichtbewoonde bevolkingscentra en dragen daar bij in het opruimen van een hoop ongedierte. Nederland daarentegen is tegenwoordig zo clean dat dergelijke secundaire biotopen niet (meer) aanwezig zijn. Ons conformerend aan de Nederlandse leefstijl hebben we de roestende vuilnisbak opgepakt en meegenomen, er

van uitgaande dat zo'n bak geen sierraad is voor een Nationaal park. De Gladde slang is, waarschijnlijk wat minder gelukkig met onze beslissing, op dezelfde plek langs de bosrand weer vrijgelaten.

A. Lenders

LITERATUUR

- ENGELMANN, W.-E., 1993. *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) - Schlingnatter, Glatt- oder Haselnatter. In: W. Böhm, (hrsg.). Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/1, Schlangen (Serpentes) I: 200-245. AULA-Verlag; Wiesbaden.
- JANSEN, S., 1998. 1997: Het jaar van de Hazelworm in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87: 207-210.
- LENDERS, A.J.W., 1992. Gladde slang. In: J.E.M. van der Coelen (red.). Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg: 244-255. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Stichting RAVON, Maastricht, Nijmegen.

BOEKBESPREKINGEN

LANDPISSEBEDDEN

BERG, M.P. & H. WIJNHOFEN, 1997. Wetenschappelijke Mededelingen van de Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging nr. 221. Utrecht. 80 blz., zwartwit illustraties. ISBN: 90 5011 103 3. Prijs f24,50 (f19,50 voor leden).

De vorige tabel voor Landpissebedden dateert van maart 1959. De hoogste tijd dus voor een nieuwe geactualiseerde tabel die enerzijds aansluit bij de huidige opvattingen over de systematiek en anderzijds een zo actueel mogelijk beeld geeft van het voorkomen van deze diergroep. De auteurs zijn hier zeker in geslaagd. Van de wereldwijd zo'n 900 beschreven soorten zijn er uit Nederland nu 37 bekend (4 meer dan in 1959). "Met gebruik van deze tabel is het voor iedereen weggelegd om pissebedden tot op soort te benoemen", aldus de auteurs, om daar later nog aan toe te voegen "Met de tabel kunnen de meeste pissebedden in het veld op naam worden gebracht". Dat lijkt dus eenvoudig en na wat oefenen moet het dan lukken want "na enige ervaring zijn bijna alle soorten met het blote oog in het veld te herkennen".

De tabel zit goed in elkaar en samen met de uitstekende illustraties en de beschrijvingen per soort moet het zeker lukken pissebedden van een juiste naam te voorzien. Maar het vergt wel even inwerken. Wat dacht u van de eerste zin in de tabel: "De exopodieten van de uropoden zijn veel langer dan breed en lopen uit in een spitse punt". Dat is even wennen maar het hoofdstuk over bouw en biologie van deze diergroep is helder en goed geïllustreerd. Met een pissebed uit de kelder onder de binoculaire erbij kun je je vrij snel wegwijs maken in het onvermijdelijke vakjargon.

Douwe Th. de Graaf

KEVERS OP KADAVERS

MENNO SCHILTHUIZEN & HENK VALLENDUUK, 1998. Wetenschappelijke Mededelingen van de Stichting Uitgeverij van de KNNV nr. 222. Utrecht. ISBN 90 5011 112 2. Prijs: f 29,50, verzendkosten f 6,00. Totaalbedrag bij bestelling overmaken op giro 13028 t.n.v. KNNV te Utrecht onder vermelding van "WM 222 Kevers".

Wel eens gehoord van de uitdrukking "Nomen est omen"? Letterlijk "de naam is een voorteken (voorspelling)". Voorbeelden spreken boekdelen: de familie Smeets is al generaties lang smid, de "Akkermans" zijn boeren, een transportfirma namens "Snel", de luxebakker uit Valkenburg is een "Botterweck" en in Meerssen heet de molenaar "Spelt". En wat dacht U van Nico de Haan in zijn vogelprogramma's op de TV? En ziet hij er ook niet zo uit?

Die uitdrukking schoot mij te binnen toen ik het boekje "Kevers op kadavers" onder ogen kreeg, waarvan de eerste auteur "Schiltluis" zou heten. Fout dus, "schildluizen" zijn geen kevers ook al hebben ze net als kevers iets dat op een pantser lijkt, bovendien is de naam van de eerste auteur "Schilthuisen" en niet "Schildluizen". Sorry Menno, maar ik ga 't goed maken want ik vind je boekje hardstikke leuk en ik ga 't gebruiken ook! En ik zal je vertellen waarom: ik loop al jaren met stokjes in kadavers (van schapen, doodgeboren lammeren en slachtafval) te peuteren en ik zie dan telkens niet alleen friemelende vleesvliegenvlinders maar ook kevers die ik grofweg (ik ben geen entomoloog) in vier categorieën kon indelen: grote doodgravers of in een zwarte of in een oranje-zwarte uitvoering, platte middelgrote kevers ofwel zwart ofwel zwart met roestrood, bolle kleintjes in uniforme uitmonstering en, tot slot, friemeltjes in bruin van het formaat van een

speldenknop. Tot mijn grote vreugde kon ik die vier categorieën in jouw handige gids terugvinden compleet met determinatiesleutels, verspreidingskaartjes voor Nederland, massa's tekeningen die het determineren vergemakkelijken en ecologische bijzonderheden over al dat spul. Bovendien kon ik vaststellen wat ik al had bevroed dat er namelijk een succesvolle plaats vindt in de keverfauna naar mate de "rijpheid" van het kadaver verstrijkt en dat er een seizoensgebonden aspect vastzit aan die kadaverkevers. Daar komt nog bij dat je in dit boekje nuttige tips verstrekt over het verzamelen, prepareren en documenteren. Bedankt, dus, en nu maar wachten op een volgende WM met als titel "Kevers op Keutels" door K. Droppings.....

Henk Hillegers

UIT EN THUIS BOEK

DIVERSE AUTEURS. Stichting het Limburgs landschap, Arcen 1996. 272 pagina's. Rijk geïllustreerd met foto's, tekeningen en kaartjes. ISBN 90-70542-02-1. Prijs f 27,95. Dit boekje is verkrijgbaar bij Stichting het Limburgs Landschap, Kasteel Arcen, Lingsforterweg 26B, 5944 BE Arcen of bij ieder goed geoutilleerd VVV-kantoor in de provincie.

Als er een boek wordt gepresenteerd, dat zich richt op een groot publiek moet de organisatie er alles aan doen om de lay-out tot in de puntjes te verzorgen. Onaantrekkelijk uitziende boeken zullen veel mensen laten liggen. Aan die voorwaarde heeft Stichting het Limburgs Landschap zeer zeker voldaan. Het bijna 300 bladzijden dikke, makkelijk te hanteren boek trekt meteen het gulzige lezersoog door zijn verscheidenheid aan vormen en

kleuren. Links in het midden op de kaft bij de rug posteert een IJsvogel met vis in de bek zich opvallend, net zoals als rechts in de hoek, gevangen in een foto de pracht van een klapproos. Ook de manier waarop de titel van het boek in winkelhaakvorm erop staat, trekt aan. Binnenin zetten de positieve indrukken zich voort en al gauw komt men erachter wat dit boekje (de beste omschrijving) behelst. Het geeft een overzicht van alle natuurgebieden die de Stichting het Limburgs Landschap sinds haar bestaan heeft aangekocht om in eerste instantie van de ondergang te redden, maar ook om te beheren, zodat hetgeen gered is, ook in de toekomst nog kan voortbestaan. Het mensen uitnodigt om te proeven van de rijkdom in haar aanwezig. Nou zou het Limburgs Landschap daarmee tevreden kunnen zijn, gewoon een prima verzorgd overzicht van al haar terreinen in Limburg. Maar nee, ze wil de mensen ook iets van de geschiedenis van het landschap, geologisch en geomorfologisch, vertellen. En dat is nou het aardige van deze publicatie, door al vooraf tekst en uitleg te geven over het ontstaan, begrijpt iedereen ineens waar zo'n landschap vandaan komt, voordat ze ermee geconfronteerd worden in de hoofdmoot. Na eerst zichzelf te hebben voorgesteld, wat voor recreatieve mogelijkheden er allemaal zijn en welke richting de Limburgse natuur in de toekomst zal inslaan, duiken we de grond in. Handig daaraan voorafgaand is trouwens de opbouw in een notedop. Onder de vetgedrukte kop, "De bodem als basis" worden allereerst de processen die mede zorgdragen voor de vorming van het landschap uiteengezet. Dan volgt onder de kopjes "Zuid-Limburg" en "Noord-Midden Limburg" in het kort een uiteenzetting over het ontstaan, waarbij termen als Centrale Slenk en Peelrandbreuk opduiken. Vervolgens wordt er in een nieuw hoofdstuk met behulp van trefwoorden, die als kopjes boven de tekst staan, dieper op de vormgeving van het landschap ingegaan. Het gaat bijvoorbeeld over ijs, paraboolduinen, meanders en vegetatie. In het hoofdstuk daarna volgen beschrijvingen van Limburgs geologische landschappen. Dan zijn we er nog niet, want in een zeer boeiend gedeelte van het boek, voordat de natuurgebieden zelf aan de orde komen, wordt de ontwikkeling van het landschap tot de 19de eeuw uit de doeken gedaan. Deze genoemde hoofdstukken illustreren hun uitleg met kaartjes, foto's, tekeningen, grafieken en profielen (geologische tijdschalen). Duiken er onverhoeds vreemde termen op, geen nood, de verklarende woordenlijst achterin biedt uitkomst.

Bladzijde 85 ontsluit met een kaartje van de provincie, waarop met zwarte genummerde blokjes de besproken terreinen, het kleinood van Limburgse natuur. De kopjes "Impressie", "bereikbaarheid" en "recreatiemogelijkheden", "geschiedenis" en

"beschrijving" loodsen de lezer met gemak alvast virtueel door het gebied. Wat opvalt is dat bij ieder gebied een biotoop beschreven wordt; bij de Onderste en Bovenste Molen is dat "laaglandbeken" of zelfs vele zoals bij Landgoed de Hamert, waar o.a. rivierbegleidende graslanden, stroomdalgraslanden en glanshavergraslanden worden beschreven. Aan het einde van iedere gebiedsbeschrijving staat een kaartje uit de topografische provincie-atlas van Limburg, waar het terrein meteen kan worden gelocaliseerd.

Dit boekje staat werkelijk bomvol met nuttige informatie en garandeert uren leesplezier. Het is dus niet alleen, zoals zovele andere gidsen, een leidraad voor het terrein ter plekke, maar ook een leerzaam boekje voor thuis lekker uit te spitten. De illustraties zijn uit de kunst en de tekst leest lekker weg. Tenslotte wil ik nog vermelden, dat de rand van het papier soms blauw gekleurd is. Ja, je moet het zien, maar aan de rand zitten van boven naar beneden drie balken. Die zijn daar niet voor de sier gedrukt, maar geven aan in welk deel van de provincie het natuurgebied ligt. Er valt zoveel over dit boekje te zeggen; ik kan alleen maar besluiten met: gewoon aanschaffen.

R. Steverink

VLINDERS KIJKEN IN HEIDEN EN VENNEN

HALDER, INGE VAN, 1997. De Vlinderstichting, Wageningen. ISBN 90-72578-21-X. Prijs f 7,50. Verkrijgbaar bij De Vlinderstichting, Mennonietenweg 10, 6702 AD Wageningen.

Vlinders kijken in heiden en vennen is het vijfde en laatste deeltje over vlinders en hun leefgebieden. De andere uitgaven heb ik niet onder ogen gehad en kan ik dus niet commentariëren.

Vlinders staan mede dankzij de Vlinderstichting volop in de belangstelling en terecht. Vlinders fladderen meteen in het oog door hun vaak bonte voorkomen, maar doordat veel soorten in hun biotopen bedreigd worden, poogt de Vlinderstichting meer begrip te kweken bij een groot publiek. Daar probeert dit boekje ook aan mee te werken. Het is echt opgezet om mensen meer naar vlinders te laten kijken. Maar zijn ze ook in deze opzet geslaagd? Naar mijn mening niet. Al meteen valt op dat de tekeningen vaag en donker gekleurd zijn. De bonte, werkelijke kleuren vind ik niet erin terug. Er wordt ook nergens via tekeningen uitgelegd, waar je op moet letten. De afbeeldingen zijn ook veel te klein. Ronduit slordig is het maar af en toe en vaak helemaal niet aangeven van mannetje of vrouwtje bij de tekening. Het herkennen van de vlinders aan de hand van de tekeningen

is dus een hopeloze zaak. Dan blijft de tekst over. Die is prima; informatief, leerzaam en verhaalt de fascinerende levenswijze van de vlinder. Heel handig en geraffineerd is, bij de hoofdstukken over de tijd van voorkomen, de aanduiding in een paars getint blok, boven aan iedere bladzijde, in welke maand de vlinder in het veld is te vinden. Aan het eind van het boekje wordt het een en ander nog samenvattend in handige tabellen gezet. Jammer, want er zijn beter verzorgde boekjes in de boekhandel, waarmee een vlinder echt op naam gebracht kan worden.

R. Steverink

BELANGRIJKE VOGELGEBIEDEN

EGGENHUIZEN TON & RITA VAN DEN TEMPEL. Vogelbescherming Nederland i.s.m. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist/Utrecht 1996. 160 pagina's. ISBN 90 5011 0924. Prijs f 24,95. Kan besteld worden bij de KNNV in Utrecht door bedrag + f6,- verzendkosten over te maken op giro 13028. Speciale vermelding: "D21 Vogelgebieden".

Dit boekje behandelt, zoals de titel al zegt, 87 min of meer internationaal belangrijke pleisterplaatsen voor vogels. Opvallend daarbij is dat maar liefst 75 daarvan wedlands betreffen. Wereldwijd vogelonderzoek heeft het belang van wedlands voor het overleven van soorten en populaties aangetoond. Nederland mag in verhouding tot reuzen als Duitsland, Frankrijk en Engeland klein zijn; de natuurgebieden binnen haar grenzen vormen een onmisbaar biotoop voor vele watervogels. In de Oostvaardersplassen b.v. broedt de op vier na grootste populatie lepelaars van Europa. Ieder gebied kan meteen via het kaartje rechts boven in Nederland gelocaliseerd worden, terwijl links onder in gezoomd wordt op het gebied zelf. De leggende van het kaartje staat overigens afgedrukt op de uitklapbare flap aan het einde van het boekje. De ligging wordt aangeduid en de oppervlakte, hoe het te bereiken is, de openstelling, of er een infocentrum is en of er ook excursies worden gehouden. Bij karakteristiek wordt dieper ingegaan op de specifieke kenmerken, zoals trekroute, broed- en overwintering en belangrijke soorten. Onder het hoofdje internationale betekenis staan de broedvogels en niet-broedvogels opgesomd. De bedreiging en bescherming komen in de eerste hoofdstukken aanbod. De witte plekken zijn trouwens opgevuld met schitterende zwartwit tekeningen van Aart Kalma. Concluderend; een handzaam boekje, waar zonder moeite het betreffende gebied in kan worden opgezocht, waarna het kijkplezier kan beginnen.

R. Steverink

AMFIBIEËN EN REPTIELEN VAN LIMBURG

een film van *Niek Frigge* en *Peter Keyzers*

DUUR: circa 25 minuten

MUZIEK: Jack Poels & Rouwen Hèze

EEN PRODUCTIE VAN: Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

IN OPDRACHT VAN: Herpetologische Studiegroep

'Amfibieën en reptielen in Limburg' is een zeer boeiende en interessante film over twee diergroepen die thans hoe langer hoe meer in de belangstelling staan. De herpetofauna wordt echter door velerlei oorzaken in haar voortbestaan bedreigd. Het is dan ook noodzaak om de problematiek bij een breder publiek bekendheid te geven.

Leden van de Herpetologische Studiegroepen hebben de afgelopen jaren de inheemse salamanders, kikkers, padden, hagedissen en slangen op de voet gevolgd. De film bevat dan ook unieke beelden over het gedrag, de biotopen en de bedreigingen van deze diersoorten. Tevens wordt in de film een goed beeld gegeven van hetgeen vrijwilligers kunnen doen aan behoud en herstel van de resterende populaties in ons land.

De film is mede tot stand gekomen door bijdragen van de Provincie Limburg in het kader van het Proefgebied Nationaal Landschap Mergelland, het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en het Wereld Natuurfonds Nederland.

De Stichting Herpetologische Studiegroepen is een werkgemeenschap van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.



De prijs bedraagt f 25,-. De videoband is schriftelijk te bestellen door het overmaken van f 33,50 (incl. f 8,50 verpakkings- en verzendkosten) op postgiro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, onder vermelding van "Herpetovideo". Leden in België betalen op onze Belgische postgiro 000-1616562-57.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG AGENDA VAN ACTIVITEITEN

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: R. Tilmans
Kerkstraat 62, 6267 EE Cadier en Keer
Telefoon 043-4073099

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: E.N. Blink
Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsvelt

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters
Telefoon overdag: 043-3505484

STUDIEGROEP ONDERAARDSE

KALKSTEENGROEVEN
Secretaris (a.i.): Joep Orbons
Holdal 6, 6228 GH Maastricht

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis
Spaanse singel 2, 6191 GK Beek

ZOOGDIENWERKGROEP

Inlichtingen: T. Lenders
Groenstraat 106, 6074 EL Melick

KEVERSTUDIEGROEP

Secretaris: G.J.M. van Buren
Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman
Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg

VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans
Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen
Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond

VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: Rob van der Laak
Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen

WERKGROEP BEHOUDSCHINVELDSE

BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE
Secretaris: P. Spreuvenberg
Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg

MOSSENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: J. Hermans
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen
Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond

STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN

Contactpersoon: L. Hensels
Tramstraat 9, 6088 EA Roggel

LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J. Hermans
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

SLAKKENWERKGROEP

Contactpersoon: S. Keulen
Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

KRING MAASTRICHT

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf
Klokbeckerstraat 20, 6216 TR Maastricht

KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas
L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen

KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra
L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo

KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti
Parklaan 10, 6045 BT Roermond

KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers
Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen

DONDERDAG 5 NOVEMBER houdt Don Shepherd van het CNME (en niet van Stichting Ark zoals vorige keer abusievelijk stond vermeld) voor **Kring Maastricht** een lezing met de titel "Het publiek en de nieuwe natuur". Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Iedereen is welkom.

ZATERDAG 7 NOVEMBER wordt het Mijnteenstort Hendrik te Brunssum op Paddestoelen onderzocht. Deze excursie van de **Paddestoelenstudiegroep** vertrekt om 10.00 uur vanaf de P-plaats (eerste) van busstation Heerlen of men staat om 10.30 uur gereed op de P-plaats aldaar. Geïnteresseerden dienen de avond vantevoren contact op te nemen met Piet Kelderman (043-6016055).

MAANDAG 9 NOVEMBER heeft **Kring Heerlen** een specialist op het gebied van slakken uitgenodigd. De heer Keulen zal een dia-lezing verzorgen over "De Zegge-korflak en het geheim van Voerendaal". Het belooft een boeiende lezing te worden, omdat er nog nauwelijks iets over de leefwijze van deze kleine slak bekend is. Aanvang 20.00 uur in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71, Terwinselen (kerkrade-West). Iedereen is welkom.

WOENSDAG 11 NOVEMBER is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 12 NOVEMBER komt Jan Hermans naar **Kring Roermond** voor een lezing over natuurgebiedjes in en rond Roermond. De avond heeft plaats in het Roerstreekmuseum, Kerkplein 10, St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 12 NOVEMBER houdt de **Paddestoelenstudiegroep** haar practicumavond. Op deze avonden worden paddestoelen onder de loupe gehouden. Dit alles vindt plaats in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek van Ransdaal, aan de Ransdalerstraat 64. Aanvang: 19.30 uur.

VRIJDAG 13 NOVEMBER houdt Ton Stumpel van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) voor de **Herpetologische Studiegroep** een lezing over "Poelen en amfibieën; onderzoek, beheer en internationale samenwerking". Er wordt getracht een antwoord te geven op de kernvraag, "Zijn nieuw aangelegde poelen zinvol, als men de resultaten erbij betreft". De bijeenkomst vindt plaats in het Broekhin College, Bob Boumanstraat 30/32 te Roermond. Aanvang 20.00 uur. Belangstellenden zijn welkom.

VRIJDAG 13 NOVEMBER is er een ledenavond van de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven**. Aanvang is om 19.30 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

DINSDAG 17 NOVEMBER komt het **Dagelijks bestuur** voor haar maandelijkse vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

DONDERDAG 26 NOVEMBER organiseert **Kring Venray** een filmavond waarbij de heer Keysers een selectie zal laten zien van de natuurfilms die hij intussen heeft gemaakt. Enkele hiervan vielen zelfs internationaal in de prijzen. Belangstellenden togen naar het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 in Oostrum. Begin om 20.00 uur.

VRIJDAG 27 NOVEMBER verzorgt de **Plantenstudiegroep** een varia-avond, waarbij naturalia getoond kunnen worden. Ook is het mogelijk om dia's mee te brengen. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur. Belangstellenden zijn welkom.

ZONDAG 29 NOVEMBER verzorgen **Stichting Ark** en **CNME** een excursie naar de Eijsder Beemden. Excursiegangers worden door Martine Lejeune om 13.00 uur verwacht achter NS-station Maastricht, zijgang aan de Meerssenerweg of staan om 13.30 uur aan de ingang van het natuurontwikkelingsgebied. Er wordt speciaal gelet op kuddegedrag van Koniks-paarden en Galloway runderen.

DONDERDAG 3 DECEMBER houdt **Kring Maastricht** haar laatste bijeenkomst van het jaar. Martine Lejeune (Stichting Ark) komt een dialezing houden over kuddegedrag van Koniks en Galloways in natuurontwikkelingsgebieden. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Iedereen is welkom.

ZATERDAG 5 DECEMBER organiseert **Kring Venray** een werkdag. Er zal landschapsonderhoud gepleegd worden aan de Paardekop (Peelrestant). Enthousiast geworden werkers staan om 9.00 uur op NS-station Venray gereed.

WOENSDAG 9 DECEMBER is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Begin om 20.00 uur.

DONDERDAG 10 DECEMBER komt het **Algemeen bestuur** voor haar vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

DONDERDAG 10 DECEMBER kunnen leden van **Kring Roermond** en andere geïnteresseerden een lezing bijwonen van Ludy Verheggen over de hazelmuis. Hiervoor kan men terecht in het Roerstreekmuseum, kerkplein 10, St. Odiliënberg en begint om 20.00 uur.

MAANDAG 14 DECEMBER zal de heer Abbenhuis voor **Kring Heerlen** een voordracht geven over "Het stenen bloembad". Deze lezing zal gaan over de vestigingsmogelijkheden van flora en fauna op mijnsteenbergen, een zeer heet biotoop; het verleden wordt niet vergeten door het opdiepen van de geologische geschiedenis. Aanvang 20.00 uur in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71, Terwinselen (kerkrade-West). Iedereen is van harte welkom.

WOENSDAG 16 DECEMBER is de heer De Mars van Ingenieursbureau IWACO uitgenodigd bij de **Plantenstudiegroep** om een lezing te komen houden. Hans de Mars zal een evaluatie van de stand van zaken geven ten aanzien van de verdroging van natuurgebieden in Limburg. De plaats is het Natuurhistorisch Museum Maastricht en de lezing begint om 20.00 uur.

VRIJDAG 18 DECEMBER organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een bijeenkomst in het B.C. Broekhin, Bob Boumanstraat 30-31 te Roermond (kamer 316, via hoofdingang, rechts op tweede verdieping). Voor deze dag is Kees Zoon (VZZ) uitgenodigd om een lezing te houden over de Boommarter, toegespitst op de Zuidlimburgse situatie. Omdat Kees uit het Overijsselse Withaar komt en dezelfde avond ook weer terug moet, beginnen we deze avond om **19.00 uur**.

DINSDAG 22 DECEMBER komt het **Dagelijks bestuur** voor haar maandelijkse vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de 15e van de maand voorafgaande aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie bekend te zijn.