

MEI 2000 JAARGANG 89

5 NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HOOFDREDACTIE

Drs. J. van der Coelen

REDACTIE

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

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, email: info@bvdm.nl

DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER

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

ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, Vinkenberg 6, 6074 DL Melick

SECRETARIS GEGEVENSLEVERING

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

PENNINGMEESTER

H. van der Weijden, Stellingmolen 29, 6049 GN Herten. 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 23 jaar 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. E-mail: pthomas@ilimburg.nl

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg

Contactadres: E.H.J.R. Lamkin, Tongerseweg 318, 6215 AC Maastricht. Tel. 043-3479823, b.g.g. 06-21974124

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het **Natuurhistorisch Maandblad** wordt 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

Amerikaanse hondsviis (*Umbra pygmaea*).
Foto: Ben Crombaghs.

Het uitgeven van het Natuurhistorisch Maandblad wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de provincie Limburg.

INHOUD

VERENIGINGSNIEUWS	81
<i>A.J.W. Lenders, B.H.J.M. Crombaghs</i> DE VERSPREIDING VAN DE AMERIKAANSE HONDSVIS IN ZUID-NEDERLAND	82
<i>Steven Jansen</i> NIEUWE WAARNEMINGEN VAN HET VLIEGEND HERT IN LIMBURG	87
<i>H.J.M. van Buggenum</i> AMFIBIEËN IN DE STAD: RESULTATEN VAN EEN AMFIBIEËN-ENQUÊTE	91
KORTE MEDEDELING	92
BOEKBESPREKINGEN	93
RECENT VERSCHENEN	95
RECTIFICATIE	96

VERENIGINGSNIEUWS

VERSLAG VAN DE ALGEMENE LEDENVERGADERING OP 28 MAART 2000

De jaarlijkse algemene ledenvergadering vond in 2000 plaats op dinsdag 28 maart in Kinderboerderij Hagerhof te Venlo, voorafgaand aan een bijeenkomst van de Kring Venlo. Er waren 19 leden van de vereniging aanwezig. Omdat de voorzitter niet op tijd aanwezig kon zijn leidde de vice-voorzitter de vergadering.

Het verslag van de ledenvergadering op 4 maart 1999 (gepubliceerd in nummer 89/2 van het Maandblad) werd ongewijzigd vastgesteld.

Het jaarverslag van de secretaris over 1999 werd vastgesteld. Ook de jaarrekening, die sloot met een batig saldo van circa 18.000 gulden, kreeg de goedkeuring van de ledenvergadering.

De ledenvergadering stemde in met het voorstel tot verhoging van de contributie met ingang van volgend jaar. Dat betekent dat per 1 januari 2001 de jaarlijkse contributie voor gewone leden 25 EURO zal bedragen.

Ook de begroting voor het jaar 2000 kreeg de instemming van de ledenvergadering. Enkele leden benadrukten dat de structurele verhoging van de provinciale bijdrage niet moet leiden tot verlies van onafhankelijkheid. Het bestuur onderschrijft deze stelling.

De ledenvergadering bekrachtigde unaniem de aanstelling van Geert Peeters in de betaalde functie van bureau manager voor 24 uur per week met ingang van 10 april 2000.

Met algemene stemmen herkoos de ledenvergadering de volgens rooster aftredende bestuursleden Joof Teeuwen, Ed Gubbels en Henk van der Weijden voor een nieuwe periode. Het eveneens volgens rooster aftredende bestuurslid Lei Hensels was niet meer herkiesbaar. De ledenvergadering sprak haar grote waardering uit voor het werk dat Lei Hensels als bestuurslid voor de vereniging heeft verzet.

Eveneens met algemene stemmen werden drie nieuwe bestuursleden gekozen, te weten Arjan Ova, Martine Lejeune en Henk Heijligers.

Roermond, 1 april 2000

Henk Schmitz, secretaris

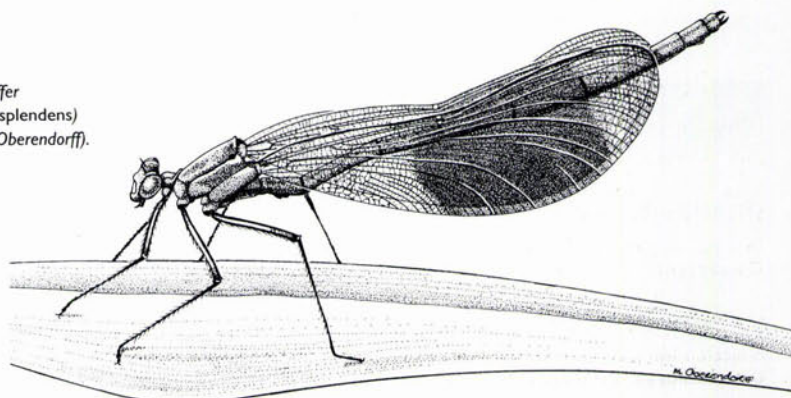
**LIBELLENINVENTARISATIE-
WEEKEND IN NOORD-
LIMBURG**

De Libellenstudiegroep en Kring Venray van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg organiseren in het weekend van 16 tot en met 18 juni 2000 een inventarisatieweekend voor libellen in Noord-Limburg.

We verblijven bij de stichting Jeugdbuitenverblijven te IJsselsteijn (de Peelhaas), waar we de beschikking hebben over een eigen ruimte. De kosten voor het gehele weekend bedragen f 50,00 voor leden van het Genootschap (inclusief maaltijden).

Door hun gevoeligheid voor de kwaliteit van het watermilieu, overbemesting, verdroging, klimaatsveranderingen, uitzetten van vis en beekkanalisatie gaan vrijwel alle soorten libellen in Nederland achteruit. Niet alleen natuurliefhebbers maar ook beleidsmakers onderkennen de indicatieve waarde van libellen.

Weidebeekjuffer
(*Calopteryx splendens*)
(tekening: M. Oberdorff).



De verontrusting over de voortdurende achteruitgang van de libellenstand is voor de Libellenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg aanleiding om een provinciedekkende inventarisatie in Limburg uit te voeren. Uiteindelijk moeten de gegevens gepresenteerd worden in een publicatie (Libellenatlas van Limburg).

Juist in het noorden van onze provincie bevinden zich nog vele locaties waarvan nog geen of weinig waarnemingen van libellen bekend zijn. Om een gedeelte van dit hiaat aan te vullen wordt het inventarisatieweekend georganiseerd.

Op het programma staan de peelgebieden als Paardekop, Heidsche Peel, Mariapeel en het Grauwveen. Verder het gehele Maasduinengebied met bekende namen als de Hamert met het Pikmeeuwenwater en de Ravenvennen, beekdalen van de Groote Molenbeek, Loobek en de Oostrumse beek. Ook broekbossen, bijvoorbeeld het Schuitwater, Castenrayse Vennen, Heesbeemden en Elsbeemden komen aan de beurt.

Men kan zich telefonisch opgeven voor dit weekend à f 50,00 bij Henk Heijligers: telefoon 077-4632885 of e-mail: henkheijligers@hetnet.nl

DE VERSPREIDING VAN DE AMERIKAANSE HONDSVIS IN ZUID-NEDERLAND

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

B.H.J.M. Crombaghs, Oude Kleefsebaan 13, 6571 BC Berg en Dal

Van het geslacht *Umbra* kwam in Europa tot circa 1900 slechts één soort voor, de Europese hondsvijvis *Umbra krameri*. De Europese hondsvijvis is in zijn verspreiding beperkt tot de stroomgebieden van de Donau en de Dnjestr en schijnt daar momenteel sterk te worden bedreigd (ARNOLD, 1992; BANARESČU, 1990). De Amerikaanse hondsvijvis, *Umbra pygmaea*, heeft zijn oorspronkelijk verspreidingsgebied aan de oostkust van de Verenigde Staten (ARNOLD, 1990; BANARESČU, 1990). De soort werd rond 1900 in Nederland geïntroduceerd. NIJSSEN & DE GROOT (1987) vermoeden dat de vis in Noord-Brabant is uitgezet en wijzen op de nabijheid van de Valkenswaardse visvijvers van de voormalige Heidemaatschappij (nu OVB). Lange tijd heeft er verwarring bestaan over de soort hondsvijvis die in Nederland zou voorkomen. Diverse auteurs spreken elkaar tegen. Zowel de soort *Umbra krameri*, alsook *Umbra limi* en *Umbra pygmaea* worden in diverse artikelen genoemd. KLEIJN (1968) bracht duidelijkheid en toonde met een vergelijkend onderzoek aan dat alleen *Umbra pygmaea* in Nederland kan worden aangetroffen.

Hoewel de soort zich sinds het begin van deze eeuw in ons land aanzienlijk heeft uitgebreid, is het voorkomen van de Amerikaanse

hondsvijvis vrijwel beperkt gebleven tot de provincies Noord-Brabant en Limburg. Vanuit Nederland heeft de Amerikaanse hondsvijvis

zich ook gevestigd in de Belgische provincies Limburg en Antwerpen (BRUYLANTS *et al.*, 1989; VANDELANNOOTE *et al.*, 1998). De soort koloniseerde in eerste instantie vooral venachtige wateren in de omgeving van de Peel. In deze zure wateren komt de Amerikaanse hondsvijvis nog steeds in hoge dichtheden voor.

Tegenwoordig vindt er meer onderzoek naar de verspreiding van kleine zoetwatervissen plaats. De Amerikaanse hondsvijvis wordt hierbij redelijk vaak in beken en sloten waargenomen. Het is onduidelijk of de soort zijn leefgebied sindsdien heeft uitgebreid naar andere watertypen of dat er vroeger aan het voorkomen in andere watertypen geen aandacht is besteed. In dit artikel wordt een overzicht gepresenteerd van de huidige verspreiding in beken, sloten, poelen en vennen in Noord-Brabant en Limburg. Aan de hand van de gegevens wordt een beeld geschetst van de waarde van lijnvormige wateren als leefgebied van deze soort, die gezien de duur van zijn voorkomen in Nederland al bijna als inheems kan worden beschouwd.

UITERLIJK

De Amerikaanse hondsvijvis is een tot maximaal tien cm grote vissoort. Kenmerkend voor deze vis zijn de bruine kleur, de grote afgeronde vinnen en de afgeronde kop (zie figuur 1). De ver naar achter geplaatste rugvin verraadt zijn verwantschap met de Snoek. Het feit dat de borstvinnen onafhankelijk van elkaar bewogen kunnen worden en de soort deze vinnen ook levendig gebruikt bij het "stilstaan" in het water bezorgde hem de naam hondsvijvis. De Amerikaanse hondsvijvis heeft in tegenstelling tot vrijwel alle inheem-



FIGUUR 1

De Amerikaanse hondsvijvis werd rond 1900 in Nederland ingevoerd. De exacte reden is vaag. Mogelijk is het dier meegekomen als voedseldier voor zalmachtigen. In tegenstelling tot de inheemse vissoorten heeft de Amerikaanse hondsvijvis geen zijlijn (foto: B. Crombaghs).



se soorten geen zijlijn. In vergelijking met andere vissen is de schedel vrij beweeglijk zodat de dieren de kop vrij ver naar rechts en links kunnen draaien (RUTING, 1958).

ECOLOGIE

In verschillende publicaties over het voorkomen van de Amerikaanse hondsviss in Nederland wordt aandacht besteed aan de wateren waarin de soort de meest ideale levensomstandigheden lijkt te vinden (LEUVEN *et al.*, 1987; BERGERS, 1993; DE NIE, 1996). Kenmerkend voor de Amerikaanse hondsviss is het feit dat de soort weet te overleven onder fysiologische omstandigheden waarbij voor de inheemse visfauna geen bestaansmogelijkheden meer zijn. Genoemd kunnen worden een extreem hoge zuurgraad (lage pH-waarde), lage en sterk wisselende zuurstofconcentraties en zelfs het tijdelijk grotendeels droogvallen van wateren. Deze omstandigheden treft men steeds meer aan in geëutrofeerde en verdrogende vennen. Al vaker is geconstateerd dat de soort kan voorkomen bij pH-waarden lager dan 3.5. Is de zuurstofnood hoog, dan slikt de Amerikaanse hondsviss luchtballen in en vindt opname van zuurstof (ook) via de zwemblaas plaats.

In vennen is de hondsviss vaak de enige top-predator. Zijn voedsel bestaat voor een belangrijk deel uit muggenlarven (BERGERS, 1993). In oudere literatuur (RUTING, 1958) wordt de soort beschreven als een roofvisje, dat met zijn kleine maar zeer scherpe tanden verhoudingsgewijs grote prooien als vissen en amfibieën goed aan kan.

De voortplanting vindt plaats rond maart/april, waarbij enkele honderden eieren worden afgezet op substraat (figuur 2). De Amerikaanse hondsviss vertoont broedzorg. De nestplaatsen en eieren worden door het vrouwtje bewaakt en bewaaid.

De soort wordt gemiddeld circa drie jaar oud. De Amerikaanse hondsviss is een zeer trage vissoort, die mede gezien zijn grootte voor veel roofvissen een aantrekkelijk prooidier zal vormen.

VERSPREIDING IN NEDERLAND

Recent zijn veel gegevens verzameld over het voorkomen van de Amerikaanse hondsviss in andere watertypen zoals sloten, bospoelen, parkvijvers, beken en oude meanders. In het vervolg van dit artikel wordt de verspreiding van de soort in beeld gebracht en wordt het belang van de beken en sloten in Limburg, als leefgebied voor de soort, nader geanalyseerd.

De visfauna in de Limburgse beken wordt sinds 1991 onderzocht door de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap. Dit gebeurt met schepnetten volgens een standaardwerkwijze (VISSENWERKGROEP, 1993). Vrijwel alle Limburgse beken zijn op deze wijze met een interval van circa 1 km van de bron tot de monding bemonsterd. De gegevens van dit onderzoek zijn in dit artikel gebruikt.

Andere belangrijke bronnen voor het verspreidingsbeeld vormen de gegevens van een provinciale herpetofauna-inventarisatie uit-

FIGUUR 2

Afzet van eieren op een halfvergaan blad. De vondst werd gedaan tijdens een excursie van de Herpetologische Studiegroep in de Deurnsche Peel in 1996 (foto: H. Heijligers).

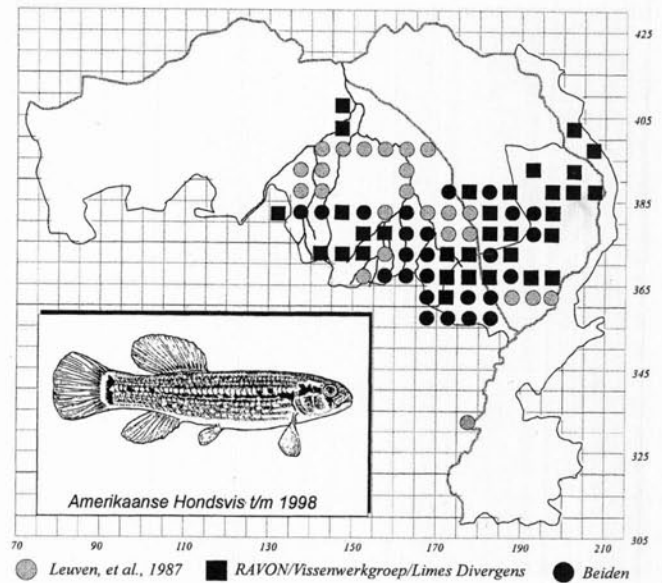
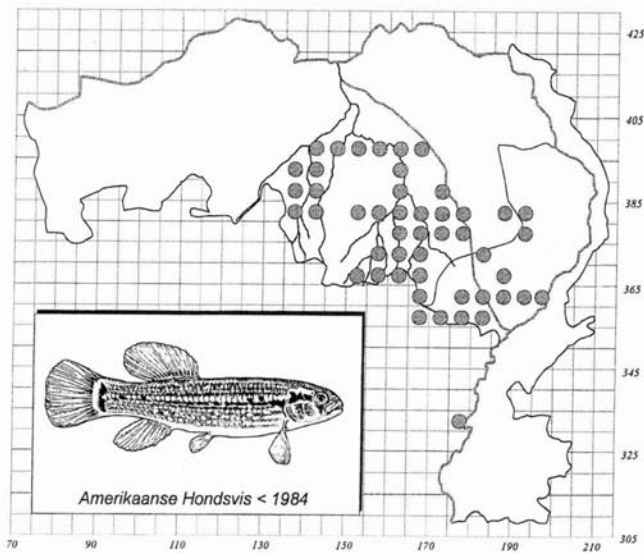
gevoerd door het ecologisch adviesbureau Limes Divergens in opdracht van de provincie Noord-Brabant. Hierbij werden oppervlaktewateren onderzocht op hun functie als leefgebied voor amfibieën en werd ook steeds het voorkomen van vissoorten genoteerd (HOOGWERF & CROMBAGHS, 1992). De laatste maar daarom niet minder belangrijke bron vormt het gegevensbestand van de stichting RAVON, afdeling Noord-Brabant. Alvorens een beeld te schetsen van de huidige verspreiding wordt eerst aandacht besteed aan de verspreiding van de soort tot 1984, waarbij dankbaar gebruik is gemaakt van de oorspronkelijke bronnen van LEUVEN *et al.* (1984).

DE VERSPREIDING TOT 1984

Een eerste uitvoerig overzicht van de verspreiding van de soort in Nederland is gepresenteerd door LEUVEN *et al.* (1984). Het verspreidingsbeeld (figuur 3) is gebaseerd op gegevens van een landelijke inventarisatie (tot en met 1983) en aangevuld met gegevens afkomstig van museummateriaal. In totaal wordt het voorkomen van de soort in 48 uurhokken aangegeven. Het overzicht is in hoofdzaak gebaseerd op waarnemingen in vennen. Structureel onderzoek naar het voorkomen van de soort in andere watertypen vond toen nog zelden plaats. Uit het onderzoek bleek dat in zachte wateren waar de soort zijn hoogste dichtheden bereikte, alle andere vissoorten waren uitgestorven. LEUVEN *et al.* (1984) vonden slechts in één water naast de Amerikaanse hondsviss een andere vissoort, namelijk de Tiendoornige stekelbaars.

Tot 1984 waren er in Zuid-Nederland, op één uitzondering na, alleen waarnemingen ten zuiden van de Rijntakken en ten westen van de Maas bekend. Het gebied was redelijk scherp begrensd en omvatte oostelijk Noord-Brabant en het noordwesten van Limburg, met de Peel als centrum. Blijkbaar vormden de grote rivieren voor de Amerikaanse hondsviss een vrijwel onoverkomelijke barrière.

Vreemd genoeg worden als voorkeursbiotoop van de soort in zijn oorspronkelijke leef-



gebied laaglandbeken en moerassen genoemd (LEUVEN *et al.*, 1984). Indien grote beken en rivieren inderdaad niet geschikt zijn als (tijdelijk) leefgebied van de soort zal dat een verdere uitbreiding van het verspreidingsgebied in Nederland kunnen belemmeren. Aan de hand van de sinds 1990 verzamelde gegevens wordt dit nader onderzocht.

DE VERSPREIDING TOT 1997

In figuur 4 is het verspreidingsbeeld van de Amerikaanse hondsviis in beeld gebracht gebaseerd op de eerder genoemde gegevensbronnen. Hierbij moet worden opgemerkt dat niet alle locaties uit het onderzoek van LEUVEN *et al.* (1984) opnieuw zijn bezocht. In figuur 4 zijn onze gegevens aangebracht op de data van Leuven. Voor de volledigheid dient ook nog te worden vermeld dat de soort op enkele andere plaatsen in Nederland ver buiten het aaneengesloten verspreidingsgebied is gevonden (DE NIE, 1996). Opmerkelijk hierbij is dat op de door DE NIE (1996) aangegeven locatie in 't Gooi, waar de Amerikaanse hondsviis tot de strenge winter van 1979 werd aangetroffen, in 1999 tijdens een inventarisatieweekend van de Stichting Ravon, de soort opnieuw in behoorlijke aantallen in het Klein Waschmeer werd waargenomen. Dit doet vermoeden dat de soort zich ter plekke toch heeft weten te handhaven. Aangezien er buiten Noord-Brabant en Limburg geen sprake is van natuurlijke dispersie worden de vindplaatsen in andere provincies verder buiten beschouwing gelaten. In vergelijking met het verspreidingsbeeld in figuur 3 zijn er een paar opmerkingen te maken:

- In tegenstelling tot de situatie vóór 1984 komt de soort nu ook voor ten oosten van de Maas. De eerste waarneming stamt uit 1990 van de benedenloop van de Heukelomsche beek ter hoogte van de Aijerdijk. De Vissenwerkgroep heeft de Amerikaanse hondsviis later in de negentiger jaren oostelijk van de Maas nog in diverse andere beken gevonden. Mogelijk hebben de hoogwaterperioden in de Maas van 1993/1994 en 1994/1995 een positieve werking gehad op de dispersie van het dier zodat de soort nu zich op meer plaatsen aan de oostzijde van de Maas heeft gevestigd.
- Indien de Maas inderdaad lange tijd een barrière voor de soort is geweest, dan mag men verwachten dat de Amerikaanse hondsviis op termijn alle geschikte biotopen aan de oostzijde van de Maas kan koloniseren. Dit zal in principe plaats kunnen vinden via kleinere beken en sloten. De vencomplexen in de Bergerheide, de Hamert, de Ravenvennen en nog verder naar het zuiden, de Meinweg vormen ongetwijfeld potentiële leefgebieden voor deze vissoort. Gezien de verspreiding in beken is de Amerikaanse hondsviis mogelijk binnenkort als eerste in de vennen van de Bergerheide te verwachten. Momenteel komt de soort nog in geen van de genoemde natuurgebieden voor.
- Uit het recente verspreidingsoverzicht zou kunnen blijken dat de soort op veel plaatsen is verdwenen. Dit geldt met name in grote delen van het stroomgebied van

FIGUUR 3

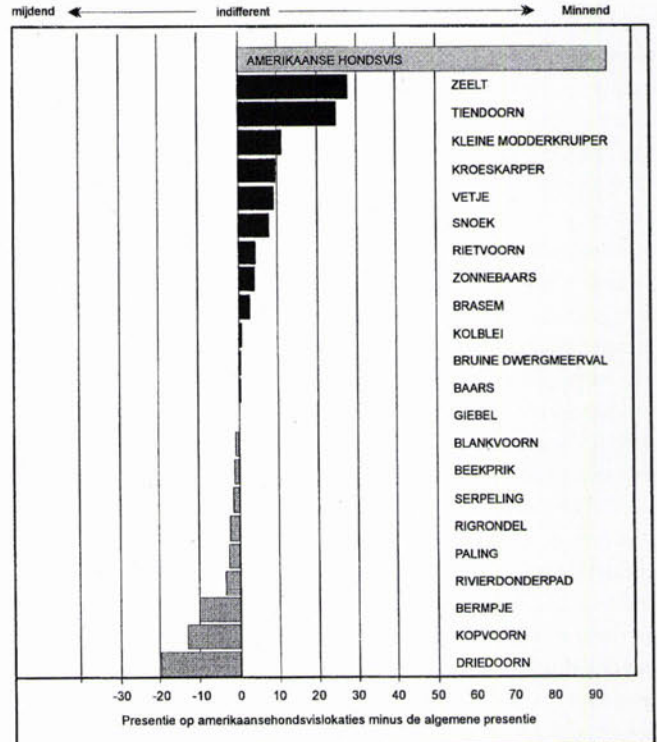
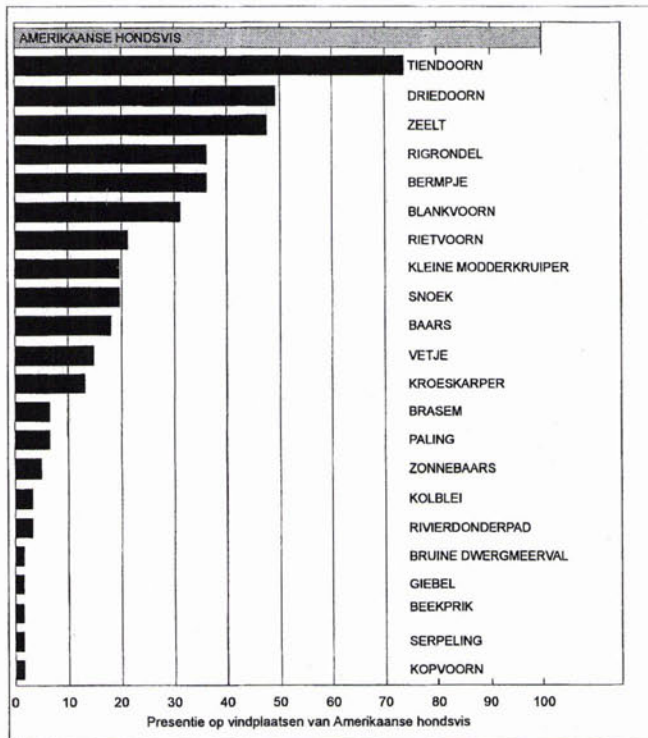
De verspreiding van de Amerikaanse hondsviis in Nederland voor 1984. Ontleend aan het inventarisatieonderzoek van LEUVEN *et al.* (1984).

FIGUUR 4

De verspreiding van de Amerikaanse hondsviis in Nederland voor 1998. Ontleend aan gegevens van de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap, aan onderzoek door Adviesbureau Limes divergens en aan het waarnemingenarchief van de Stichting RAVON.

de Dommel. Al eerder is echter gewezen op het feit dat het onderzoek in de negentiger jaren niet gebiedsdekkend is geweest. Toch kunnen we constateren dat de soort inderdaad op enkele plaatsen echt verdwenen is. Door een totale verdroging van wateren (vooral heidevennen) is de Amerikaanse hondsviis lokaal uitgestorven.

Vergelijken we het aantal uurhokken vóór 1984 ($n=48$) en het totaal aantal bekende uurhokken tot 1998 ($n=80$) dan blijkt dat de soort zich verder in Nederland heeft verspreid. Ondanks geconstateerd lokaal uitsterven heeft de soort zich in 33 nieuwe uurhokken weten te vestigen. Of dit daadwerkelijk een gevolg is van een voortdurende koloniseringsdrift, of van een hernieuwde inventarisatieactiviteit door visonderzoekers wordt duidelijk bij nadere bestudering van de gegevens, waarbij biotoopkenmerken en de waargenomen aantallen individuen een tip van de sluier kunnen oplichten.



ECOLOGIE OP BASIS VAN VINDPLAATSgegevens

Voor nadere bestudering van de waarde van lijnvormige wateren als leefgebied van de Amerikaanse hondsviis is het huidige voorkomen van de soort in de Limburgse beken nader bestudeerd. De diverse hydromorfologische kenmerken van de beken waarin de soort hoge aantallen bereikt, geven naar verwachting hiervan een concreter beeld. Hier toe is allereerst de samenstelling van de vislevensgemeenschap onderzocht in de beken waarin de hondsviis is waargenomen. Hier voor konden in totaal 61 monsterpunten verdeeld over 24 verschillende beken worden gebruikt. Een overzicht van de presentie van vissoorten op vangstplaatsen van de Amerikaanse hondsviis wordt gepresenteerd in figuur 5. In totaal werd de soort met 22 andere vissen waargenomen. Het aantal soorten varieert van één (uitsluitend hondsviis) tot maximaal zestien. Uit de gemiddelde vangst vandie à zes soorten blijkt echter dat veel lokaties niet bijzonder soortenrijk zijn. Op 48 monsterpunten (79%) ging het om zeven of minder vissoorten.

Het lijkt tegenstrijdig dat in figuur 5 zowel echte limnofiele soorten (voorkeur voor stilstaand water), zoals Zeelt en Kroeskarper, als typische rheofiele vissoorten (voorkeur voor stromend water), zoals BERMPIJE en zelfs Beekprik, staan aangegeven. Met name

het voorkomen met de laatstgenoemde soorten lijkt in tegenspraak met de in het begin van dit artikel besproken biotoopeisen van de Amerikaanse hondsviis.

Beken en sloten vormen echter naast permanente leefgebieden ook belangrijke dispersieroutes voor vissen. Het feit dat men een soort in een lijnvormig water aantreft vormt dan ook geenszins een bewijs dat een water voldoet aan de biotoopeisen van de soort. Indelingen van de visfauna op basis van preferentie van stroming en temperatuur zoals bijvoorbeeld worden gepresenteerd door ILLIES (1952) en SCHIEMER & WAIDBACHER (1992) moeten niet te strak worden gehanteerd. Ze geven aan waar een soort bij voorkeur voorkomt en beslist niet waar een soort uitsluitend kan worden aangetroffen.

Een beter beeld van de vislevensgemeenschap waarvan de Amerikaanse hondsviis als een karakteristieke soort mag worden beschouwd, wordt dan ook pas verkregen wanneer behalve de presentie van een soort op de vangstplaatsen van Amerikaanse hondsviis (n=61), ook de presentie van diezelfde soort op alle onderzochte lokaties (n=971) wordt betrokken. In figuur 6 is per vissoort de presentie op 'vangstplaatsen van Amerikaanse hondsviis' weergegeven, nadat hier de presentie op alle onderzochte monsterplaatsen vanaf is getrokken. Wanneer een soort als begeleidende soort van de Amerikaanse

FIGUUR 5
Voorkomen van vissoorten met de Amerikaanse hondsviis, weergegeven als percentage van het aantal vindplaatsen van de Amerikaanse hondsviis (n=61) waar de soort is aangetroffen.

FIGUUR 6
De mijdende en minnende vissoorten, weergegeven als de presentie op de vangplaatsen van de Amerikaanse hondsviis minus de presentie op alle onderzochte monsterplaatsen (n=971).

hondsviis beschouwd kan worden (minnende soort) kan hier een hoog positief getal worden verwacht. Komt een soort naar verhouding juist veel minder vaak voor op Amerikaanse hondsviisplaatsen (mijdende soort) dan is het getal negatief.

Vergelijken we figuur 5 met figuur 6, dan blijkt dat er sprake is van een duidelijke verschuiving in de soortenvolgorde ten gunste van de vissen kenmerkend voor stilstaand of zwakstromend water. Zo blijken soorten als het BERMPIJE, de Riviergrondel en de Driedoornige stekelbaars (die in figuur 5 allemaal hoog scoren, omdat ze overal in Limburg algemeen zijn) in feite tot de 'mijdende soorten' gerekend te moeten worden. Kenmerkende soorten voor de vislevensgemeenschap waarin de Amerikaanse hondsviis thuis-

hoort zijn de Zeelt, de Tiendoornige stekelbaars, de Kleine modderkruiper, de Kroeskarper, en (in iets mindere mate) het Vetje en de Snoek.

Op 18 vangstplaatsen van de Amerikaanse hondsvissen zijn ook enkele morfologische en hydrologische aspecten onderzocht. Hieruit komt naar voren dat de Amerikaanse hondsvissen een voorkeur blijkt te hebben voor plantenrijke wateren. Van de achttien lokaties is in negen gevallen sprake van de aanwezigheid van zowel ondergedoken, drijvende als boven het water uitstekende planten. De bodem van de vindplaatsen bestaat vaak uit zand met een belangrijk aandeel aan modder en slib ($n=12$). Vindplaatsen waarbij de bodem voor een deel is opgebouwd uit stenen, grof grind of zelfs fijn grind komen niet voor. Als laatste bleek uit de gegevens dat in lijnvormige wateren vrijwel nooit jonge exemplaren van de Amerikaanse hondsvissen worden gevangen. Het is uitgesloten dat dit ligt aan de vangstmethode. Het geeft aan dat de soort in lijnvormige wateren zeker kan worden aangetroffen, maar dat van de ontwikkeling van levenskrachtige populaties in dit soort biotopen slechts zelden sprake is. In geïsoleerde wateren en dan met name in zure en zwakzure vennen, maar ook in kleine geïsoleerde wateren in beekdalen van de Dommel (HOGERWERF & CROMBAGHS, 1992) kunnen wel hoge dichtheden van de soort optreden. Hier heeft de Amerikaanse hondsvissen geen last van concurrentie van andere vissoorten en is hij de enige toppredator.

CONCLUSIE

Het verspreidingsareaal van de Amerikaanse hondsvissen in Nederland is sinds het onderzoek van LEUVEN *et al.* (1984) weliswaar toegenomen, maar van een spectaculaire uitbreiding van de soort over Nederland is geen sprake. Deze uitbreiding is, gezien de resultaten van het onderzoek in Limburg, ook niet te verwachten. Weliswaar kan de soort ook in lijnvormige wateren een (tijdelijk) leefgebied vinden, maar hier worden zelden of nooit de dichtheden bereikt die regelmatig in vennen worden aangetroffen.

Rivieren, beken en brede kanalen vormen waarschijnlijk belangrijke migratiebarrières voor de soort. Zeer waarschijnlijk is dit vooral een gevolg van verhoogde predatiedruk en concurrentie door andere vissoorten. Blijkbaar heeft de Amerikaanse hondsvissen een

voorkeur voor wateren waarin de inheemse (roof)vissen zich niet of slechts in lage dichtheden kunnen handhaven. De predatiedruk en voedselconcurrentie lijken hiermee de belangrijkste factoren te zijn die de arealuitbreiding en de dichtheden van de Amerikaanse hondsvissen in Nederland bepalen. De soort is een zeer trage zwemmer en dus een gemakkelijke prooi voor predatoren.

Hoe de soort nieuwe wateren koloniseert is niet duidelijk. Mogelijk dat hoge waterstanden in beken en rivieren een positieve invloed hebben op de dispersie van de soort, waarbij de dieren als het ware met het water tot afstroming komen. Maar ook de mens speelt in deze een rol. Het overzetten van hondsvissen naar nieuwe wateren is een kwalijke ontwikkeling, zeker als dat vennen betreft. Met de komst van de Amerikaanse hondsvissen blijken nauwelijks nog andere organismen van het water gebruik te kunnen maken. Van waarnemingen uit de veenputten in de Peel is duidelijk geworden dat de vissen zulke dichtheden kunnen bereiken dat er voor amfibieën en voor andere op het water aangewezen organismen geen plaats meer is.

DANKWOORD

De auteurs willen de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap, Adviesbureau Limes Divergens en de Stichting RAVON, afdeling Noord-Brabant, bedanken voor het mogen gebruiken van hun meest recente verspreidingsgegevens. De heer R. Leuven stelde het basismateriaal beschikbaar van het verspreidingsonderzoek van de jaren tachtig. De heer R. Akkermans becommentarieerde het concept, de heer H. Heijligers stelde de foto van de eieren ter beschikking.

SUMMARY

DISPERSION OF THE EASTERN MUDMINNOW IN THE SOUTH OF THE NETHERLANDS

The Eastern mudminnow (*Umbra pygmaea* De Kay, 1842) was introduced into the Netherlands in the beginning of the twentieth century. In the course of a natural dispersal process lasting over 90 years, the species has colonized large parts of the Dutch provinces of Noord-Brabant and Limburg. In 1984, a first inventory was made by LEUVEN

et al. (1987). They found the Eastern mudminnow in 48 squares of a national grid. The present paper compares the results of that inventory with those of a similar investigation made in the early 1990s. It is obvious that the Eastern mudminnow has expanded its distribution in the Netherlands over the last ten years. The species has now been found in 28 new localities (grid squares). And yet, mudminnows have little chance to survive in most Dutch waters. The presence of large predators and competition for food seem to prevent a rapid growth of mudminnow populations in open waters with a large variety of fish. Brooks, ditches and rivers are only used as migration routes. As a result, the Eastern mudminnow only seems to settle permanently in enclosed waters like fens and pools with no other fish.

LITERATUUR

- ARNOLD, A., 1992. Eingebürgerte Fischarten. Zur Biologie und Verbreitung allochthoner Wildfische in Europa. A. Ziemsen Verlag: Wittenberg Lutherstadt.
- BANARESCU, P., 1990. Zoogeography of Fresh Waters. Volume 1. General Distribution and Dispersal of Freshwater Animals. AULA Verlag: Wiesbaden.
- BERGERS, P.J.M., 1993. De Amerikaanse hondsvissen vaart wel bij verontreiniging. In: C.A.M. van Swaay & I. van Halder (red). Jaarboek Natuur 1993: 130-141. De Vlinderstichting: Wageningen.
- BRUYLANTS, B., A. VANDELANNOOOTE & R.F. VERHEYEN, 1989. De vissen van onze Vlaamse beken. Hun ecologie, verspreiding en bescherming. WEL: Antwerpen.
- HOGERWERF, G. & B. CROMBAGHS, 1992. Herpetofauna onderzoek. Voorkomen en verspreiding van herpetofauna en kwaliteit van leefgebieden in het zuiden en oosten van Noord-Brabant. Limes Divergens; Nijmegen.
- ILLIES, J., 1952. Die Molle. Faunistisch-ökologische Untersuchungen in Lipper Bergland. Archiv für Hydrobiologie 46: 424-612.
- KLEIJN, L.J.K., 1968. Identificatie van de in Nederland voorkomende soort van het genus *Umbra* Walbaum, 1792 (Hondsvissen). Natuurhistorisch Maandblad 57: 35-40.
- LEUVEN, R.S.E.W., F.G.F. OYEN & J.F.M. GEELLEN, 1984. De Oost-Amerikaanse hondsvissen. Natura 81: 271-275.
- NIE, H.W. DE, 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing: Doetinchem.
- NIJSEN, H. & S.J. DE GROOT, 1987. De vissen van Nederland. Stichting Uitgeverij KNNV: Utrecht.
- RUTING, J., 1958. Welke vis is dat? Zoetwatervissen van Nederland, Centraal- en West-Europa. N.V.W.J. Thieme & Cie: Zutphen.
- SCHIEMER, F. & H. WAIDBACHER, 1992. Strategies for conservation of a Danubian fish fauna. In: P.J. Boon, P. Calow & G.E. Petts (red.), River conservation and management: 363-382. John Wiley & Sons Ltd: Londen.
- VANDELANNOOOTE, A., R. YSEBOOTH, B. BRUYLANTS, R. VERHEYEN, J. COECK, C. BELPAIRE, G. VAN THUYNE, B. DENAYER, J. BEYENS, D. DE CHARLEROY, J. MAES & P. VANDENABEELE, 1989. Atlas van de Vlaamse Beek- en Riviervisserij. v.z.w. Water-Energie-vLario (WEL); Wijnegem.
- VISSENWERKGROEP, 1993. Vissenstudie. Natuurhistorisch Maandblad 82(9):186-189.

NIEUWE WAARNEMINGEN VAN HET VLEGEND HERT IN LIMBURG

Steven Jansen, Taken Landschapsplanning bv, Postbus 120, 6040 AC Roermond

Tijdens mijn grensoverschrijdend veldwerk aan de provinciale weg de N68 en op Duits grondgebied de B230 tussen Roermond en Elmp, heb ik een aantal leuke waarnemingen gedaan. Het veldwerk vond plaats in het kader van de voorbereiding van de Tracénota/MER voor de A52/N280-oost in samenwerking met Biologisch station Krickenbecker Seen (Duitsland) (TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1999). Een van de meest spectaculaire waarnemingen van dat onderzoek is de vondst van een Vliegend hert (*Lucanus cervus* L.). Naar aanleiding van deze vondst heb ik een oproep in twee Limburgse kranten geplaatst.

WAARNEMING IN HET ELMPTER WALD

Op 26 augustus 1999 karteerde ik net over de Duitse grens ter hoogte van Roermond in het Elmpeter Wald (Amersf. coör. 203-357) aan de zuidzijde van de B230. Het Elmpeter Wald maakt deel uit van een groter boscomplex dat zich op Duits grondgebied uitstrekt tussen het Meinweggebied en Venlo. Dit boscomplex bestaat voornamelijk uit Grove den met daartussen "eilanden" met oude loofhoutopstanden (figuur 1).

In een fraai ontwikkeld loofbos met een groot aandeel Wintereiken (*Quercus petraea*) liep tegen de stam van een Wintereik een schitterend exemplaar van het Vliegend hert (figuur 2). Dit mannelijk dier gaf een zeer vitale indruk, zowel in uiterlijk als in gedrag. De forse gewei-achtige bovenkaken hadden een afmeting van ongeveer 2,5 centimeter. Zijn macho dreiggedrag tegenover mijn balpen was indrukwekkend. Het openen van zijn dekschilden en het ontvouwen van zijn vleugels om zich vervolgens met veel snorrend geweld los te maken van de Win-

tereik, deed een dagje Schiphol verbleken. Volgens het Biologisch station Krickenbecker Seen is deze waarneming zeer bijzonder, het is namelijk de eerste bevestigde vondst in de Kreis Viersen (mond. med. P. Kolshorn, 1999). Kreis Viersen is de regio in Duitsland die ligt ten oosten van Roermond. Deze vondst is reeds beschreven in het Duitse tijdschrift *Naturspiegel* (JANSEN, 1999).

Het zwaartepunt van waarnemingen van het Vliegend hert in Limburg ligt in Zuid-Limburg (figuur 3). De waarneming uit het Elmpeter Wald is voor Midden-Limburg opmerkelijk omdat er uit deze streek in de periode tussen 1850 en 1994 slechts één waarneming van een Vliegende hert bekend is. Het betreft een waarneming uit 1993 op de westelijke Maasoever in Panningen (HERMANS, 1994).

De reeds overleden onderzoeker A. Verbeek vertelde mij dat er vroeger af en toe Vliegende herten in het Munnichsbos, een oud bosgebied gelegen tussen de dorpen Montfort, Posterholt en St. Odiliënberg, gezien zijn (mond. med. A. Verbeek, 1980). Ondanks het feit dat hiervan geen bewijzen zijn moet er aan zijn verhaal toch grote waarde gehecht worden, immers mijn waarneming ligt slechts 11 kilometer van het Munnichsbos verwijderd.

OPROEP VIA DE KRANT

Naar aanleiding van mijn vondst heb ik een klein persberichtje in twee Limburgse kranten geplaatst in de hoop dat meer mensen waarnemingen van het Vliegend hert doorgeven. In totaal hebben 38 mensen op de krantenartikelen gereageerd. Hiervan hebben 6 waarnemers 8 nieuwe meldingen van het Vliegend hert opgeleverd (tabel 1). De verspreiding van deze waarnemingen is te



FIGUUR 1
Wintereikenbos-eiland in het Elmpeterwald in Duitsland
(foto: S. Jansen, 2 september 1999).

zien in figuur 4. De resultaten van de oproep worden in volgorde van binnenkomst hieronder beschreven.

WAARNEMINGEN VAN HET VLIEGEND HERT

De heer F. Schilte uit Vierlingsbeek kon zich herinneren dat hij in 1962-1963 een mannelijk dier in het bosgebied het Dekkerswald bij Groesbeek (Gelderland) had gevonden. Het dier had hij in de alcohol gestopt. Na een dag "drinken" werd het Vliegend hert opgeprikt. De volgende ochtend was de kever weer nuchter en met de naald door zijn lijf weggelopen naar een hoek van de kamer.

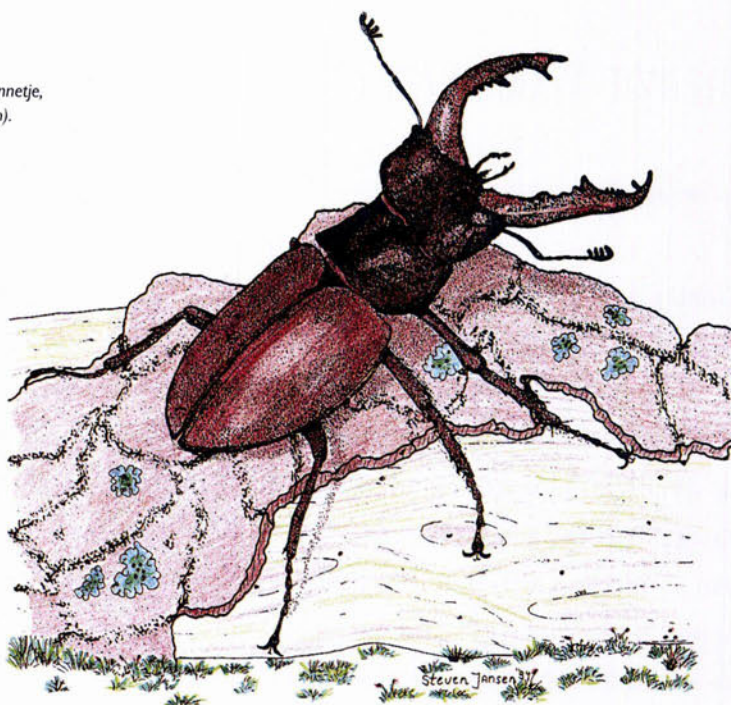
De heer M. Wolvekamp uit Oirsbeek had een heel ander verhaal. Half juli 1999 had hij op het tuinpad in de achtertuin een levend mannelijk exemplaar gevonden. Eind juli 1999 werd er tot zijn grote verbazing in de tuin weer een Vliegend hert gevonden. Dit was overigens een vrouwtje.

Mevrouw E. Verkaart-Godding uit Eysden had op 22 mei 1998 een Vliegend hert in haar voortuin gevonden. Van dit mannelijk exemplaar heeft ze een foto gemaakt (figuur 5).

Mevrouw R. Caessens uit Munstergeleen had een zeer bizar, maar geloofwaardig, verhaal. Zij vond op een ochtend in de zomer van 1997 tussen een verzameling plastic griezeldieren op de vensterbank, een dood mannelijk exemplaar van het Vliegend hert. Omdat ze het niet helemaal vertrouwd heeft ze de kever met papier via het raam naar buiten geduwd. Bij navraag bij haar zoon bleek dat hij inderdaad niet zo'n soort "griezel" in zijn verzameling had. En om het 15 minuten durend verhaal compleet te maken, heeft haar moedige dochter gewapend met een broodmes, gecontroleerd of het dier misschien toch niet van plastic was! Mevrouw Caessens benadrukte nogmaals dat de reusachtige kever al dood was.

De heer F. Hartmans uit Margraten kreeg in het vroege voorjaar van 1999 onverwachts bezoek. Via de openstaande buitendeur kwam een Vliegend hert de keuken binnenvandelen. In het voorjaar van 1998 had de heer Hartman ook al een Vliegend hert in zijn tuin waargenomen. Het ging in beide gevallen om mannelijke exemplaren.

FIGUUR 2
Vliegend hert (mannelijk,
tekening: S. Jansen).



De heer J. Schuurmans uit Oirsbeek vond tijdens een wandeling door een holle weg (Schatberg) richting Oirsbeek op 28 juli 1995 een levend mannelijk exemplaar van het Vliegend hert. Omdat de kever op de weg liep heeft de heer Schuurmans hem veilig in de berm geplaatst.

WAARNEMINGEN VAN ANDERE SOORTEN

Van de 38 waarnemers die meenden een Vliegend hert te hebben gezien, heb ik er helaas 32 moeten teleurstellen.

Van deze 32 waarnemers waren er 17 uit Noorbeek, Leunen, Sittard, Bemelen, Spaubeek, Molsberg, Geleen, Swier, Kanne, Stein, Eijsden, Velden, Eys, Valkenburg, Molenhoek, Ell en Maastricht. De waarnemingen hadden waarschijnlijk betrekking op het Klein vliegend hert (*Dorcus parallelipedus*) of op een niet nader te determineren soort.

De overige 15 waarnemers uit Maastricht, Neeritter, Gennep, Sibbe, Vaals, Weert, Epen, Wanssum, Montfort, Schinveld, Neer, Roermond, Baarlo, Mariadorp en Nieuw-Bergen zorgden voor een leuke bijvangst. Deze waarnemers spraken over een reusachtige kever met een neushoorn. Inderdaad, hun waarnemingen hadden betrekking op de onmiskenbare Neushoornkever (*Oryctes nasicornis*; zie figuur 6). De verspreiding van deze meldingen staat afgebeeld in figuur 7.

WAARNEMINGEN IN DE BUURLANDEN

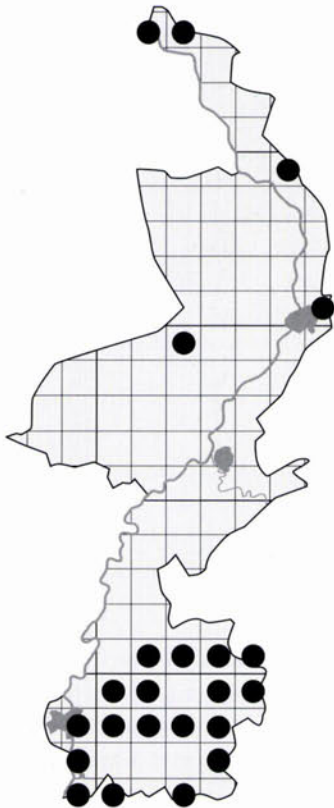
DUITSLAND

Kreis Viersen en Kreis Heinsberg grenzen direct aan Midden-Limburg. Zoals al vermeld is de waarneming in het Elmpter Wald de

TABEL I

Waarnemingen van het Vliegend hert uit Limburg en aangrenzende regio's.

Plaats	Amersf. coör.	Datum	Geslacht	Waarnemer
Elmpterwald	203-357	26-08-1999	man	S. Jansen
Groesbeek	189-423	1962-1963	man	P. Schilte
Oirsbeek	192-328	juli 1999	man	M. Wolvekamp
	192-328	juli 1999	vrouw	M. Wolvekamp
Eysden	178-309	22-05-1998	man	E. Verkaart-Godding
Munstergeleen	188-331	zomer 1997	man	R. Caessens
Margraten	185-314	voorjaar 1998	man	F. Hartmans
	185-314	voorjaar 1999	man	F. Hartmans
Oirsbeek	190-329	28-07-1995	man	J. Schuurmans



FIGUUR 3
 Verspreiding van het Vliegend hert in Limburg.
 Waarnemingen uit de periode 1850-1994
 (HERMANS, 1994).



FIGUUR 4
 Verspreiding van het Vliegend hert in Limburg in de periode
 1995-1999. Waarnemingen naar aanleiding van de
 oproep in twee krantenartikelen (●). Eigen waarneming
 van het Vliegend hert in het Elmpter Wald (★).

eerste bevestigde vondst van de Kreis Vier-
 sen. In Kreis Heinsberg zijn verschillende
 waarnemingen van het Vliegend hert bekend.
 Oude eikenbestanden zijn hier zeldzaam. Nu

worden Vliegende herten hier vooral ge-
 vonden in hoogstamfruitboomgaarden, zoals die
 in de omgeving van Geilenkirchen en Übach-
 Palenberg nog aanwezig zijn. Een paar jaar



geleden zijn ten zuiden van de stad Erkelenz
 nog vrij grote aantallen Vliegende herten aan-
 getroffen. Recent is een Vliegend hert in
 Hückelhoven gevonden (STRAUBE, 1999).

BELGIË

De Limburgse Kempen en de Voerstreek
 grenzen direct aan Nederlands Limburg. In
 de Limburgse Kempen zijn uit 1999 verschil-
 lende waarnemingen van het Vliegend hert
 bekend uit de omgeving van Maasmechelen.
 In de Voerstreek zijn uit 1999 waarnemingen
 bekend uit de omgeving van Voeren en uit de
 Jekervallei (mond. med. Luc Crèvecoeur,
 1999).

BESCHERMING EN BEHEER

Helaas is er te weinig aandacht voor het Vlie-
 gend hert en is het mede daardoor een zeld-
 zame en bedreigde soort. Gelukkig hoeft het
 niet zo te blijven. Als men zorgt dat het bio-
 toop in orde is, zal het Vliegend hert zijn stek-
 je wel vinden. Boscigenaren die iets voor het
 Vliegend hert willen betekenen, kunnen een
 actieve rol spelen door in de eerste plaats
 bosreservaten aan te wijzen en te beheren.
 Het accepteren en stimuleren van dood hout
 in loofbossen is een goede beheersmaatre-
 gel (BINK *et al.*, 1983). Ook in eentonige pro-
 ductiebossen bestaan mogelijkheden om
 oude levende, zieke of afgestorven loofbo-
 men te sparen. Het omvormen van naald-
 naar loofbos kan een geschikte maatregel
 zijn. Het is te hopen dat in het beheer van
 Nationale parken in Limburg het beheer
 meer gericht kan worden op deze soort. Im-
 mers de natuurdoelstelling vormt ook een
 belangrijke functie van deze parken.

Veel auteurs die over Vliegende herten
 schrijven verbinden deze kever vaak met
 oude loofboscomplexen. Ook oude hoog-
 stamfruitbomen en oude solitaire eiken in
 kleine landschapelementen (graften, holle
 wegen) zijn van belang voor het Vliegend
 hert. Deze bomen dienen namelijk als
 "broedkamer" voor de larven (HERMANS,
 1994). Als typische biotopen in de Kreis

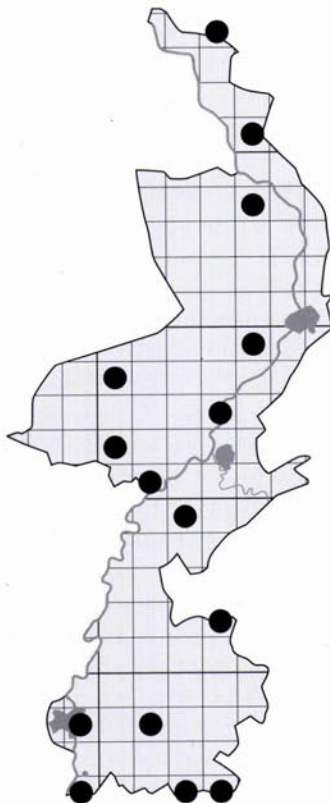
FIGUUR 5
 Een Vliegend hert (mannetje) in de voortuin
 (foto: mevrouw E. Verkaart-Godding,
 22 mei 1998).



FIGUUR 6

Neushoornkever op de Bergerheide
(foto: Jan Buys, 1989).

Heinsberg worden oude extensieve en structuurrijke dorpsranden genoemd (STRAUBE, 1999). Nader onderzoek in Limburg zou hier uitsluitsel kunnen geven. Vooruitlopend op toekomstige beheersmaatregelen is een betere bescherming van hoogstamfruitbomen en oude eiken in kleine landschapselementen, die in de door drijfmest beheerste landbouwoestijnen liggen, dringend gewenst.



Door deze eenvoudige maatregelen helpt men niet alleen de ambassadeur van het dood hout, maar ook ongeveer 100 andere keveren insectensoorten die gespecialiseerd zijn in het omzetten van dood hout.

Als besluit wil ik toch graag het advies geven voor het aanplanten van een uitgestrekt en gevarieerd millenium-loofbos, waarbij het beheer gericht is op een gevarieerde leeftijdsopbouw en de aanwezigheid van veel dood hout. Dit zal er in de toekomst zeker toe bijdragen dat deze grootste kever die ons land nog rijk is, in levende lijve in het Limburgse bronsgroen bos te bewonderen is.

Ik hoop dat dit artikel voor lezers de aanleiding is om waarnemingen van het Vliegend hert door te geven.

DANKWOORD

Mijn dank aan alle mensen die spontaan op het krantenartikel gereageerd hebben. Speciale dank aan Mevrouw E. Verkaart-Godding voor het beschikbaar stellen van haar foto's van het Vliegend hert. Ook dank aan mijn collega's Helma

FIGUUR 7

Verspreiding van de waarnemingen van de Neushoornkever in Limburg in 1999 naar aanleiding van de twee krantenartikelen.

Neuen en Sandra Hartgens van Taken Landschapsplanning bv. te Roermond voor het doorluizen van de vele telefoontjes. Ook dank aan Jan Buys voor zijn dia van de Neushoornkever. En zeker niet als laatste mijn dank aan de heren Peter Kolshorn (Biologisch station Krickenbecker Seen) en Leo Backbier voor het aanreiken van buitenlandse achtergrondliteratuur over het Vliegend hert.

SUMMARY

NEW OBSERVATIONS OF THE STAG BEETLE (*LUCANUS CERVUS* L.) IN LIMBURG

The discovery of a Stag beetle (*Lucanus cervus* L.) in the Elmpterwald forest, just across the border on German territory, is the first observation of this species in central of Limburg east of the river Meuse. After an appeal was made in the two provincial newspapers, another seven finds were reported. The remaining reports probably concern observations of the closely related beetle *Dorcus parallelipedus* and of the Rhinoceros Beetle (*Oryctes nasicornis*).

The paper ends with a plea for a more natural management of forests and more attention to small landscape elements.

LITERATUUR

- BINK, F.A., 1983. Vliegend hert (*Lucanus cervus* L.). In: F.A.Bink et al. (red.), Natuurbeheer in Nederland, Dieren. Pudoc, Wageningen: 414-416.
- HERMANS, J., 1994. Recente waarnemingen van het Vliegend hert in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 83 (5): 86-88.
- JANSEN, S., 1999. Naturbeobachtungen. Neunauchweis für den Kreis Viersen. Hirschkäfer im Elmpterwald. Naturspiegel. Naturschutzbund Deutschland. Heft: 99 (5).
- STRAUBE, M., 1999. Hirschkäfer und Nashornkäfer. Zwei imposante Insektenarten des Kreises Heinsberg. Heimatkalender des Kreises Heinsberg: 152-155.
- TAKEN LANDSCHAPSPLANNING BV, 1999. Fauna-onderzoek Tracénota/MER A52/N280-Oost. Rapport 1533-A. In opdracht van de Provincie Limburg en Landschapsverband Rheinland. Roermond.

AMFIBIEËN IN DE STAD: RESULTATEN VAN EEN AMFIBIEËN-ENQUÊTE

H.J.M. van Buggenum, Rijdstraat 118, 6114 AM Susteren

Een bijzonder goed idee. Dat was mijn gedachte toen ik de contactdag 1999 bezocht van onze Belgische zusterorganisatie Likona.

De paddestoelenwerkgroep vroeg namelijk aan de aanwezigen of zij binnen een straal van 100 meter rond het eigen woonhuis bepaalde paddestoelsoorten wisten te staan. Het was de aanleiding om iets dergelijks voor amfibieën op onze eigen Genootschapsdag 1999 te organiseren.

GENOOTSCHAPSDAG 1999

Op 20 februari 1999 hield het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Roermond haar tweede provinciale Genootschapsdag. Zo'n 175 belangstellenden waren aanwezig en maakten kennis met diverse natuur- en milieu-

organisaties en tal van activiteiten van de studie- en werkgroepen van het Genootschap. Een van deze groepen is de Herpetologische Studiegroep. Deze studiegroep wil amfibieën en reptielen onder de aandacht te brengen, verspreidingsgegevens verzamelen en beschermingsmaatregelen bewerkstelligen.

ENQUÊTE "AMFIBIEËN IN DE STAD"

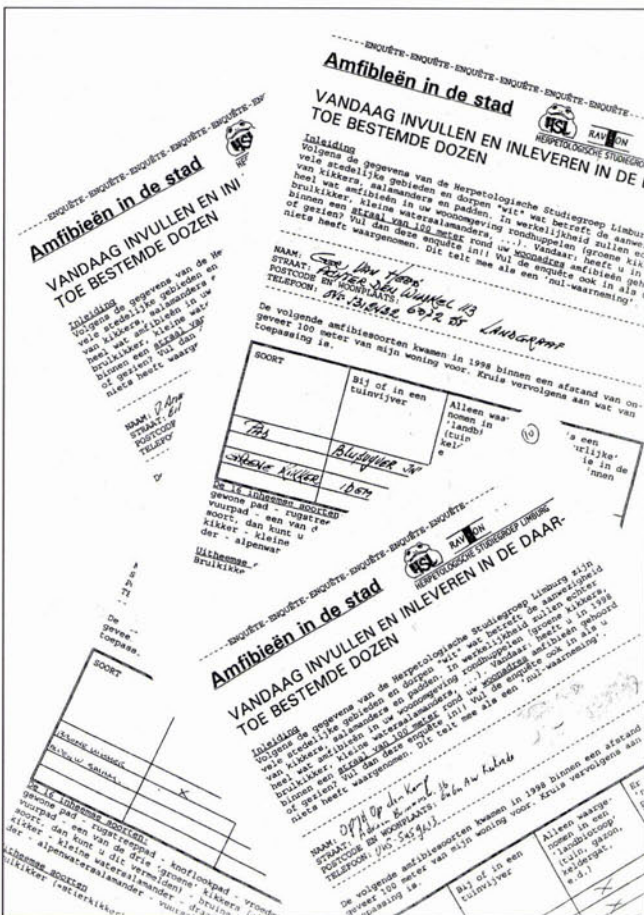
Om bovenstaande doelen onder de aandacht te brengen kregen alle aanwezigen via de infomap een enquêteformulier (figuur 1). Op dit formulier stond een korte toelichting over het project en konden naam en adres van de geënquêteerde worden ingevuld. Verder was het de bedoeling om aan te geven welke amfibieënsoorten (kikkers, padden en salamanders) in 1998 in een straal van 100 meter rond de woning waren waargenomen. De ingevulde formulieren werden op de dag zelf weer verzameld.

RESULTATEN

Op en na de Genootschapsdag zijn in totaal 31 ingevulde formulieren geretourneerd. Hiermee komt de respons op 15-20% te liggen. Eén van de meldingen betreft een woning buiten onze provincie. Deze is niet bij onderstaande resultaten betrokken.

Met behulp van de Limburgse stratenatlas en de topografische kaart is vervolgens het kilometerhok waarin de waarnemingen zijn verricht bepaald. De gegevens zijn toegevoegd aan het waarnemingenbestand van het Genootschap.

De amfibieënsoort die het vaakst is vermeld betreft de Bruine kikker (70% van de respondenten). Daarna volgen het Groene kikkercomplex (63%), de Kleine watersalamander en de Gewone pad (beide 43%). De Alpenwatersalamander is slechts incidenteel waargenomen (10%). Een grote bijzonderheid is het voorkomen van de Vuursalamander in een tuin te Bunde, welke grenst aan het Bunderbosch. Welhaast onvermijdelijk is een melding van de Brulkikker in een tuinvijver. Gelukkig blijft het beperkt tot één melding. In de enquête is ook aangegeven of de waarnemingen in een tuinvijver (=voortplantingsbiotoop) of in het landbiotoop zijn verricht. Bovendien is gevraagd of men een natuurlijke populatie in de omgeving kende (tabel 1). De Groene kikkers en de beide watersalamanders worden vrijwel uitsluitend uit tuin-



FIGUUR 1
De ingevulde
enquêteformulieren.

TABEL I

Resultaten amfibieën-enquête: aantal meldingen per amfibieënsoort in tuinvijver of landbiotoop. Tevens is aangegeven of een natuurlijke populatie in de omgeving bij de respondent bekend is. Het totaal aantal ingeleverde formulieren bedraagt 30.

	Tuinvijver	Landbiotoop	Natuurlijke populatie in omgeving
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	17	4	6
Groene kikker-complex (<i>Rana esculenta-synklepton</i>)	18	1	3
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	5	8	6
Kleine watersalamander (<i>Triturus vulgaris</i>)	13	0	5
Alpenwatersalamander (<i>Triturus alpestris</i>)	3	1	0
Vuursalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	0	1	1
Brulkikker (<i>Rana catesbeiana</i>)	1	0	0

vijvers gemeld. De Bruine kikkers worden al iets vaker alleen in het landbiotoop waargenomen (19% van de waarnemingen), terwijl bij de Gewone pad dit voor het merendeel van de waarnemingen geldt (62%).

Bij de regelmatig aangetroffen soorten blijkt bij de Gewone pad het vaakst een natuurlijke populatie in de omgeving bekend te zijn (in 55% van de gevallen). Kleine watersalamander (38%) en Bruine kikker (29%) volgen op enige afstand. Het Groene kikker-complex scoort op dit punt het laagste (16%). In een beperkt aantal gevallen is aangegeven dat een soort in een tuin is geïntroduceerd.

DISCUSSIE

Dat Bruine en Groene kikkers de "stadslijst" aanvoeren wekt geen verbazing. Het zijn algemene soorten die vaak in de vorm van kikkerdril (Bruine kikker) of als volwassen exemplaar (Groene kikker) worden geïntroduceerd. Bovendien vallen ze in de voortplantingstijd goed op en zijn ze ook overdag actief. Voor de Kleine watersalamander is de hoge presentie in tuinvijvers opmerkelijker. Er zijn weliswaar vrij vaak natuurlijke populaties in de omgeving bekend, maar introductie is ook mogelijk.

Watersalamanders zetten hun eitjes namelijk op waterplanten af, die vervolgens in de tuinvijver kunnen terechtkomen.

Introductie van de "onaantrekkelijke" Gewone padden is minder aannemelijk. Het merendeel komt waarschijnlijk van nabijgelegen populaties in de tuinen terecht. De tuinen vormen vaak een aantrekkelijk zomerbiotoop. Gewone padden kunnen grote afstanden, van meerdere kilometers, afleggen tussen het voortplantingswater en het zomerbiotoop.

TOT SLOT

De enquête heeft voor 1998 in totaal 72 nieuwe verspreidingsgegevens opgeleverd. Op zich is dit uiteraard al een aardig winstpunt. Zeker als we bedenken dat het waarnemen uit dorp of stad betreft, een categorie die in de vorige verspreidingsatlas van de Limburgse amfibieën en reptielen onderbelicht is geweest. Vele waarnemers zijn overigens geen lid van de Herpetologische Studiegroep, dus de enquête heeft ook een pr-functie gehad. De Herpetologische Studiegroep wil over enkele jaren een nieuwe atlas uitgeven. Daarom worden genootschapsleden uitgenodigd om al hun waarnemingen door te geven. Wel moet men vermelden of het "huis-en-tuin" vondsten betreft.

Al met al beschouw ik het uitvoeren van de amfibieën-enquête als geslaagd. Wellicht kan iets dergelijks ook door andere studiegroepen op de komende genootschapsdagen worden uitgevoerd.

KORTE MEDEDELING

NIEUW LIKONA-JAARBOEK

Beschermen van belangrijke plant- en diersoorten is één van de prioriteiten van het provinciaal natuurbeleid in Belgisch Limburg. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de toestand van de "Limburgse" soorten is het van belang over voldoende gegevens te beschikken. Dat inventariserend onderzoek ook door enthousiaste vrijwilligers kan, bewijst de werking van de Limburgse Koepel

voor Natuurstudie (LIKONA). Als gevolg van dit onderzoek is het negende jaarboek van Likona verschenen.

De volgende onderwerpen komen aan bod: ongewervelden in de Winterbeekvallei (Tessenderlo-Beringen); Planten in het Vijvergebied Midden-Limburg; Grauwe en Nijlganzen in Limburg; De Neanderthaler in Limburg; De Beverrat; Hamsters; Vissen; Sprinkhanen en het beheer van De Teut; Mineralen op de

steenkuil van Winterslag. Aanvullend is er nog de traditionele becommentarieerde literatuurlijst van alles wat over de Limburgse natuur verschenen is in 1999.

Dit boek is te bestellen door 400 BEF (9,92 EUR) over te maken op rekeningnummer 000-0400447-31 van het Provinciaal Natuurcentrum, Ontvangsten, Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 Genk met vermelding "JB99".

B O E K B E S P R E K I N G E N

GEOLOGISCHE MONUMENTEN IN ZUID-LIMBURG

PETER W. BOSCH, CD-ROM. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Heerlen. Prijs f 35,-. De CD-ROM kan worden besteld door f 35,- + f 5,- verzend- en administratiekosten over te maken op rekeningnummer 96 95 85 039 van SNS Bank Maastricht ten name van Natuurhistorisch Museum Maastricht onder vermelding van CD-ROM monumenten Zuid-Limburg. Na ontvangst van het bedrag wordt de CD-ROM binnen 10 dagen toegezonden. De CD-ROM kan ook (zonder verzend- en administratiekosten) worden gekocht bij de receptie van het museum.

Hoe gaan we over tien jaar op geologische excursie? Sluipenderwijs kruipt steeds meer elektronica de rugzak binnen. GPS en GSM behoren inmiddels zowat tot de standaarduitrusting, en ook laptops treffen we steeds vaker naast hamer, veldfles en opschrijfboekje in de geologenrugzak aan. Gaat de CD-ROM 'Geologische Monumenten in Zuid-Limburg' straks ook mee het veld in?

Muisklik versus hamerslag. We gaan digitaal op excursie in het Limburgse heuvelland. Op de kaart van Zuid-Limburg die op het scherm verschijnt, kunnen we naar een groot aantal geologische monumenten toemuizen, waarvandaan we met één klik naar een uitgebreide beschrijving van het monument in kwestie gaan. Ouderdom, stratigrafie, geomorfologie, fossielinhoud. De beschrijving per onderwerp is weliswaar niet uitputtend, maar alles bij elkaar leveren de verschillende excursiepunten een overzichtelijk beeld op van de geologie en de ontstaansgeschiedenis van Zuid-Limburg. Wat doet de Maas? Waar golft de Krijtzee? Waar kom ik het Carboon tegen?

Moeten we dus nog wel naar buiten? Heel Zuid-Limburg is met dit schijfje immers nog maar een paar muisklikken ver verwijderd – van het bureaublad welteverstaan. Toch zijn digitale ontsluitingen stukken minder leuk dan echte. Als planner voor geologische wandel-, fiets- of autotochten is deze CD-ROM dan ook ideaal. De aanpak waarbij de ontsluitingen niet chronologisch maar geografisch gesorteerd staan leidt dan ook tot een chronologisch weinig gestructureerde maar daarvoor misschien wel zo verrassende excursieplanning.

Inhoudelijk heeft het schijfje dus aardig wat te bieden. Toch worden de interactieve mogelijkheden niet ten volle benut. Animaties, filmpjes, driedimensionale visualisaties, het zijn juist die mogelijkheden die een CD-ROM meerwaarde boven een excursiegids kunnen geven. Zelfs met die tekortkoming valt 'Geologische Monumenten in Zuid-Limburg' een heel geslaagd product te noemen. Helaas is een ander nogal stuntelig op CD gezet. Dat valt samensteller Peter Bosch waarschijnlijk niet te verwijten, ik vermoed eerder dat 'Multimedia Circus' in Den Haag hier achter zit. In het tijdperk dat iedereen met inter-

net-compatible HTML-bestanden door het leven browst, koos het Circus voor een obscure standaard die PC-bezitters tot wanhoop drijft met installatiemenuterreure en die op Apple-computers waarschijnlijk alleen met een speciale, niet-meegeleverde viewer toegankelijk is. Eenmaal geïnstalleerd verloopt de navigatie door de menu's tamelijk housterig, en annexeerde een lelijk grafisch ontwerp de helft van het beeldscherm met weinig modieuze en volstrekt overbodige lijntjes. Dat kan beter. Bovendien past er nog zowat tien keer zoveel informatie op het schijfje. Misschien een stukje Belgisch Limburg mee te nemen? Wat meer fossielen? Een kijkje in het Natuurhistorisch Museum Maastricht wellicht? Met die kanttekeningen erin verwerkt moet versie twee een absolute 'must have' worden - en de huidige versie is ook al best leuk!

Anne Schulp

HET GRUTTO-SPEL

Een uitgave van De Wielewaal-NME

Een mooie, stevige doos en een bord dat er spannend uitziet: een spel kun je maar op één manier beoordelen en dat is door het zelf te spelen. En omdat geen gezelschap daar beter voor geschikt is dan onze eigen redactie, heb ik na de laatste vergadering samen met Jo, Guido, Henk en Roel het Grutto-spel gespeeld. Een ding is zeker: we hebben ons een uurlang kostelijk geamuseerd! Het spel heeft een ganzenbord-opzet, hoewel dat misschien een beetje misleidend is, omdat je niet een vaste weg volgt en bovendien ook nog een Grutto bent. Het begint met de trektocht van Afrika naar onze contreien; Roel en Guido hadden hier al meteen met slecht weer te kampen, terwijl Jo wel heel snel opschoot. Hier aangekomen moet je een partner en een nestplaats zoeken en als dat gelukt is, kun je eieren gaan leggen. Een paar onverlaten slaagden erin twee partners of twee nestplaatsen te bemachtigen, zodat er voor de anderen niets meer over was, maar gelukkig kregen ook zij te maken met boeren die de wei omploegen en dergelijke ellende meer. Feit is dat iedereen al druk aan het eieren leggen was terwijl ik nog radeloos rondvloog op zoek naar een partner. Verstrekken conclusies zullen we hier maar niet aan verbinden. Vier eieren leggen blijkt ook geen insecure te zijn, want als het te hard regent, spoelt je nest weg en soms loopt een koe zomaar je eieren kapot. Gelukkig bestaan er nestbeschermers, waarvan Henk en Jo belachelijke hoeveelheden verzamelden. Als je vier eieren hebt, kun je ze uitbroeden en als je dan ontsnapt aan Vossen, jagers, e.d. kun je op het eind van het parcours met je jongen terug naar Afrika. Het doel is niet om zo snel mogelijk de eindstreep te bereiken, maar wel om dat te doen met zoveel mogelijk vliegvlugge kuikens. Jo was het eerste klaar en kon met drie jongen aan de trek beginnen; onmiddellijk daarna kwam Guido er aan met twee

jongen. Het is echt opvallend hoe die provincie-ambtenaren feilloos weten welke boeren gebruik maken van het weidevogel-plus subsidiepakket! Ikzelf trof enkel de boeren met een zeer klassieke houding die dus geen natuur(ontwikkeling) toestaan. Het zal je maar overkomen als Ark-medewerker! Roel tenslotte was vergeten zijn eieren uit te broeden en dacht dus met die eieren naar Afrika te vliegen.

Dit was duidelijk een volwassenen-speeluurkje. Ik vroeg me af of je als kind nu iets bijleert over Grutto's. Daarom werd het spel ook ter beoordeling voorgelegd aan Annelien, Simon en Lucas. Hier volgt hun verdict.

Het spel ziet er aantrekkelijk uit en bij het lezen van het boekje krijg je snel een beeld van wat je moet doen, hoe het spel verloopt en ongeveer hoe lang het duurt, en dat zet aan om het spel te spelen. Het is wel nodig om eerst het boekje volledig door te nemen, anders weet je bv niet wat je met die groene kaarten moet doen. Het duurt te lang voor je vier eitjes hebt kunnen leggen, terwijl je intussen wel gemakkelijk (teveel) nestbeschermers verzamelt. Leuk zijn de verkeerde vooroordelen: je komt op een tractor terecht en denkt onmiddellijk dat je een ei moet afgeven omdat een boer te vroeg gemaaid heeft, maar nee, de boer had het nest opgemerkt! Zelfs als dit een aantal keer gebeurt, blijft het grappig. Spijtig is dat je geen inzicht moet hebben, niet creatief moet zijn of nadenken: je kunt geen slimme oplossingen bedenken. Nu kan een Grutto dat waarschijnlijk ook niet, maar speltechnisch moet daar toch iets op te vinden zijn. Hierdoor is het spel de eerste keer wel leuk, omdat je alles ontdekt, de tweede keer ook nog, maar de derde keer wordt het te voorspelbaar en heeft niemand er nog zin in. Hierdoor is het spel prima geschikt voor een NME-centrum en veel minder voor de gezins-spelletjeskast.

Martine Lejeune

VELDGIDS DIERSPOREN

DIEPENBEEK, M.A.J. VAN, 1999. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 404 pagina's. ISBN 90-5011-114-9. Prijs f 59,95.

Mijn privé-boekenverkoper Wil Meijs stond onverwacht bij mij aan de deur met een glimlach van oor tot oor. "De veldgids van Annemarie is klaar". Twee andere veldgidsen had ik bij hem al voorbij laten gaan, omdat ze mij niks nieuws te bieden hadden. En in mijn achterhoofd wetend dat de veldgids van Annemarie er aan zou komen. Twee weken later ontving ik van de redactie het recensie-exemplaar en werd ik "gedwongen" om er eens beter naar te kijken.

De grote hoeveelheid kleurenfoto's is het meest in het oog springend. Helaas zijn sommige foto's naar mijn smaak iets te klein en soms te donker afgedrukt, zodat de fijne details vervagen die je in het veld wel kunt waarnemen. Echter, de goede

teksten en wetend waar Annemarie het over heeft, maakt het voor mij enigszins goed. Het valt ook niet mee om de grote hoeveelheid en varianten van diersporen in een handzaam boekje te verwerken. Hoofdstuk 17, het conserveren en bewaren van diersporen komt er een beetje karig vanaf. Een paar fotovoorbeelden van conserveren en van haar eigen schitterende privé-collectie zouden niet misplaatst zijn. Helaas komt het vinden en herkennen van botten en schedels niet aan bod. Vooral in werpheuvels kun je botten vinden. Maar ook zomaar ergens in de ruigtes heb ik regelmatig gave schedels, wervels en bekkens gevonden. Mijn laatste aanwinst is een Hond, gevonden in het Elmpterwald. Denkend aan mijn vakantie in Slowakije, met mijn vrouw en mijn zoon, waar we oog in oog stonden met een Bruine beer, zocht ik tevergeefs naar de sporen van dit dier in deze veldgids. Het zou mooi zijn als er bij een herdruk een groter geografisch werkgebied wordt beschreven. Leuke vakantie-soorten zoals Sneeuwhaas, Brandmuis, Lemming, Poolvos, Veelvraat, Wolf, Muskusos, Rendier en Wisent komen dan hopelijk ook aan bod. Dit lijkt mij een uitdagende taak voor Annemarie. De veldgids laat bij mij hoe dan ook een spoor van verbazing, verwondering en bewondering achter. Ook als gelegenheidstekenaar vind ik de tekeningen van Peter Twisk bijzonder goed geslaagd. Het zal voor de komende generatie diersporenspeurders met deze nieuwe veldgids als leidraad een stuk gemakkelijker worden om sporen in het veld te herkennen. Zo'n twintig jaar geleden was dit wel anders. Ik spreek uit ervaring. Veldexcursies met Willem Vergoossen, Leo Backbier en Johan Maessen waren de dagen die ik gretig benutte om iets te leren. Met mijn Elsevier diersporengids in mijn hand liep ik samen met Willem over de zandpaden in het Meinweggebied op zoek naar zoogdiersporen. Wild zwijn met bijhoeven een trapezium, Ree met bijhoeven een rechthoek, Schaap met bijhoeven een vierkant, Egel lange vingers, Wasbeer met berenpootje. Wissel hier, wissel daar. Let op de plaatsing van de prenten onderling, zie je dit?, ruik je dat? Hoe we samen die zondagmorgen hebben gelopen weet ik niet meer, wat ik nu wel weet is dat deze zondagse bekering de rode draad in mijn leven is geworden. Uiteindelijk ben ik vanuit mijn hobby, beroepsmatig bezig met het speuren naar sporen. En ik kan er nog steeds niet genoeg van krijgen. De veldgids is dan ook voor de één een hebbedingetje en voor de ander een must die iets met sporen doet of wilt gaan doen. De prijs valt in het niet, tegenover de hoeveelheid informatie die je krijgt aangeboden. Mijn oude Elsevier diersporengids zal ik echter nooit weg doen, te veel goede herinneringen zijn verbonden aan deze "bijbel". Als eerbetoon mag de nieuwe veldgids naast de oude Elsevier in onze boekenkast staan. Het recensie-exemplaar heb ik aan mijn zoon Vincent geschonken. Hij zal er, hoewel hij op diersporeng gebied ingewijd is, nog veel aan hebben. En om in zoogdiertermen af te sluiten doet de kleur van de kaft me denken aan een keutel van een Das die teveel eikels heeft gegeten. Met de geur van het boek is ook niks mis mee, die ruikt vers van de drukkerij! Annemarie, ik wil je graag op deze wijze feliciteren met deze schitterende veldgids.

Steven Jansen

PADDESTOELEN, SCHIMMELS EN SLIJM-ZWAMMEN VAN VLAANDEREN

HANS VERMEULEN, 1999. Paddestoelen, schimmels en slijmzwammen van Vlaanderen. Determinatiesleutels aan de hand van veldkenmerken. Turnhout. De Wielewaal. 698 p. 1450 BEF excl. verzendkosten.

Paddestoelen zijn een oude liefde van me. Of liever, dat waren ze. Want sinds ik het nieuwe paddestoelenboek in handen heb gekregen, is de liefde weer hoog opgelopen.

Hoewel januari bepaald niet de meest geschikte tijd is, ben ik het boek toch onmiddellijk gaan uittesten op de paar erg verkleumde paddestoelen die in mijn tuin nog te vinden waren.

Met de paddestoel in de hand, nu ja, op de tafel naast je, ga je op zoek naar de sleutels. Die beginnen op pagina 49 en nemen dan verder praktisch de rest van het boek in beslag. Erna komt enkel nog een uitgebreide verklarende woordenlijst, een soortindex en een beperkte reeks kleurenfoto's die een overzicht geven van de vormen- en kleurenrijkdom. Op pagina 49 begint het met de start sleutel die uitsluitend vraagt waar je je paddestoel gevonden hebt. Er zijn 13 mogelijkheden en mijn eerste probeersel stond op dood hout. Hiermee kon ik naar sleutel D, waar eerst gevraagd wordt of je niet met een schimmel te doen hebt. Bij twijfel kun je terecht in een algemeen hoofdstuk vooraan in het boek, maar op zich lijkt de omschrijving in de sleutel wel voldoende. Als je paddestoel geen schimmel is, wordt gevraagd naar de vorm; het is even wennen dat er ook hier meer dan de twee gebruikelijke keuzemogelijkheden zijn. De zesde was de goede: een vruchtlichaam met steel en hoed. Hiermee naar nr 160: plaatjes of geen plaatjes. Als je niet weet wat plaatjes zijn, kun je terecht in de woordenlijst achterin. Jammer dat hier niet verwezen wordt naar een van de tekeningetjes. Mijn paddestoel had plaatjes, een centrale steel, een ring, een droge, gladde hoed met bruine tinten die niet hygrofaan (uitleg weer achterin, hoewel hier een woord ontbreekt) was en bij rijpheid had hij zeer donkere plaatjes. Dit was voldoende om zondermeer op het geslacht zwavelkop uit te komen. Op pagina 440 kon ik verder en werd ik zonder enig probleem naar de Gewone zwavelkop geleid. Goed, een doodalgemene soort, maar als het met deze al niet gelukt was, stopte hier de bespreking. In dit geval staat er een kleurenfoto in het boek, maar in de andere gevallen moet je ter controle een van de vele prachtige bestaande fotoboeken over paddestoelen raadplegen. Een terechte keuze naar mijn idee. De al even algemene Weidekringzwam leverde ook geen problemen op. Zomaar uit het hoofd heb ik dan nog wat andere oude bekende proberen uit te sleutelen, waarbij ik hoe langer hoe enthousiaster werd. Reuzenbovist bv, die je zowel op akkers als in weilanden kunt vinden, kan met de twee sleutels op naam gebracht worden. Prettig is ook dat je niet verondersteld wordt te weten tot welke grote groep je paddestoel of schimmel behoort. De *Aspergillus* op een vergeten boterham of de rare korstjes die je hier en daar aantreft, worden even goed behandeld dan de meer tot de verbeelding sprekende 'echte' paddestoelen. Extra informatie over de

verschillende groepen kun je trouwens vinden in de inleidende hoofdstukken. Ook zijn er van praktisch alle kenmerken tekeningetjes aanwezig, hoewel die soms erg naïef zijn. Bij een aantal geslachten, maar minder dan ik dacht/vreesde, kunnen bepaalde soorten enkel op microscopische kenmerken van elkaar onderscheiden worden. Dit wordt dan aangegeven, samen met de kenmerken die nodig zijn om die soorten toch op naam te brengen.

Dit is kortom het boek waar zwamm(inn)end Nederland en Vlaanderen zat op te wachten. Ik heb eigenlijk maar één opmerking: het is zonde-jammer dat er voor zo'n prachtig werk niet geïnvesteerd is in een harde kaft; dat zou de duurzaamheid van het boek aanzienlijk vergroten.

Martine Lejeune

DE ORCHIDEEËN VAN NEDERLAND

C.A.J. KREUTZ en H. DEKKER. 2000. 512 pag, 24x31 cm. Uitgave B.J. Seckel & C.A.J. Kreutz, Raalte en Landgraaf. ISBN: 90-805149-1-8. Prijs f 124,50.

Aan de gestadige stroom van boeken met betrekking tot 's werelds soortenrijkste plantenfamilie, de Orchideeën, hebben de twee auteurs een in vele opzichten opmerkelijke bijdrage geleverd, met de Nederlandse vertegenwoordigers van de familie als onderwerp. Het resultaat is een fraai verzorgd boek, dat gezien en gelezen mag worden.

Er is, in afwijking met de meeste van dergelijke boeken, niet gekozen voor een behandeling per soort volgens systematische verwantschappen, maar voor een presentatie van soortengroepen per biotooptype. Zo komen van "Het Kustgebied" vervolgens aan de orde "Natte duinvalleien", "Duingraslanden" en "Voormalige kweldergebieden". Behalve voordelen heeft een dergelijke benadering ook zijn specifieke problemen, wanneer soorten in zeer verschillende biotopen voorkomen, wat nogal eens het geval is. Zo wordt bijvoorbeeld, de Honingorchis (*Herminium monorchis*) gedegen besproken bij de "Natte duinvalleien", waar ook het eertijdse voorkomen in Zuid-Limburg uitvoerig wordt vermeld. Ditzelfde geldt ook voor Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*) ("Duingraslanden") en Harlekijn (*Orchis morio*) ("Voormalige kweldergebieden"). Deze benadering is even wennen voor de lezer, maar zeker geen punt van kritiek. Bovendien is het boek goed toegankelijk via een uitgebreid register, en laten de duidelijke verspreidingskaarten geen enkel misverstand toe met betrekking tot de distributie van de ongeveer 50 soorten die in het boek aan de orde komen. De paginagrote verspreidingskaarten geven ook de toe- en/of afname weer, door in verschillende kleuren de presentie in de uurhokken (5x5km) vóór 1950 en van 1950-1980 aan te duiden en, op vierkante kilometer-basis, het voorkomen sedert 1980. Door de fijnschalige weergave van de huidige verspreiding is het ook mogelijk inzicht te krijgen in de aantallen populaties die in de uurhokken van 25 km² voorkomen, waardoor een beter beeld ontstaat van de huidige situatie. Het boek behandelt zowel de oecologie, de ver-

spreiding van de soorten vroeger en nu, de mogelijke bedreigingen, alsook het beheer van terreinen waarin de Orchideeën voorkomen. De tekst sluit goed aan aan de actuele situatie, wat als een bijzondere prestatie kan worden gezien, omdat er juist de laatste jaren veel nieuwe gegevens over alle mogelijke aspecten van wilde Orchideeën beschikbaar zijn gekomen, zowel uit binnen- als buitenland. De uitgebreide literatuurlijst, die c. 350 referenties omvat, waarvan een groot aantal van ná 1990, is in dit verband illustratief.

Het op groot formaat uitgegeven boek is uitbundig geïllustreerd met uitstekende foto's van zowel de planten zelf als de biotopen en landschapstypen waarin ze voorkomen. De informatieve verspreidingskaarten zijn reeds als een pluspunt van het boek vermeld. Ook de tekeningen van de levenscyclen van een aantal soorten en de staafdiagrammen zijn zeer illustratief en dragen onmiskenbaar bij aan de waarde en aantrekkelijkheid van het boek. Wellicht was het goed geweest duidelijk de reden te vermelden van het soms overdadig aandoende aantal foto's van eenzelfde soort, door te wijzen op de verschillen in bloemkleur en -vorm binnen en tussen -populaties. Bij sommige

foto's had in de tekst een uitvoeriger toelichting gegeven kunnen worden, bijvoorbeeld over het ontstaan en de betekenis van de broedkorrels bij Veenmosorchis (*Hammarbya paludosa*), een voor ons land uniek verschijnsel binnen de vertegenwoordigers van deze plantenfamilie.

Interessant is het hoofdstuk over de Orchideeën buiten de natuurterreinen, namelijk in "Stad en Land". Hieruit blijkt dat verscheidene soorten zich met succes in tal van recent door de mens gemaakte biotopen, bijvoorbeeld wegbermen, kunnen vestigen en tot grote populaties uitgroeien. Enkele foto's illustreren dit op duidelijke wijze. Het is niet verwonderlijk dat een groot deel van het boek, ongeveer 170 pagina's, handelt over de Orchideeën van "Het Kalkgebied van Zuid-Limburg". Hier wordt immers een groot aantal van de ongeveer 50 inheemse soorten aangetroffen. Bovendien is dit gebied de bakermat van de eerste auteur, die over de Orchideeën van Zuid-Limburg enkele jaren geleden al een boek liet verschijnen. Natuurlijk zijn er zaken te vermelden, die een vraagteken oproepen, zoals het vermelden en afbeelden van buitenlandse hybriden (pag. 461), maar dit doet niets af aan de formidabele prestatie

van de auteurs, vormgevers en drukkers. Dit wordt vooral duidelijk bij een vergelijking met het boek van Dick Deinum, *De Orchideeën van Nederland*, dat ongeveer een halve eeuw geleden werd uitgegeven, en tientallen jaren voor liefhebbers van inheemse Orchideeën een goede en gewaardeerde leidraad is geweest. In het ongeveer 174 pagina's tellende boek van Deinum geen kleurenfoto's, maar enkele zwart-wit opnamen, geen kunstdruk- maar krantenpapier, enz. Een vergelijking van de tekst van beide boeken laat de enorme toename van kennis zien over de inheemse vertegenwoordigers van deze populaire plantenfamilie.

Vanzelfsprekend is een zó fraai uitgegeven boek niet goedkoop, maar de koper krijgt zeer zeker waar voor zijn geld. Deze uitgave zal ongetwijfeld de komende jaren een richtsnoer en naslagwerk zijn voor iedereen die in een of ander aspect van de inheemse Orchideeën is geïnteresseerd. Warm aanbevolen.

J.H. Willems

R E C E N T V E R S C H E N E N

TWEEL, M. VAN, JULI 1999. Veldoverzicht voor de vegetatie van Nederland deel 2-5. 260 pp. (A5-formaat). Te bestellen door f 32,50 (incl. verzendkosten) over te maken op giro 82.91.795 t.n.v. M. van Tweel in Zwolle o.v.v. veldoverzicht.

Dit gestencilde boekje (met ringband) is te beschouwen als een veldeditie van de vijfdelige serie "De Vegetatie van Nederland". Omdat bij de schrijvers van deze boeken geen plannen bestonden om een veldboek te ontwikkelen, heeft de schrijver van het veldgidsje deze taak op zich genomen. Het boekje bevat twee lange lijsten. In de eerste lijst worden per syntaxon de diagnostische soorten vermeld. De tweede lijst bestaat uit een opsomming van soorten die naar de syntaxa verwijzen. De schrijver heeft deze twee lijsten samengesteld aan de hand van de teksten van de Vegetatie van Nederland. De tabellen zijn hiervoor niet geraadpleegd. Voor een interpretatie van vegetatie-opnames kan het boekje alleen worden gebruikt in combinatie met de Vegetatie van Nederland.

KREKELS, R., 1999. Beschermingsplan Hamster 2000-2004. 60 pp. Bureau Natuurbalans e.a. Uitgave IKC Natuurbeheer nr 41. Rapport kan worden besteld bij het IKC-Natuurbeheer in Wageningen onder vermelding van code R-41. Kosten f 15,-.

Het rapport bevat een beschrijving van knelpunten, maatregelen en een actieplan voor de periode 2000-2004 voor de bescherming van de Hamster. Verder bevat het een beschrijving van het achterliggende beleid en de ecologie van de Hamster. In 2004 zal worden gezien hoe het beschermings-

plan zal worden voortgezet. Doelstelling is de Hamster te behouden voor de Nederlandse fauna. Dit wil men doen door de Hamsters en hun burchten te beschermen, uitsterven te voorkomen, omstandigheden te scheppen voor de ontwikkeling van een netwerk van hamsterkernleefgebieden en het ontwikkelen van duurzame akkerlandschappen met een zodanige kwaliteit dat deze ook geschikt zijn als leefgebied voor de Hamster.

FEENSTRA, M. (SAMENSTELLING), 2000. Jaarverslag Hoge Fronten 1999. Ongeveer 50 pp. (incl. bijlagen). Stichting CNME Maastricht & Mergelland. Te bestellen door f 15,- (incl. verzendkosten) over te maken op bankrekeningnummer 92.64.97.685 (SNS-bank) t.n.v. Stichting CNME Maastricht en Mergelland, Maastricht o.v.v. Jaarverslag Hoge Fronten 1999.

Dit rapport bevat informatie over het beheer, de inrichting en het onderhoud van het mooie stadsnatuurgebied de Hoge fronten en een evaluatie van het vegetatiebeheer. Het bevat ook een plantensoortenlijst (322 soorten waarvan 53 Rode Lijstsoorten), een overzicht van waargenomen zoogdieren, dagvlinders, libellen en vogels en een verslag van tellingen van de Muurhagedis. Ook bevat het rapport informatie over de activiteiten die het CNME in de Hoge Fronten heeft georganiseerd.

M. MARIS (RED.), B. PETERS, G. KURSTJENS, 1999. De Maasnielderbeek in Roermond. Ervaringen met natuurlijke inrichting en begrazingsbeheer. 49 pp. Waterschap Roer en

Overmaas, Stichting Ark. Het rapport is te bestellen bij het Waterschap Roer en Overmaas, afdeling Voorlichting (tel. 046-4205700) of bij Stichting Ark (dhr. B. Peters, tel. 043-3613315). Het rapport kan ook worden ingezien in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum in Maastricht.

In 1993 zijn de herinrichtingsmaatregelen in de Maasnielderbeek (gemeente Roermond) afgerond. Hierbij zijn maatregelen genomen tegen wateroverlast en is ingezet op jaarrondbegrazing met Koniks. Sinds 1993 zijn de ontwikkelingen van dit natuurontwikkelingsproject nauwkeurig gevolgd. Het rapport bevat een beschrijving hiervan.

BUSKENS, R.F.M., H. DE MARS, 2000. Vennen in Limburg; waarden, ontwikkeling en herstel. Rapport IWACO in opdracht van Zuiveringschap Limburg en Waterschap Peel en Maasvallei. Maastricht. Ongeveer 82 pp. Het rapport is op te vragen bij het Zuiveringschap Limburg (Mw. O. Driessen). Kosten ± f 120,- (met kleurenkaarten) of f 25,- (kopie). Rapport is eventueel ook in te zien in de bibliotheek van het Gouvernement.

In het rapport is een typologie opgenomen van de Limburgse vennen. Daarnaast bevat het een beschrijving van de waarden, bedreigingen en mogelijke herstelmaatregelen. In het rapport is aangegeven welke vennen in aanmerking komen voor verder onderzoek of herstel. Tevens bevat het een leidraad voor het maken van een herstelplan voor vennen. Deze leidraad moet hulp bieden bij het maken van een goede keuze voor de inzet van maatregelen en middelen.

LOVEN, T., 2000. Zeldzame en schaarse broedvogels van Nederweert in 1999. 46 pp. Vogelwerkgroep Nederweert. Het rapport kan worden besteld door f 13,20 (incl. verzendkosten) over te maken op giro 0122026 t.n.v. Vogelwerkgroep Nederweert o.v.v. "rapport 2000". In de gemeente Nederweert is in 1999 voor het zesde achtereenvolgende jaar het voorkomen van kolonie-, zeldzame en schaarse vogelsoorten onderzocht. Het rapport bevat een verslag van deze grootschalige broedvogelkartering, die is uitgevoerd door de vogelwerkgroep Nederweert. Voor de meeste soorten zijn verspreidingskaarten van 1999 opgenomen. Bij sommige soorten staan ook de verspreidingskaarten uit 1994 afgedrukt. Tabellen geven inzicht in de ontwikkeling van de

meeste soorten in de periode van 1994 tot en met 1999. Soorten die vóór 1999 zijn waargenomen en in 1999 niet, worden niet vermeld.

VREKEN, B., 1999. Flora van de Sint Pietersberg 1993-1999. Met een lijst van alle bijzondere soorten sinds 1900. Ongeveer 60 pp. (inclusief bijlagen). Floron-rapport nr. 18. Stichting Floron in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten. Dit rapport is in te zien in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum in Maastricht.

Het rapport bevat een verslag van een inventarisatie van bijzondere plantensoorten op de Sint Pietersberg, die door FLORON in 1999 is uitgevoerd. Onder bijzondere soorten wordt in dit

geval verstaan de Rode-Lijstsoorten en soorten van het Landelijk Meetnet Flora-Aandachtssoorten. Tevens zijn aanvullende gegevens gebruikt, waaronder de inventarisaties van de Provincie Limburg uit 1993. Het rapport besteedt alleen aandacht aan de terreinen van Natuurmonumenten. Het bevat verspreidingskaarten en een bespreking van de gevonden soorten per biotoop. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt tussen 1993 en 1999. Ook bevat het rapport een overzicht van bijzondere soorten die tussen 1900 en 1990 gevonden zijn.

Guido Verschoor

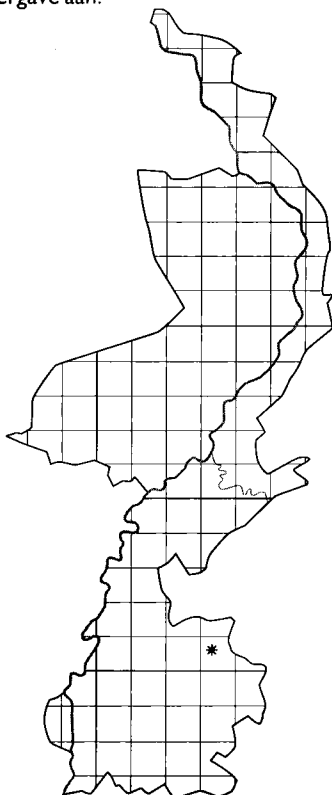
RECTIFICATIE

In het artikel uit het aprilnummer van 'De opmars van de Sikkelsprinkhaan in Limburg' (HERMANS *et al.*) is de verspreiding van de Sikkelsprinkhaan (figuur 2) op onduidelijke wijze weergegeven. Hierbij treft u een duidelijkere weergave aan.

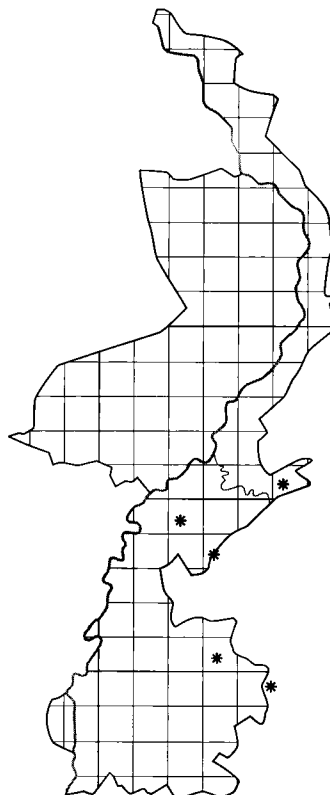
FIGUUR 2
 Verspreiding van de Sikkelsprinkhaan, *Phaneroptera falcata*, in Limburg (aangeduid in km-hokken) en aangrenzende delen van België en Duitsland, in de jaren 1968 - 1983 (kaart A), 1984 - 1991 (kaart B), 1992 - 1999 (kaart C).

- * 1 km
- * 2-5 km
- * >5km

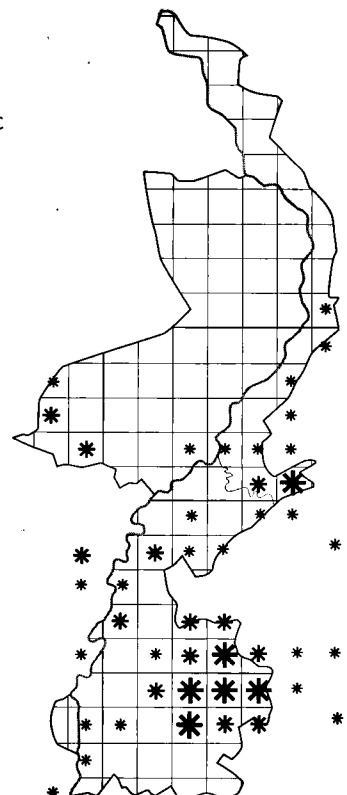
kaart A



kaart B



kaart C



VOGELS VAN DE GROOTE PEEL

CARLO VAN SEGGELEN



Op 26 november 1999 is er een bijzonder boek verschenen met de titel: *Vogels van de Groote Peel*. De ondertitel 'Een eeuw avifauna in een veranderend hoogveenlandschap' geeft aan dat niet alleen aandacht wordt besteed aan de vogels, maar ook aan de omgeving waarin ze leven. Het boek wordt uitgegeven door het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Het is geschreven door Carlo van Seggelen, die zelf al jarenlang intensief het wel en wee van de vogels in dit Peelreservaat volgt, maar die zich ook door de gigantische berg oudere gegevens worstelde om die te sorteren, te evalueren en overzichtelijk te presenteren.

Het hoogveengebied de Groote Peel staat bekend als een van de beste vogelgebieden van Nederland. In het reservaat zijn ruim 260 vogelsoorten waargenomen waaronder circa 100 soorten die er jaarlijks broeden. Dit prettig leesbaar boek geeft een volledig overzicht van de vogelbevolking van de Groote Peel in de afgelopen eeuw. Daarbij wordt veel aandacht besteed aan de veranderingen in de loop van de twintigste eeuw als gevolg van onder andere vervinging, ontginning, bebossing en vernatting.

In de eerste hoofdstukken wordt uitgebreid ingegaan op het gebruik en beheer van de Groote Peel sinds 1850. Daarna worden de ontwikkeling van de vogelbevolking beschreven, gesplitst naar broedvogels en niet-broedvogels. Hier worden verbanden getoond tussen veranderingen in de vogelbevolking en de veranderingen in het landschap van de Groote Peel.

Het grootste deel van het boek wordt besteed aan uitvoerige beschrijvingen van alle in de Groote Peel waargenomen vogelsoorten. Van elke soort wordt informatie gegeven over de verspreiding binnen de Groote Peel, de aantallen en trends en het seizoensverloop gedurende het jaar. In deze soortbesprekingen wordt zo niet alleen het voorkomen gedurende deze eeuw, maar ook in de loop van het hele jaar behandeld.

Het boek biedt een keur aan informatie voor vogelaars en bezoekers van de Groote Peel. Daarnaast is het een waardevol document voor natuurbeheerders en overheden die be-

last zijn met het beheer en behoud van heide- en hoogveengebieden in Nederland.

Het lijvige boek (528 pagina's) is niet alleen informatief. Het is ook schitterend uitgevoerd, met vele tientallen foto's in zwart-wit en kleur. Daaronder zijn ook een aantal unieke historische vogel- en landschapsfoto's. De tekst is verder toegelicht met vele verhelderende kaarten, grafieken en tekeningen.

De prijs van deze uitgave is f 60,- (excl. f 10,50 porto). Voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg bedraagt de prijs f 50,- (excl. f 10,50 porto).

Het boek is vanaf 1 december 1999 leverbaar en kan worden besteld door f 70,50 (f 60,50 voor leden NHG) over te maken op postgiro 42 98 51 t.n.v. Publikatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106 6074 EL Melick onder vermelding van 'boek *Vogels Groote Peel*'.

Vogels van de Groote Peel

Een eeuw avifauna
in een veranderend
hoogveenlandschap



Carlo van Seggelen

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG AGENDA VAN ACTIVITEITEN

DONDERDAG 4 MEI zoeken leden van de **Plantenstudiegroep** de omgeving van Ubachsberg op. Vertrek is om 10.00 uur bij de kerk van Ubachsberg. Deelnemers melden zich bij Eduard Blink (043-4081796). De inventarisatie duurt tot ongeveer 13.00 uur.

ZATERDAG 6 MEI verzorgt de **Plantenstudiegroep** een excursie naar de Kathagerbeemden. Dit natuurgebied heeft, ondanks zijn beperkte omvang, zoveel te bieden dat het een bezoek meer dan waard is. Er wordt verzameld om 11.00 uur op de parkeerplaats tegenover de Naanhof, Naanhofferweg in Nuth. Deelnemers melden zich bij één van de twee excursieleiders Joop Koelink (045-5241536) of Stef Keulen (045-4053602).

DONDERDAG 11 MEI houdt de **Plantenstudiegroep** een inventarisatie in de omgeving van Sittard. Er wordt om 10.00 uur vertrokken vanaf het parkeerterrein aan de westzijde (achterzijde van het NS-station Sittard). Deelnemers melden zich bij Eduard Blink (043-4053602). De inventarisatie duurt tot circa 13.00 uur.

ZATERDAG 13 MEI is er een inventarisatiedag bij **Kring Venray**. Voor meer informatie en verplichte opgave kunt u terecht bij secretaris Henk Heijligers (tel. 077-4632885).

ZATERDAG 13 MEI verkent de **Plantenstudiegroep** de rijkdom van het Savelsbos. Om 11.00 uur luidt het vertrekssignaal vanaf de achterkant van NS-station Maastricht (zij-ingang aan de Meerssenerweg). Deelnemers melden zich bij Torben Mulder (043-3216122) of e-mail: torbenmulder@hotmail.com.

ZONDAG 14 MEI organiseert **Kring Heerlen** een vogelexcursie door de Schinveldse bossen. Op deze excursie, altijd leerzaam, zal Paul Spreuwenberg, een deel van het vogelrijke bos bezoeken. Wie daar ook zin in heeft staat om 7.30 uur gereed op de kleine parkeerplaats achter het NS-station aan de Spoorsingel te Heerlen (komende vanuit het station: rechts; tegenover het Sporthotel) óf bevindt zich om 7.50 uur aan de Boschstraat te Brunssum (tegenover kunststofverwerker Curver).

ZATERDAG 20 MEI houdt de **Libellenstudiegroep** een excursie naar de Deurnese Peel en de omgeving van Liessel. Er wordt speciaal gelet op *Brachytron pratense*, *Libellula fulva* en *Coenagrion pulchellum*. Vertrokken wordt om 9.00 uur vanaf NS-station Deurne. Excursieleiders zijn J. Slaats en J. Hermans.

ZONDAG 21 MEI houdt **Kring Venlo** een excursie naar het Schwalmtal in Duitsland. Er zal speciaal aandacht besteed worden aan vogels en planten. Er wordt vertrokken om 8.00 uur vanaf de parkeerplaats van het ziekenhuis van Venlo.

DONDERDAG 1 JUNI verzorgt Douwe de Graaf een lezing voor **Kring Maastricht**. Douwe zal uitweiden over de opgraving en berging van de mosasaurus die onlangs heeft plaats gevonden. Belangstellenden kunnen hiervoor terecht in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

ZONDAG 4 JUNI verzorgt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie naar de Joosten Koelen bij Wessem. Er wordt vertrokken om 11.00 uur vanaf de Kerk te Wessem. Bij deelname, verplichte opgave bij de coördinator Stef Keulen (tel. 045-4053602).

ZONDAG 18 JUNI organiseert **Kring Venlo** een plantenexcursie over de Grootte Heide bij Venlo. Plantenliefhebbers vertrekken om 14.00 uur vanaf het informatiecentrum van de Grootte Heide te Venlo.

VRIJDAG 16 JUNI houdt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een werkvond. Deze bijeenkomst vindt plaats bij John Clerx, Ambachtsingel 69, Roermond. Bij deelname, verplichte opgave bij de coördinator Stef Keulen. (tel. 045-4053602). Aanvang 20.00 uur.

ZONDAG 18 JUNI trekt **Kring Heerlen** naar Duitsland, voor een excursie naar het NSG Breinigerberg. Dit gebied is een kalkbult waar in het verleden zinkertsen werden gewonnen. Daardoor is er een zeer boeiende flora te vinden: Zinkviooltje, Engels gras en Zinkveldmuur bijvoorbeeld. Maar ook zeldzame vlinders als blauwtjes en parelmoervlinders. Excursiegangers verzamelen zich om 13.30 uur op de kleine parkeerplaats achter het NS-station aan de Spoorsingel te Heerlen (komende vanuit het station: rechts; tegenover het Sporthotel).

VRIJDAG 23 JUNI organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een vleermuisexcursie in de buurt van Afferden. Onder leiding van Henk Hendriks (IVN Maas & Niers) wordt een inventarisatie met batdetectors gehouden. Er wordt verzameld bij de kerk van Afferden (198.1-405.2). Iedereen is welkom.

ZATERDAG 24 JUNI zal de **Herpetologische Studiegroep** een excursie verzorgen naar het beroemde Jammerdal. Onder deskundige leiding van Henk Heijligers zal het gebied onderzocht worden op de aanwezigheid van amfibieën. Belangstellenden verzamelen om 10.00 uur bij de kerk van Steyl (205.9-371.9).

ZATERDAG 8 JULI vindt er een excursie van de **Zoogdierenwerkgroep** op de Meinweg plaats. Er zal in de avond en nacht niet alleen aandacht aan zoogdieren worden geschonken, maar ook aan de aanwezige herpetofauna. Er wordt gelet op sporen en geluiden, maar zichtwaarnemingen zijn niet uitgesloten. Aanvang van de excursie is 19.00 uur vanaf de Venhof (203.8-353.2). Deelnemers worden verzocht vooraf contact op te nemen met excursieleider Ton Lenders (0475-537045).

ZONDAG 30 JULI houdt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie naar het Bunderbos en omgeving. Start om 11.00 uur op de parkeerplaats voor NS-station Bunde. Bij deelname, verplichte opgave bij de coördinator Stef Keulen (tel. 045-4053602).

ZATERDAG 19 AUGUSTUS gaat de **Herpetologische Studiegroep** op excursie. Maar er is nu iets speciaals. Men kan uit maar liefst drie verschillende excursies op deze dag kiezen. Er vindt een inventarisatie plaats van witte hokken langs voornamelijk spoorlijnen in drie regio's (noord, midden en zuid).

Regio Noord: verzamelen om 10.00 uur bij NS-station Venray. Excursieleider is Henk Heijligers.

Regio Midden: verzamelen om 10.00 uur bij de parkeerplaats van Het Limburgs Landschap nabij de spoorwegovergang bij Landgoed Rozendaal (gemeente Maasbracht; 191.8/349.4). Excursieleiders zijn Harry van Buggenum en Ykelien Damstra.

Regio Zuid: verzamelen om 10.00 uur bij de kerk van Wijlre (190.7/315.8). Excursieleiders zijn Denis Frissen en Raymond Tilmans.

ZATERDAG 19 AUGUSTUS vindt er een libellenexcursie plaats naar peel-restanten en Ravenvennen. Deze excursie van **Kring Venray** is in samenwerking met de libellenwerkgroep. Vertrek om 10.00 uur vanaf NS-station Venray.

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: R. Tilmans

Kerkstraat 62, 6267 EE Cadier en Keer

Telefoon 043-4073099

e-mail: rtilmans@worldonline.nl

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: E.N. Blink

Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters

Telefoon overdag: 043-3505484

STUDIEGROEP ONDERAARDSE

KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: Joep Orbons

Holdaal 6, 6228 GH Maastricht

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis

Spaanse singel 2, 6191 GK Beek

ZOOGDIERENWERKGROEP

Inlichtingen: T. Lenders

Groenstraat 106, 6074 EL Melick

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 BEHOUD SCHINVELDSE

BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

Secretaris: P. Spreuwenberg

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

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Contactpersoon: S. Keulen

Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

KRING MAASTRICHT

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf

Klokbekerstraat 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

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk twee maanden voorafgaande aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie bekend te zijn.