

APRIL 1999 JAARGANG 88

# NATUURHISTORISCH

M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



# NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

## HOOFDREDACTIE

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

## REDACTIE

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

## REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

## REDACTIE-ADRES

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

## COPYRIGHT

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

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

## BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Stefan Graatsma, Maastricht

## GRAFISCHE VERZORGING

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

## DRUK

Swalmer Handelsdrukkerij bv, Swalmen

ISSN 0028-1107

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

### VOORZITTER

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

### ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, 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 14, 6049 GP Roermond. Telefoon 0475-311283

### ADMINISTRATIE

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

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

### LIDMAATSCHAP

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

### LOSSE NUMMERS

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

### INTERNET

<http://www.nhmmaastricht.nl>

### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG (SNL)

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

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

### STICHTING DE LIERELEI

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

**Contactadres:** P. Thomas, LTM-weg 26, 6412 BP Heerlen. Tel.: 045-5708870. E-mail: pthomas@ilimburg.nl

### STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg

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

### RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

## BIJ DE VOORPLAAT

Maastricht, de zuidelijkste stad van Nederland, heeft naast zijn gezellige terrasjes nog veel meer te bieden. Het artikel op blz. 72-76 laat zien wat het stedelijke gebied van deze bourgondische stad voor onderzoekers van sprinkhanen en krekels zoal te bieden heeft (foto's: S. Jansen).

## INHOUD

DE HAMSTER, DE HABITAT- RICHTLIJN EN MAASTRICHT OFWEL: IS DE HAMSTER IN NEDERLAND NOG TE REDDEN?	61
VERENIGINGSNIEUWS	61
<i>J. Bruinsma, F. Brekelmans &amp; Th. Teeuwen</i> DE WATERVEGETATIE IN HET ROUKESPEELVEN, 1994-1998	63
<i>C. Kreutz</i> HONINGORCHIS EN ZOMERSCHROEFORCHIS GEFOTOGRAFEERD IN KLEUR IN LIMBURG!	70
<i>S. Jansen</i> WAARNEMINGEN VAN SPRINK- HANEN EN KREKELS TUSSEN HET STATION EN DE KLEINE WEERD IN MAASTRICHT	72
KORTE MEDEDELINGEN	76
BOEKBESPREKINGEN	78
RECENT VERSCHENEN	80

## DE HAMSTER, DE HABITATRICHTLIJN EN MAASTRICHT OFWEL: IS DE HAMSTER IN NEDERLAND NOG TE REDDEN?

Uit een recent rapport van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) – opgesteld in opdracht van het ministerie van LNV – blijkt dat het zeer slecht gaat met de nog resterende Hamsterpopulaties in Nederland.

Het laatste, tot voor kort nog min of meer samenhangende verspreidingsgebied – zoals bekend gelegen in Zuid- en Midden-Limburg – is nu uit elkaar gevallen in drie gescheiden deelpopulaties: één bij Heerlen, één bij Maastricht en (wellicht) nog één bij Vlodrop.

Ook in deze laatste bolwerken zijn de aantallen gevonden burchten echter flink afgenomen. Ironisch genoeg zijn de aantallen overeenkomsten met agrariërs voor aangepast, Hamstervriendelijk beheer de laatste jaren juist sterk toegenomen – dankzij de extra inzet door de Dienst Landelijk Gebied voor deze beheersovereenkomsten.

Kennelijk helpen die overeenkomsten niet of onvoldoende.

Verbazingswekkend is dat het – hoewel de stand van de Hamster al enkele decennia met bezorgdheid gevolgd wordt – niet duidelijk is waarom het dier juist de laatste jaren zulke klappen krijgt in Limburg. Opmerkelijk is daarbij dat met name de populaties bij de twee grootste agglomeraties in Limburg beter stand houden dan elders.

De analyse in het rapport van het IBN helpt ons bij deze vragen niet veel verder. Volgens dat rapport liggen de beste Hamster-gebieden in het midden van de plateaus in Zuid-Limburg. Maar dat zijn nu net de gebieden waar de Hamster de laatste tijd het loodje heeft gelegd...

Eén van de oorzaken schijnt te zijn: de meer dan gemiddelde regenval van de laatste twee jaar. Het afgelopen jaar viel er meer dan anderhalf keer zo veel als in een gemiddeld jaar. Het is daarmee het natste jaar sinds 100 jaar. Het is echter onwaarschijnlijk dat alleen de extra nattigheid de Hamster de das om doet.

Als een belangrijke oorzaak wordt verder door deskundigen genoemd: het dieper ploegen waardoor meer burchten vernietigd worden. Het dieper ploegen wordt veel meer dan vroeger toegepast. De boeren gaan hiertoe over om de sterkere bodemverdichting door het bewerken van akkers met zwaardere machines tegen te gaan.

Een derde belangrijke oorzaak is vermoedelijk: het vrijwel volledig verwijderen van oogstresten waardoor er veel minder mogelijkheden zijn voor de Hamsters om te hamsteren voor de winter.

Zolang de oorzaken niet geheel vaststaan is het moeilijk na te gaan of het sluiten van beheersovereenkomsten in de laatste leefgebieden afdoende kan zijn of dat aankoop en gericht beheer van leefgebieden door een natuurorganisatie noodzakelijk is.

Het lijkt mij langzamerhand wel aannemelijk dat de tot nu toe gesloten beheersovereenkomsten onvoldoende zijn om de Hamster in Nederland te houden. Daar er voor de overeenkomsten ook nog eens fors betaald wordt – f 3.000 tot f 4.000 per ha per jaar voor het nalaten van ingrepen zoals bemesten en ploegen dieper dan 5 cm en voor het laten staan van een deel van het gewas – is het dringend gewenst om ook andere mogelijke maatregelen serieus te overwegen. Andere maatregelen zijn:

- aankoop van gronden en aanleg van "Hamsterreservaten"
- afsluiting van overeenkomsten waarbij alleen betaald wordt zodra er Hamsters in het perceel zijn gevonden.
- toepassing van de Natuurbeschermingswet op percelen waar Hamsters voorkomen.

Heel ironisch bij het wegwijnen van de Hamster in het Zuid-Limburgse landschap is dat de Habitatrictlijn van de Europese unie – volgens welke de Hamster in de zwaarst beschermde categorie van soorten valt – is aangevaard op de EU-conferentie in Maastricht waarbij ook het Verdrag van Maastricht tot stand kwam.

De Habitatrictlijn is daar bovendien na decennia van getouwtrek vooral dankzij een intensieve voorbereiding door Nederland geaccepteerd.

Het zou dan ook vrij pijnlijk zijn als juist bij Maastricht de laatste Nederlandse Hamster het veld moet ruimen voor de intensieve Nederlandse landbouw...

De gemeente Maastricht heeft zich gelukkig al bereid verklaard om in ieder geval op de landbouwgronden die ze zelf in bezit heeft bij te dragen aan bescherming van de Hamster; beter laat dan nooit. In mijn ogen zou Maastricht gezien de relatie met het Verdrag van Maastricht nog wel een stap verder mogen gaan. Waarom zou de gemeente in samenwerking met Natuurmonumenten, rijk en provincie geen Hamsterreservaat kunnen stichten. Behalve voor de Hamster levert dat ook nog winst op voor de rust en recreatieruimte zoekende Maastrichtenaar: waar in Nederland vind je zo'n bijzonder reservaat zo dichtbij de stadsrand en zo goed toegankelijk?

Als de landbouworganisaties nu ook nog accepteren dat voor bepaalde sterk bedreigde soorten ook wel eens een reservaat moet worden ingericht buiten de tot nu toe voor aankoop aangewezen gebieden dan moet het mogelijk zijn een van de mooiste knaagdieren van Nederland bij de volgens velen mooiste stad van Nederland in stand te houden.

**Torben Mulder**

## VERENIGINGSNIEUWS

### HET GENOOTSCHAP OP WEG NAAR 2000 (29)

### DE KWESTIE KEULSEBAAN-ZUID EN DE KERTAKEN VAN HET GENOOTSCHAP

In 1991 kreeg het Natuurhistorisch Genoot-

schap het verzoek van de toenmalige gemeente Melick en Herkenbosch om een rapport op te stellen van de natuurwaarden in het gebied ten zuiden van de Keulsebaan. In dat rapport getiteld "Ecologische waarden van de voormalige "Melickerheide" tussen het dorp Melick en de Keulse baan" werden

door een viertal leden van het Genootschap de resultaten van inventarisaties naar het voorkomen van zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders, sprinkhanen en hogere planten gepresenteerd. In de aan het rapport verbonden bijlage werd expliciet aandacht geschonken aan soorten die op

grond van wetgeving en conventies nationaal en internationaal strikt dienen te worden beschermd. Speciale aandacht werd gevraagd voor de Knoflookpad die landelijk nog maar van een paar gebieden bekend is.

Waarschijnlijk was het oorspronkelijk de bedoeling van de gemeente Melick en Herkenbosch om op grond van het rapport enig tegenwicht te bieden aan plannen omtrent de gemeentelijke herindeling om daarmee samenvoeging met de gemeente Roermond te voorkomen. Inmiddels was het gebied Keulsebaan-zuid, afgezien van veiliggestelde natuurgebieden, wel een van de best gedocumenteerde gebieden in Limburg op gebied van flora en fauna en als zodanig ook bekend bij provinciale en gemeentelijke overheden. Groot was dan ook de verbazing toen eind 1993 duidelijk werd dat hetzelfde gebied in het voorontwerp streekplan was bestemd als bedrijventerrein. Vanaf die tijd heeft het bestuur van het Genootschap zich verzet tegen de voorgenomen plannen. Ter illustratie van de gevolgde procedure in chronologische volgorde de ondernomen acties:

- 08-03 1994: Zienswijze ingediend op voorontwerp streekplan aan Gedeputeerde Staten.  
Zienswijze daarna niet overgenomen.
- 01-07 1994: Bezwaar gemaakt tegen ontwerp streekplan bij Provinciale Staten.
- 16-12 1994: Vaststelling streekplan door Provinciale Staten.
- 10-06 1995: Bezwaar ingediend tegen vaststelling streekplan aan Provinciale Staten.
- 07-09 1995: Bezwaar toegelicht op hoorzitting statencommissie.
- 27-10 1995: Bezwaar ongegrond dan wel niet ontvankelijk verklaard.
- 25-11 1995: Beroepschrift ingediend bij Raad van State.
- 19-06 1997: Voorbereidingsbesluit bestemmingsplan door Gemeenteraad Roerdalen. Ongeveer gelijktijdig doet Gemeenteraad Roermond hetzelfde.
- 15-08 1997: Zienswijze gemaakt op voorontwerp bestemmingsplan bij B&W Roerda len.
- 15-08 1997: Verzoek aan Raad van State voor treffen van een voorlopige voorziening.  
Tevens verzoek om versnelde behandeling.
- 22-08 1997: Verzoek om versnelde behandeling afgewezen.
- 27-11 1997: Zitting Raad van State inzake voorlopige voorziening.
- 02-12 1997: Uitspraak Raad van State: voorlopige voorziening afgewezen.
- 01-01 1998: Grenscorrectie gemeenten. Keulsebaan-Zuid naar gemeente Roermond.
- 03-03 1998: Toelichting bij uitspraak Raad van State: de afwijzing is niet geschied op inhoudelijke gronden. De feitelijke afweging van belangen dient volgens de Raad van State plaats te vinden in

de bestemmingsplanprocedure.

- 12-05 1998: Aanvraag van vrijstelling door de projectontwikkelaar vooruitlopend op vaststelling bestemmingsplan voor het bouwrijp maken van fase I bedrijventerrein Keulsebaan-Zuid.
- 19-05 1998: Bedenkingen ingediend tegen verlenen van vrijstelling bij B&W Roermond.
- 22-06 1998: Bedenkingen toegelicht tijdens hoorzitting.
- 24-07 1998: Bedenkingen niet gehonoreerd. B&W Roermond vragen verklaring van geen bezwaar aan bij Gedeputeerde Staten.
- 08-09 1998: Gevraagde vrijstelling en verklaring van geen bezwaar verleend.
- 15-10 1998: Bezwaarschrift ingediend tegen verlening vrijstelling bij B&W Roermond.
- 20-10 1998: Verzoek tot schorsing van het omstreden besluit ingediend bij de Arrondissementsrechtbank te Roermond door het treffen van een voorlopige voorziening.
- 20-10 1998: Indiening aanvullend bezwaarschrift bij B&W Roermond.
- 02-11 1998: Behandeling schorsingsverzoek bij Arrondissementsrechtbank.
- 06-11 1998: Uitspraak Arrondissementsrechtbank: NHG wordt gedeeltelijk in het gelijk gesteld. Het schorsingsverzoek wordt toegewezen voor zover het gronden betreft die in een compensatieplan aangemerkt zijn als te behouden dan wel te vormen leefgebied voor reptielen en amfibieën.
- 07-11 1998: Directie LNV Zuid op verzoek geïnformeerd over onze bezwaren en aandacht gevraagd voor handhaving van de Natuurbeschermingswet.
- 16-11 1998: Aanvullend bezwaarschrift toegelicht tijdens hoorzitting.
- 24-12 1998: Bezwaren tegen verlenen van vrijstelling voor bouwrijp maken van fase I (met uitzondering van de compensatiegebieden) door gemeente Roermond afgewezen.

Tijdens vrijwel elke vergadering van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur van het Genootschap is de laatste jaren aandacht besteed aan de procedures inzake Keulsebaan-Zuid. Met volledige steun van het bestuur is herhaaldelijk besloten de bezwarenprocedure te continueren. De Algemene Ledenvergadering van 5 maart j.l. heeft unaniem haar waardering uitgesproken over de tot nu toe ondernomen acties en het bestuur gemachtigd tot het plegen van alle rechtshandelingen die in het verdere verloop van de procedure nodig zijn.

Bij het nemen van de beslissing om een formele rechtsprocedure aan te gaan heeft het bestuur duidelijk voor ogen dat beleidsbeïnvloeding geen echte kerntaak van het Genootschap is, hoewel de statuten hierover

geen onduidelijkheid laten bestaan. Artikel 3 van de Statuten geeft immers aan: "De vereniging stelt zich ten doel: de beoefening van de biologische en geologische wetenschappen te bevorderen, alsmede natuurwetenschappelijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden te beschermen". Ook in het verleden heeft het Genootschap zich, zij het in beperkte mate, regelmatig bezig gehouden met beïnvloeding van het natuurbeleid.

Dat het bestuur de aangegane procedure tot het einde wenst te voeren heeft verschillende redenen. De voornaamste is ongetwijfeld dat we duidelijkheid wensen te krijgen over wat de bescherming van Rode Lijst-soorten (zoals opgenomen in de nieuwe Flora- en Faunawet) in Nederland nu concreet voorstelt. Veel leden van onze vereniging steken veel tijd en energie in de studie van deze soorten. Het bestuur wenst de alarmerende signalen van deze leden niet te negeren. Een andere reden is dat het belang van inventarisaties met deze zaak uitdrukkelijk wordt aangetoond. Zelfs zonder procedures aan te gaan kan het Genootschap met zijn uitgebreide databank een belangrijke stempel drukken op de invulling van het ruimtelijke beleid in onze provincie.

Tegelijk wil ik met dit bestuursbericht aangeven dat we zuinig moeten zijn met het aangaan van deze procedures. Niet alleen moet een procedure kansrijk zijn, van nog meer belang is dat procedurezaken minitius worden gevolgd en consequent worden doorgezet. De uitgebreide lijst van formele stappen zoals hierboven is aangegeven laat zien dat dit een behoorlijke tijdsinvestering vergt. Het bestuur heeft zich dan ook herhaalde malen uitgesproken om dit soort zaken bij voorkeur in handen te leggen van de Stichting Milieufederatie Limburg die beleidsbeïnvloeding als een van haar kerntaken mag beschouwen. Het Genootschap zal evenwel niet nalaten de Milieufederatie hierin te ondersteunen met achtergrondinformatie zover die bij onze vereniging voorhanden is.

De kerntaak van het Genootschap ligt bij de natuurstudie. Dat de vereniging desondanks eens af en toe haar tanden laat zien is een teken van kracht, intelligente timing en flexibiliteit en die eigenschappen zullen ook na 2000 in ruime mate bij de Limburgse natuurbescherming aanwezig moeten zijn om het natuurbeleid in onze provincie verder handelen en voeten te geven.

**A. Lenders, voorzitter**

# DE WATERVEGETATIE IN HET ROUKESPEELVEN, 1994 - 1998

John Bruinsma, Floris Brekelmans & Theo Teeuwen, p/a Thorbeckelaan 24, 5694 CR Breugel

In de nazomer van 1993 zijn er werkzaamheden verricht aan het Roukespeelven in de Krang bij Swartbroek, eigendom van Natuurmonumenten. In 1994 bleken er veel kranswieren te groeien, reden voor Bart van Tooren (Vereniging Natuurmonumenten) om eerst- en laatstgenoemde auteur te vragen de vegetatie te gaan volgen. Dit artikel doet verslag van vijf jaar onderzoek aan de watervegetatie. Dankzij onderzoek van de tweede auteur kunnen deze gegevens worden aangevuld met fysisch-chemische gegevens over water en bodem.

## GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Roukespeelven is een moerassige laagte aan de rand van de Peel in een gebied dat van nature vooral ondergronds afwatert. Volgens de topografische kaart van 1850 stond er juist benedenstrooms een watermolen. Het is dus aannemelijk dat er in het gebied dat nu het Roukespeelven is, gegraven is om zoveel mogelijk water naar de molen te leiden. Om de Peel hier te ontwateren is de Leukerbeek gegraven. In de omgeving van het Roukespeelven groeiden tot aan de ontginning in 1914 onder andere *Spiranthes spiralis* (Zomerschroeforchis) in massa, *Scutellaria minor* (Klein gliedkruid), *Parnassia palustris* (Parnassia), *Hammarbia paludosa* (Veenmosorchis), *Anagallis tenella* (Teer guichelheil), *Drosera longifolia* (Lange zonnedauw) en *Carum verticillatum* (Kranskarwij) (schr.med. P.van den Munckhof, 1998).

Volgens dorpsbewoners was het Roukespeelven kort na de tweede wereldoorlog open water met een zandige bodem (mond.med. Toon van den Eijnde, voormalig opzichter van Natuurmonumenten in dit gebied). Voor de werkzaamheden in 1993 was het Roukespeelven volledig verland met in het midden een rietmoeras en wilgenstruweel, aan de randen een elzenbroek en hogerop een Eiken-Berkenbos. Om het ven waren populierenrijen aangeplant. In de nazomer van 1993 zijn op initiatief van de opzichter en met medewerking van Waterschap Peel en Maasvallei de wilgen verwijderd, is het ven uitgebaggerd, het moerasbos in de omgeving gedund en zijn populieren gekapt. Tijdens het uitbaggeren was in het midden een soort stroomgeul te zien.

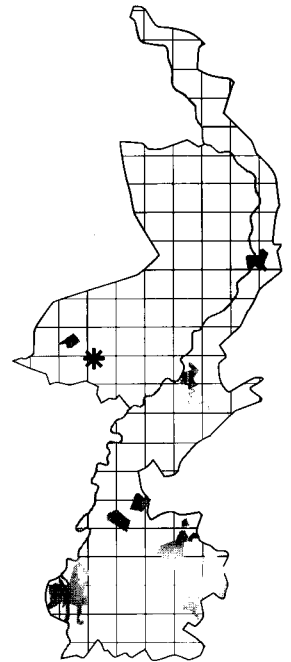
Dit is waarschijnlijk het restant van de onderwaterbodembodem van het stagnante/stromende water uit de tijd dat hier nog een moeras was. Het ven is in tweeën gedeeld: een deel waar geen beekwater kan komen, ook niet bij hoog water, en een deel dat verbonden is met de Leukerbeek. Het water in deze beek is een combinatie van voedselrijk landbouwwater, inlaatwater vanuit de Zuid-Willemsvaart en riooloverstorten in Weert. We noemen het vendeel dat met de beek verbonden is het **Beekven**, het niet-verbonden deel het **Kwelven**. Beide vendelen zijn (geschat) 250 m lang, 70 m breed en, afhankelijk van de waterstand, 1-1,5 m diep.

Aan de zuidoever van het Kwelven liggen enige slenken die alleen bij heel hoog water met het ven verbonden zijn. Deze zijn niet in de opnames meegenomen.

## METHODE

Vanaf nazomer 1994 t/m 1998 zijn in het Roukespeelven elk jaar in voor- en nazomer opnames gemaakt. De watervegetaties van Kwelven en Beekven werden elk afzonderlijk beschreven met de gedecimaliseerde Tansley-schaal (zie toelichting tabel 1). De vegetatie werd onderzocht door waarneming vanaf de oever, te monstern met een hark aan een lang touw en voor zover mogelijk het ven te doorwaden. Daarnaast is in dit artikel een vegetatieopname opgenomen die gemaakt is door Gertie Arts tijdens een excursie van de Plantensociologische Kring Nederland op 17 augustus 1996. We hebben een keer op het ven gevaren om te

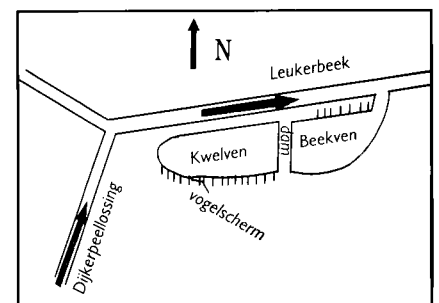
FIGUUR 1  
Ligging van het Roukespeelven.




zien of het midden van het ven een andere vegetatie heeft dan de randen. Dat bleek niet het geval te zijn. Doordat de waterhoogte bij elk bezoek verschilt, ontstaan kleine interpretatieverschillen over welke planten tot de strikte watervegetatie zijn te rekenen.

Ook op delen van de oevers zijn Tansley-opnames gemaakt. Het betreft vlakke, zandige delen van de oever die tussen laag en hoog water liggen. Deze oeverzones zullen in dit artikel slechts terloops aan de orde komen.

Alle hogere planten en kranswieren zijn, soms na uitvoerige correspondentie, op naam gebracht. Van alle kranswieren en van een aantal kritische soorten hogere planten is herbariummateriaal ingelegd in het Milieu Educatie Centrum in Eindhoven of in het Natuurhistorisch Museum in Maastricht. 'Draadwieren' zijn niet verder dan tot deze verzamelgroep benoemd. Glibberige algenbolletjes op waterplanten en op de bodem behoren tot *Gloeotrichia pisum*, een epifytisch blauwwier (schr.med. Jan Simons, algoloog aan de VU, Amsterdam).



FIGUUR 2  
Kaart van het ven.  deel van de oever dat we gezien hebben.



FIGUUR 3

Het ven aan het begin van de werkzaamheden: dicht begroeid met riet; zomer 1993 (foto A.L.F. van den Eijnde, Natuurmonumenten).

Voor de voedselrijkdom (of relatieve armoede) is de relatief hoge ijzerconcentratie belangrijk (tabel II). Hierdoor slaat fosfaat neer waardoor het voor de planten niet opneembaar is (DE LYON & ROELOFS, 1986). De nitraatconcentraties van bodem en water zijn hoog (tabel III en IV). Vrijwel alle soorten indiceren dan ook hoge nitraatconcentraties (zie tabel I). De uitzondering is *Chara major*.

#### FLORA VAN HET KWELVEN

In het Kwelven zijn 13 soorten en hybriden van fonteinkruiden waargenomen. Dit is, als er al een recordlijst van fonteinkruidrijkdom werd bijgehouden, een topscore. Sommige fonteinkruiden, zoals *Potamogeton x sparganifolius*, *P. x fluitans* en *P. berchtoldii*, waren slechts kort aanwezig. Andere daarentegen staan er elk jaar: o.a. *Potamogeton x zizzi* en *P. gramineus*. Vijf soorten kranswieren is iets minder ongevoerd; alledaags is het zeker niet. Er is waarschijnlijk geen tweede plek in Nederland waar *Chara major* en *Nitella translucens* samen voorkomen.

In tabel V wordt op diverse wijzen aangegeven dat er 21 plantensoorten zeldzaam en/of kwetsbaar zijn in Nederland in het algemeen en in Limburg in het bijzonder. Deze soorten komen op drie na alleen in het Kwelven voor; deze drie zijn landelijk gezien algemeen en niet bedreigd.

De meeste soorten indiceren matig hard tot hard water, hetgeen overeenkomt met de chemische gegevens (DE LYON & ROELOFS, 1986; zie tabel I). Soorten van kalkrijke bodems en hard, kalkrijk water zoals *Chara major* en *Potamogeton lucens* (BLOEMENDAAL & ROELOFS, 1988; VAN RAAM et al., 1998; zie ook tabel I), staan hier onder hun optimum. *Nitella translucens*, die de laatste twee jaar opkomt, geeft de voorkeur aan zachte wateren met een laag calciumgehalte. De soort gebruikt over het algemeen CO<sub>2</sub> als koolstofbron. Echter, de *Nitella translucens*-planten in het Roukespeelven vertonen kalkbandjes, een teken van de opname van HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (HUTCHINSON, 1975). Of de plant dit doet vanwege een tekort aan CO<sub>2</sub>-rijke kwel of doordat bij de hoge pH's het koolzuurgas wordt opgebruikt, is niet zeker, maar beide zouden een rol kunnen spelen. Op de bodem zien we sinds kort massaal *Juncus bulbosus*, die het koolstof uit CO<sub>2</sub> haalt. Het is

Bij elk bezoek werd bepaald: het peil van het Kwelven en van beide delen het doorzicht, de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV, een maat voor de totale hoeveelheid opgeloste ionen). pH en EGV zijn ook bepaald aan de Leukerbeek en aan de vlak bij het Roukespeelven in de Leukerbeek stromende Dijkerpeellossing. De gebruikte pH-meter is een pHep van HANNA instruments met standaard-electrode. De EGV-meter is een DIST 3 van HANNA instruments, betrouwbaarheid +/- 40, automatische omrekening naar waarden bij 25 °C.

Op 18-7-1995 werd een bodemonster genomen op een plek gedomineerd door *Chara major*. Het monster werd dankzij de bemiddeling van Jan Simons geanalyseerd op het Lab. voor Systeemoecologie van de Vrije Universiteit in Amsterdam.

Op 3 maart 1998 zijn twee bodemonsters genomen: een van een plek met veel *Nitella translucens* (een notoire zachtwater-soort), het andere van een plek met *Chara major* (een notoire hardwater-soort). De bodems zijn na destructie doorgemeten op een Perkin-Elmer Atoom-Absorptie-Spectrofotometer, type I 100B. Het totaal fosfaatgehalte is colorimetrisch bepaald, het percentage stikstof op een Perkin-Elmer CHN-analyser. Ook zijn een aantal waterparameters gemeten. pH en EGV zijn gemeten met de bovengenoemde methoden. De hardheid van het water is ter plaatse bepaald door titratie met een 0.1 M HCl-oplossing. De chloriniteit is bepaald op een Sherwood Chor-O-counter, model 926. De gehalten NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> en NH<sub>4</sub><sup>+</sup> zijn colorimetrisch bepaald.

## RESULTATEN

De voornaamste gegevens zijn samengevat in vijf tabellen. Tabel I geeft de watervegetaties van 1994 tot 1998. In tabel II staan de resultaten van de eenvoudige abiotische waarnemingen zoals die bij elk bezoek genoteerd werden. In tabel III staan de concentraties van verschillende elementen en nutriënten in de bodem van het Kwelven. Tabel IV geeft verscheidene parameters van het water van het Kwelven. Tabel V geeft gegevens over de zeldzaamheid en de mate van bedreiging van een aantal aangetroffen soorten.

## BESPREKING

### KWELVEN

#### BODEM EN WATER

Het water van het Kwelven is doorgaans zo helder dat de kleinste details op de bodem goed zichtbaar zijn. Het door ons waargenomen zomerpeil varieert ongeveer een halve meter. De zuurgraad is doorgaans tussen 7.5 en 9: zwak basisch tot basisch, hetgeen tenminste gedeeltelijk samenhangt met de activiteit van de rijkelijk aanwezige vegetatie: doordat de planten om te groeien het CO<sub>2</sub> en de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> uit het water gebruiken, stijgt de pH. Het EGV wijst op matig elektrolyt-rijk water, met name Ca, Na en Cl zijn aanwezig. De gevonden concentraties elementen en nutriënten in de bodemonsters zijn alle laag en verschillen weinig van elkaar. De alkaliniteit van de waterlaag duidt op matig hard tot hard water.

TABEL I  
Watervegetatie Roukseepeelven, 1994-1998 + indicatiewaarden volgens De Lyon en Roelofs 1986

Opnamennummer	beekven										kwelven										Indicatiewaarden volgens De Lyon en Roelofs 1986						
	2	6	10	14	17	21	24	26	28	4	8	12	16	19	22	23	25	27	PO <sub>4</sub> - wat.	PO <sub>4</sub> - bod.	NO <sub>3</sub> - wat.	alk- wat.	alk- b.w.	Fe- bod.			
Jaar 19..	94	95	95	96	96	97	97	98	98	94	95	95	96	96	97	97	98	98	2,9	14,4	ind	3,0	13,2	235	Tenger font.kruid		
Maand	08	06	09	06	08	06	08	06	08	09	06	09	06	08	06	08	06	08	5,3	15,1	19,6	3,4	9,8	227	Grof hoornblad		
Dag	29	08	04	07	16	17	13	23	27	05	08	04	07	16	17	13	23	27	0,9	15,3	ind	3,4	ind	205	Gewoon sterrekroos		
Bed. totaal (%)	70	60	80	80	90	1	5	0	1	70	90	95	95	95	99	100	90	95							Waternetje		
Bed. helofyten (%)	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1							201	Smalle waterpest		
Bed. drijfslaag (%)	1	1	0	1	10	0	3	0	0	5	5	20	10	40	20	15	15							ind	Klein kroos		
Bed. onderwaterlaag (%)	70	60	80	80	90	1	2	0	0	70	90	95	95	95	90	90	95							ind	Naaldwaterbies		
Aantal soorten	10	10	11	13	11	8	8	0	2	27	23	17	17	18	16	15	18	17							ind	Sterrekroos (G)	
Potamogeton pusillus			3	4	5	2	1	2																	77	Gewone waterbies	
Ceratophyllum demersum	1	2	3	1	3	1	2																		52	Snavelzegge	
Callitriche platycarpa		2			1	1	1																			Teer kransblad	
Hydrodictyon reticulatum	1	7					7																			Waterpest	
Elodea nuttalli	8	4	9	8	8	2	3			2	2	4	4	5	4	4	4	1,7	12,5	ind	2,8	ind	201	201	Smalle waterpest		
Lemna minor	2	2	3	2	6	1	2			3	2	2	2	1	2	1	2	1,2	12,3	ind	2,5	ind	ind	ind	Klein kroos		
Draadwier	8	9	4	9	8	3	5			8	8	7	4	8	6	7	2	4,8	9,9	9,0	3,7	12,1	ind	ind	Draadwier		
Eleocharis acicularis	5			6	2	2				2	2	2	4	5	7	4	3	0,4	6,8	ind	1,1	3,1	ind	ind	Naaldwaterbies		
Callitriche species	2	2	2							2	2														Sterrekroos (G)		
Eleocharis palustris s. pal.	2											1			2	2				9,6		ind	77	77	Gewone waterbies		
Carex rostrata				2				2			1	1			2	2						ind	0,6	52	52	Snavelzegge	
Myriophyllum spicatum			2	2	3					2								4,2	13,3	8,9	3,5	16,0	248	248	Aarvederkruid		
Chara globularis v. globularis										7	5	7	7	7	6	6	8	0,3	5,4	8,9	1,7	ind	73	73	Breekbaar kransbl.		
Chara globularis v. virgata										7	5	7	7	7	6	6	5								Teer kransblad		
Chara major										7	6	7	7	7	7	8	8	0,0	5,5	0,7	2,7	10,4	56	56	Stekelharig kransbl.		
Potamogeton gramineus										7	7	7	7	5	3	5		0,0	5,2	10,2	1,8	7,3	63	63	Ongelijkbl. f.kruid		
Potamogeton lucens										5	5	4	5	4	3	3	5	2,4	14,5	ind	3,0	16,8	312	312	Glanzig font.kruid		
Potamogeton natans			1							7	7	8	7	8	7	8	8			ind	1,3	3,2	ind	ind	Drijvendfont.kruid		
Potamogeton x zizii										5	5	5	5	7	7	7									Gegolfd font.kruid		
Potamogeton acutifolius										3	3	4	2	2	5	1	4	6	0,4	15,2	4,5	2,3	4,9	274	274	Spits fonteinkruid	
Myriophyllum alterniflorum										2	2	3	4	3	5	6	4	0,0	12,4	118,5	0,7	3,2	101	101	Teer vederkruid		
Ranunculus peltatus										2	3	2	4	3	3	3	1	0,7	17,9	ind	0,7	1,8	97	97	Gr. waterranonkel		
Gloetrichia pismus				4							8		5	5	3										Algenbollen		
Potamogeton obtusifolius										6	3		1					0,2	5,2	12,4	1,4	2,3	75	75	Stomp fonteinkruid		
Potamogeton x fluitans										5	3														Vlottend fonteinkruid		
Nitella flexilis										5	1							1,8	4,1	53,0	1,1	3,2	46	46	Buigzaam glanswier		
Potamogeton x sparganifolius										3	4	4													Drijvend x Ongelijkbladig font.kr.		
Juncus bulbosus																		6	4,9	ind	0,3	1,1	47	47	Knolrus		
Nitella translucens													1	2	3										Doorschijnend glanswier		

In drie of minder opnames, en dan in kleine aantallen komen voor:  
**Beekven:** *Alisma plantago-aquatica* 6-'96:1; *Callitriche obtusangula* 6-'95:2; 6-'97:1; *Elodea canadensis* 6-'95:3; 9-'95:3; 8-'96:1; *Lemna trisulca* 8-'97:1; *Mentha aquatica* 6-'96:2; *Phragmites australis* 6-'96:2; 8-'98:2; *Ranunculus sceleratus* 6-'96:3; *Riccia fluitans* 9-'95:2; 8-'96:1; *Schoenoplectus lacustris* 8-'94:2; *Sparganium emersum* 9-'95:2; *Spirodela polyrrhiza* 8-'96:1; *Typha latifolia*: 8-'94:2. **Kwelven:** *Alisma plantago-aquatica* 9-'94:3; 6-'96:1; *Alopecurus aequalis* 6-'96:1; *Calliergonella cuspidata* 6-'95:2; *Callitriche hamulata* 9-'94:1; *Hottonia palustris* 9-'94:1; *Iris pseudacorus* 6-'96:1; *Potamogeton berchtoldii* 9-'94:1; 6-'95:1; *Potamogeton crispus* 9-'94:1; *Potamogeton polygonifo-*

*lius* 9-'94:2; 6-'95:2; *Potamogeton trichoides* 6-'94:1; *Salix fragilis* 9-'95:1; *Salix species* 9-'94:1; *Sparganium emersum* 9-'94:2; 6-'98:1; *Typha latifolia* 9-'94:2. Ook juli 1995 -die dag geen opnames gemaakt- is *Sagittaria sagittifolia* waargenomen: 2.

Toelichting  
Gedecimaliseerde Tansley-schaal: 1=r: zeldzaam/rare; 2=s: schaars-zeer verspreid/scarc; 3=a: hier en daar/occasional; 4=f: plaatselijk frequent/locally frequent; 5=ffrequent/frequent; 6=la: lokaal zeer veel/locally abundant; 7=a: zeer veel/abundant; 8=cd: co-dominant/co-dominant; 9=d: dominant/dominant.

PO<sub>4</sub>-wat = mediaan fosfaatgehalte in de waterlaag bij voldoende aanwezigheid van andere nutriënten (tabel 37+38)  
PO<sub>4</sub>-bod = gemiddelde fosfaatgehalte van de bodem (µmol/l DW) (tabel 36)  
NO<sub>3</sub>-wat = gemiddelde nitraat in de waterlaag (tabel 39)  
Alk-wat = alkaliniteit van de waterlaag, meq/l (tabel 3)  
Alk-bod = alkaliniteit van het bodemwater, meq/l (tabel 4)  
Fe -bod = ijzergehalte van de bodem, µmol/dl DW (tabel 29)  
ind = indifferent, geen indicatiewaarde

Tabelnummer verwijst naar DE LYON EN ROELOFS 1986.

zeer wel denkbaar dat door de aanvoer van kwelwater op de bodem meer koolzuurgas aanwezig is dan in de rest van de waterkolom. Ook *Nitella translucens* groeit namelijk dicht bij de bodem.

VEGETATIE VAN HET KWELVEN

De structuur van de vegetatie is op vele plaatsen min of meer dezelfde. Vrijwel de gehele waterbodem is bedekt met laag blijvende planten: *Eleocharis acicularis* of een van beide variëteiten van *Chara globularis*, later ook *Juncus bulbosus*. De waterkolom wordt, soms tweelagig, ingenomen door *Chara major*, de onderwaterbladen van de diverse Fonteinkruiden en draadwieren. Soms zijn alle onderwaterdelen van planten bedekt met algenbolletjes van *Gloetrichia pismus*. Volgens Jan Simons kan dit al gebeuren in tijdelijk voed-

selrijk water en is het niet een teken van vervuiling. Het wateroppervlak wordt deels bedekt door de drijfbladen van fonteinkruiden, vooral *Potamogeton natans*. Op andere plaatsen groeien bladpakketten van *Potamogeton lucens* juist aan of door het oppervlak. De voornaamste uitzonderingen op deze beschrijving zijn de plekken met *Elodea nuttallii* en die met *Myriophyllum alterniflorum*: tussen deze soorten groeit weinig. De boven geschetste opbouw wordt goed weergegeven in de Braun-Blanquet-opname van de PKN-excursie, met als kanttekeningen dat op andere plekken dezelfde soorten groeien met een grotere bedekking (van kranswieren) in de onderwaterlaag en dat op veel plekken de *Potamogeton*-soorten *P.lucens*, *P.x zizii* en *P.gramineus* elkaar meer uitsluiten dan in deze opname het geval is:

Datum	17 augustus 1998
Oppervlak	5 x 5 m
waterdiepte	50 cm
Bodem	Zwart slib op zand
Drijfslaag	
a. Nymphaeiden	20%
<i>Potamogeton natans</i>	2b Drijvend fonteinkruid
a. Pleustofyten	<5%
<i>Lemna minor</i>	+ Klein kroos
Ondergedoken laag	
a. Parvopotamide laag	90%
<i>Potamogeton lucens</i>	2b Glanzig fonteinkruid
<i>Potamogeton gramineus</i>	2b Verschilbladig fonteinkruid
<i>Chara major</i>	2a Stekelharig kransblad
<i>Potamogeton x zizii</i>	2a Gegolfd fonteinkruid
<i>Elodea nuttallii</i>	2a Smalle waterpest
<i>Chara globularis</i>	+ Breekbaar kransblad
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	+ Teer vederkruid
<i>Potamogeton acutifolius</i>	+ Spits fonteinkruid
<i>Ranunculus peltatus</i>	+ Grote waterranonkel



FIGUUR4

Het ven vult zich langzaam weer met water; oktober 1993 (foto A.L.F van den Eijnde, Natuurmonumenten).

## BEEKVEN

### BODEM EN WATER

Het water van het Beekven is aanzienlijk troebelers dan dat van het Kwelven. De oorzaak is dat het beekwater zo voedselrijk is, dat, als het stil komt te staan, snel groeiende zwevende algen het water vertroebelen. Doordat het peil varieert met dat van de Leukerbeek, stromen bij plotselinge waterstandverhoging hele drijfvelden van in de beek gemaaid en losgetrokken planten het Beekven in. Overigens zijn zulke drijfvelden niet in de vegetatiebeschrijving meegenomen. De pH is ongeveer hetzelfde als die in het Kwelven, de EGV is iets hoger: elektrolyt-rijk water. Deze waarden zijn te vergelijken met die van de Leukerbeek en de Dijkerpeellossing.

### FLORA VAN HET BEEKVEN

De planten indiceren voedselrijk tot zeer voedselrijk water. De veel soortenarmere vegetatie in het Beekven is, in de jaren dat er sprake was van bedekking door planten, tamelijk eenvormig. Grote massa's *Elodea nuttallii* overheersen de waterkolom samen met even indrukwekkende hoeveelheden draadwier. In de ondiepe delen groeide de eerste jaren veel *Eleocharis acicularis*. De laatste paar jaar is er al helemaal geen sprake van plantengroei. Wanneer je aanneemt dat in het Beekven dezelfde variatie aan zaden aanwezig was als in het Kwelven, kan gegist worden naar de factoren die het ontkiemen of uitlopen hebben tegengehouden.

De situatie in het Beekven is veel minder stabiel dan die in het Kwelven. De bedekking varieert van 90 tot 0%. Een tweetal keren is er veel *Hydrodictyon reticulatum* (Waternetje) gevonden, een groenwier dat in voedselrijke omstandigheden kan gaan woekeren. Een andere keer is *Lemna minor* plaatselijk abundant. In 1997 en '98 is er vrijwel geen plantengroei en stinkt het Beekven naar verrotting.

### OEVERS

Bij niet al te hoog water is er zowel in het Beekven als in het Kwelven sprake van een uitbundige vegetatie in de oeverzone tussen laag en hoog water. Deze zone bestaat uit een soortenrijk mengsel van eenjarigen, overblijvende planten en houtigen. We noemen enkele bij-

Het tot een associatie benoemen van dergelijke vegetaties is niet eenvoudig, omdat er soorten samen voorkomen die elkaar gewoonlijk uitsluiten (SCHAMINÉE *et al.*, 1995). Van bovenstaande opname met vijf *Potamogeton*-taxa, ligt plaatsing binnen de Potametea voor de hand. Anderzijds zijn er ook plekken met een veel grotere bedekking van beide *Chara*-soorten, zodat plaatsing binnen de *Charetea fragilis* het meest logisch is. Ook de *Littorelletea*, met *Juncus bulbosus* als kensoort en *Potamogeton gramineus* als kensoort van een van de associaties, is niet helemaal uit te sluiten. De *Charetea* komen doorgaans in veel kalkrijker water voor dan gemeten in het Roukseepeelven, de Potametea in doorgaans voedselrijker water. *Ranunculus peltatus* (inmiddels verdwenen) en *Myriophyllum alterniflorum* zijn vertegenwoordigers van de zacht water-vleugel van de Potametea: de *Callitricho-Potametalia*. Anderzijds groeien er in grote hoeveelheden bij harder water horende soorten van de Nupharo-Potametalia als *Potamogeton lucens*, *P. obtusifolius* en *P. acutifolius*.

### VERANDERINGEN IN FLORA EN VEGETATIE VAN HET KWELVEN

Bij de uitbundige groei in het eerste jaar (27 soorten waterplanten, bedekking 70%) was ieders verwachting dat de vegetatie wel zou instorten door overname door draadalgen en/of vertroebeling van de waterkolom door zwevende deeltjes. Vijf jaar later heeft dit verschijnsel nog niet plaatsgevonden, al leek het er in de voorzomer van 1998 wel op: veel oude planten, sterk begroeid door epifytische algen in een waterkolom waarin het zicht nauwelijks de bodem haalde. Het aantal soorten is snel afgenomen: van 27 in 1994

tot 17 nazomer 1995, daarna bleef de soortensamenstelling vrijwel stabiel. De verdwenen soorten waren, op een enkele na, in het begin alleen in kleine hoeveelheden aanwezig.

We vinden vrijwel geen nieuwe soorten, hetgeen een extra aanwijzing is dat vestiging vanuit de zaadbank is opgetreden. *Nitella translucens* is zo'n in kleine aantallen opkomende nieuwkomer. De massale opkomst in nazomer 1998 van *Juncus bulbosus* heeft ons zodanig overvallen, dat we er onzeker over zijn of we de soort niet eerder gemist hebben.

Een aantal soorten neemt toe: *Elodea nuttallii*, *Myriophyllum alterniflorum* en in 1998 *Juncus bulbosus*. *Eleocharis acicularis* neemt eerst toe en daarna drastisch af. De hoeveelheid draadwier varieert van jaar tot jaar en van seizoen tot seizoen; hetzelfde geldt voor de algenbolletjes op de planten. In 1997 komen de fonteinkruiden in andere hoeveelheden voor dan vorige jaren: minder *Potamogeton gramineus* en *P. lucens*, meer *Potamogeton x zizii*. In de nazomer 1998 is de verhouding weer ongeveer zoals in de eerste jaren.

In termen van veranderende vegetaties is de beweging evenmin eenduidig. Sommige soorten van kalkrijkere situaties blijven constant (*Chara major*, *Potamogeton lucens*), andere nemen toe (*P. acutifolius*) of zijn verdwenen (*Potamogeton obtusifolius*). Dezelfde bewegingen komen ook voor bij soorten van kalkarmere situaties, zoals *Juncus bulbosus* en *Nitella translucens* (toename), *Potamogeton gramineus* (na een dip weer terug op bijna het oude niveau) en *Nitella flexilis* (verdwenen). Dezelfde lijstjes zijn te maken van soorten van voedselarmere en voedselrijkere situaties, met deels dezelfde planten als voorbeeld.



TABEL II

Resultaten van eenvoudige abiotische waarnemingen, 1994-1998

	EGV	pH	doorzicht cm	peil
<b>Kwelden</b>				
september 1994	270	7.9	>bodem	44
juni 1995	170	9.1	>bodem	63
juli 1995				44
september 1995	180	8.3	bodem	17
april 1996			100	41
juni 1996	140	8.8	>bodem	31
augustus 1996	170	7.5	>100	23
september 1996				42
juni 1997			>bodem	60
augustus 1997	170	8.2	>bodem	46
juni 1998	220	7.7	bodem	73
augustus 1998	180	7.2	>bodem	47
<b>Beekven</b>				
september 1994	400	7.9-8.5	> 100	
juni 1995	160	7.8	80	
september 1995	370	7.2	>100	
juni 1996	260	9.0	>bodem	
augustus 1996	320	7.8	80	
juni 1997	het water van het Beekven stinkt naar verrotting			
augustus 1997	380	7.4	20	
juni 1998	340	7.1	20	
augustus 1998	310	7.1	20	
<b>Dijkerpeellossing</b>				
september 1994	440	7.5		
augustus 1997	270	7.2		
augustus 1998	350	6.8		
<b>Leukerbeek</b>				
september 1994	480	7.2		
augustus 1997	360	7.2		
juni 1998	350	6.6		

TABEL III

Concentraties van verschillende in de bodem van het Roukespeelven aanwezige elementen en nutriënten; alle concentraties in µmol/gram drooggewicht

	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Tot-N	Tot-P
1995-major	2	16	16	20	45,7	0,6	-	2
1998-major	7,7	39,3	32,7	30,4	83,8	1,1	114	8,0
1998-trans	2,9	25,8	18,4	23,3	56,6	0,7	35,7	2,8

Toelichting. 1995-major: monster op 18 juli 1995 op een plek waar *Chara major* dominant was. '1998-major' dito op 3 maart 1998. '1998-trans' op de plek met veel *Nitella translucens* 3 maart 1998.

TABEL IV

Verscheidene parameters van het water uit het Kwelden. Concentraties in µmol/l, alkaliniteit in meq/l

pH	Alk	EGV	Na	K	Ca	Mg	Cl-NH <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
7.2	2	206	721	10	589	175	5264	86	83

zondere soorten (die inmiddels vrijwel allemaal weer verdwenen zijn): *Alopecurus aequalis* (Rosse vossenstaart), *Carex oederi* subsp. *oederi* (Dwergzegge), *Echinodorus repens* (Kruipe moerasweegbree), *Leersia oryzoides* (Rijstgras), *Luronium natans* (Drijvende waterweegbree), *Eleogiton fluitans* (Vlottende bies), *Isolepis setaceus* (Borstelbies) en *Senecio congestus* (Moerasandijvie). *Ranunculus lingua* (Grote boterbloem) en *Veronica scutellata* (Schildepreijs) komen zowel in deze oeverzone voor als in de ruige vegetatie wat hoger op de oever. Hoe dynamisch de tussenstrook is, moge blijken uit het feit dat we in de nazomer soms

honderden houtige soorten zien (*Salix* div. - Wilgen, *Alnus glutinosa* - Zwarte els), waarvan in de voorzomer daarop niets meer te vinden is. Deze dynamiek is grotendeels natuurlijk, afhankelijk van waterstandverandering, vraat en vorst. In het Beekven is de dynamiek deels onnatuurlijk, doordat deze volledig afhankelijk is van de wensen van het waterschap (bij voorbeeld 's zomers hoog water, waardoor er geen sprake meer is van een oeverzone). Dat ook de ruimere omgeving van het ven potenties heeft voor een interessante vegetatie moge blijken uit het hernieuwde, zij het een-

malige, optreden van *Anagallis tenella* (Teer guichelheil) langs het toegangspad vlak bij het ven (opgave I. Raemakers in VAN DER MEIJDEN et al., 1996).

## DISCUSSIE EN CONCLUSIES

Het reeds in het eerste jaar optreden van 27 soorten -deels zeer bijzondere- waterplanten doet de vraag naar de herkomst opkomen. Het is vrijwel ondenkbaar dat transport van zaden en sporen van elders een zo massale en gevarieerde groei in het eerste seizoen na uitbagieren kan verklaren. In poelen zonder diasporenvoorraad gaat een dergelijk transport langzaam, en bovendien is aannemelijk dat de afstand van zaadbron tot de nieuwe poel van groot belang is (PARDEY, 1992). Blijft dus de mogelijkheid dat de zaden en sporen (grotendeels) het restant zijn van wat er in een vorige periode met waterplanten in het ven heeft gegroeid, aan kruisingen is ontstaan en in de loop der tijd is aangeslept. Dat zou betekenen dat de zaad- en sporenvorradaad 20-40 jaar moet hebben overleefd, hetgeen niet abnormaal is. Van wat er toen aan waterplanten stond, is echter niets bekend. Omdat het Roukespeelven waarschijnlijk deel was van de lagg-zone van het veen (de randzone die in tegenstelling tot het hoogveen onder invloed staat van mineraalrijk grondwater), zouden de aangetroffen soorten ook in het verleden in deze omgeving kunnen zijn voorgekomen. De meest veranderde omgevingsfactor is waarschijnlijk het stikstofgehalte: dat zal in het verleden niet zo hoog zijn geweest als nu onder invloed van de intensieve landbouw het geval is.

De verbinding met de beek leidt tot een instabiel systeem met planten van (extreem) voedselrijk water of een door algengroei troebele waterkolom. In het heldere water van het Kwelden groeit daarentegen een -tot heden! geleidelijk veranderende vegetatie met planten van zwak gebufferd tot hard water. De soorten indiceren matig voedselarm tot voedselrijk water. Sommige soorten, waaronder een kranswier en verscheidene fonteinkruidsoorten en -hybriden zijn uniek voor de regio en ver daarbuiten. Het geheel is een van de soortenrijkste laagveen-plassen van ons land.

Het lijkt onmogelijk om te voorspellen hoe het Kwelden zich gaat ontwikkelen. Er is een flinke biomassa. 1995 was een jaar met veel draadwieren, in 1996 veel minder en in 1997

TABEL V

Zeldzame en/of bedreigde soorten in het Roukespeelven

	nVLi	nVNed	RLi	RLNed	toelichting
Potamogeton x zizii	1	4	1	4	
Potamogeton x sparganifolius	2	6	1	-	inmiddels ook gezien in de Banen en in de Schoorkuilen, Weert-Eind (Emiel Brouwer)
Potamogeton x fluitans	1	13	1	-	de meeste vindplaatsen in Friesland en de kop van Overijssel
Potamogeton acutifolius	3		1	-	algemener in West-Nederland en Oost-Friesland
Potamogeton obtusifolius	4		1	-	tamelijk algemeen in West-Nederland, Friesland en de Kop van Overijssel
Potamogeton gramineus	7		2	3	tamelijk zeldzaam in Oost-Friesland en de Kop van Overijssel
Potamogeton polygonifolius	27		3	3	meest in de duinen en op het pleistoceen; daar vooral in bovenlopen van beken en poelen op kwelplekken
Potamogeton berchtoldii			1	-	in Atlas van Nederland geen opgaven in verband met de verwarring met P.pusillus.
Potamogeton lucens	7		1	-	in Nederland als geheel niet zeldzaam
Potamogeton obtusifolius	3	1	1	-	in Nederland als geheel tamelijk algemeen; derde vondst in Limburg; Rode Lijst Limburg I
Myriophyllum alterniflorum	7	36	1	2	
Chara major	3			-	buiten de duinen en laagveenplassen in West- en Noord-Nederland zeer zeldzaam
Nitella translucens	3	±40		3	ook in de Banen en de Schoorkuilen, Weert-Eind. Landelijk lang zeldzaam geweest; recent het meest gevonden in uitgebaggerde vennen met zwak gebufferd water, ook wel op kwelplekken aan de rand van het pleistoceen
Callitriche hamulata			2	-	landelijke zeldzaamheid onbekend in verband met verwarring met andere soorten
Carex rostrata			3	-	landelijk algemeen, vooral op het pleistoceen
Ceratophyllum demersum				2	landelijk algemeen; alleen in het Beekven
Elodea canadensis			3	-	deze ooit als ernstige waterpest begonnen soort is op zijn retour; alleen in het Beekven
Hottonia palustris			3	-	landelijk gezien algemeen
Lemna trisulca			3	-	Rode Lijst Limburg 3; ook in de omgeving van Eindhoven op de Rode Lijst geplaatst (RENSEN-BRONKHORST, 1993); alleen in het Beekven
Myriophyllum spicatum			3	-	landelijk algemeen
Schoenoplectus lacustris			3	-	landelijk algemeen; alleen in het Beekven

Toelichting. **nVLi**: aantal atlasblokken na 1950 in Limburg, hogere planten: Atlas van de Nederlandse Flora (1980, 1985, 1989) en VAN DER PLOEG (1990), kranzwieren: BRUINSMA & NAT (1996); **nVNed**: hogere planten idem, kranzwieren: NAT (1994) + recente gegevens in het vondstmeldingbestand van het Landelijk Informatiecentrum Kranzwieren; **RLi**: Rode Lijst-status in Limburg buiten het heuvelland volgens CORTENRAAD & MULDER (1998); **RLNed**: Rode Lijst-status in Nederland, hogere planten: WEEDA et al. (1990); kranzwieren: VAN RAAM (1998).

weer meer. Nemen ooit draadwieren de zaak over, of nemen zwevende algen het voedsel en licht op, zodat er geen bodemwortelaars kunnen groeien?

Uiteraard zijn er meer van deze moerassen aan de rand van de Peel die minder zuur zijn dan de Peel zelf. Mogelijk krijgen zij na uitbaggeren een vergelijkbare bijzondere pionierssituatie als het Kwelven.

## AANBEVELINGEN

Het in tweeën delen van het ven was bedoeld als een experiment om de invloed van verschillende watertypen in het ven waar te nemen. Dit experiment mag geslaagd heten: tegenover een soortenrijke watervegetatie in het Kwelven staat een instabiele, soortenarme, bij tijden stinkende toestand in het Beekven. Ook didactisch is het experiment ver-

antwoord: je kunt laten zien wat er gebeurt als voedselrijk beekwater komt stil te staan. Willen we het experiment 'verbonden met de beek' echt nog langer aanzien? Is het argument dat het een goede paaiplaats voor vis is, voldoende?

Het aardigste aan het Beekven is de oevervegetatie. Die gaat verloren als het waterschap andere belangen voor laat gaan en 'dus' de waterstand in de zomer verhoogt. Het afsluiten van de verbinding met de beek vergroot de kans op een veel fraaiere water- en oevervegetatie. In elk geval moet voorkomen worden dat water/slib/planten van het Beekven in het Kwelven komen, dus niet 'zo maar' de dam doorsteken. Indien er geld voor beschikbaar is, heeft het zin de bodem van het Beekven uit te baggeren na isolatie van de beek. Het lijkt het meest wijs om, ook na deze maatregelen, pas na enige jaren een kleine verbinding te maken tussen het Beekven en het Kwelven.

De oever van het Kwelven is eigenlijk maar smal: direct erachter liggen de restanten van het grote zeggen-moeras annex uitgekapt elzenbroek. Op dit moment is deze plek een ruigte met alledaagse soorten. Het komt ons voor dat daar, met al die mooie kwel, iets interessanter van te maken is, vergelijkbaar met het moeras in de Grote Moost op kanaalkwel of met de oevervegetatie van de Broekse Wieken. Bovendien zou een lagere vegetatie in de omgeving grote voordelen voor het ven kunnen hebben: minder bladinwaai en meer windwerking.

Wij hebben geen idee hoe kwetsbaar het Kwelven is voor verstoring. Het huidige evenwicht is er een met grote helderheid van de waterkolom en hoge produktie. Verstoring van dit evenwicht zou kunnen komen van bijvoorbeeld (illegaal) vis uitzetten. Ook zijn wij huiverig voor het idee om het ven op te nemen in de begrazing van de omgeving, ondanks dat extensieve begrazing dichtgroei kan voorkomen. De veebezetting wordt doorgaans afgestemd op de te beheren landvegetatie, maar zou in dit geval ook moeten worden afgestemd op de gevolgen voor het water. De verhouding tussen het aantal stuks vee en het beschikbare water is al snel zo, dat openstelling leidt tot eutrofiëring en (te vaak) opwervelen van bodemslib.

Bij het traditioneel beheer van een dergelijke laagveenplas hoorde het periodiek gebruik van de biomassa voor agrarische doelstellingen:

bemesten van omliggend land met bagger en biomassa. Is een moderne variant -maaien en afvoeren van waterplanten- zinnig en haalbaar? Bij tijden liggen er in het water en op de oevers enorme massa's draadalgen en soms ook oeverplanten waarvan de wortels zijn opgegeten. Als deze afstervende biomassa een aanzienlijke bijdrage aan de voedselrijkdom van het systeem betekent, zou het goed zijn ze in de winter te verwijderen.

Ons onderzoek was beperkt van opzet: goed zichtbare planten en een eerste aanzet tot fysisch/chemische metingen. Er zijn veel meer aspecten aan dit ven, interessant voor wetenschap en beheer. Zo zou onderzoek gedaan moeten worden aan de kwantiteit en kwaliteit van de kwel. Bovendien is van belang welke aan- en afvoer en opslag van voedingsstoffen er plaats vindt. Om een beter idee over de standplaats van *Chara major* te krijgen zou het zin hebben om het voorkomen in verschillende biotopen met elkaar te vergelijken: naast duinplassen ook laagveenplassen en petgaten (bij voorbeeld in het Labbe gat in Noord-Brabant, de Wieden in Overijssel), kalkmoerassen (bijvoorbeeld in het Buitengoor bij Mol, zie o.a. BOEYE & VERHEYEN, 1992). Ook interessant is het gedrag van de Potamogeton-hybriden: een tweetal is na korte tijd -en tegelijkertijd- verdwenen, de derde (*Potamogeton x zizii*) is nog steeds vitaal aanwezig.

Tenslotte bevelen wij aan om andere kansrijke plaatsen aan de rand van de Peel te zoeken (bij voorbeeld het Stramprooier Broek, de Moeselpel en 't Molentje bij Neerkant) en daar vergelijkbare maatregelen te treffen. De schatkamer die de omgeving van Weert ooit was, valt niet te reconstrueren, maar blijkbaar is het mogelijk om iets van de oude 'fine fleur' (Wilde Planten, deel 3) te voorschijn te brengen.

#### DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar A.L.F. van den Eijnde (voormalig beheerder) voor het gebruik van dia's, naar Jan Simons voor het analyseren van een grondmonster, naar hiervoor genoemden plus Emiel Brouwer, Piet van den Munckhof, Joop van Raam en Bart van Tooren voor hun vele waardevolle commentaar op eerdere versies en naar Gertie Arts voor het gebruik van de vegetatieopname.

#### SUMMARY

##### WATER VEGETATION IN THE ROUKESPEELVEN, 1994 - 1998

In the late summer of 1993 the 'Roukespeelven', a small lake in the lagg zone of a former moor in the middle of the Dutch province of Limburg, was restored to a more natural state by removing the reed belt, willow bushes and all organic materials down to the sandy soil. The lake was divided into two parts: one part connected to a high-nutrient stream and the other one isolated from that stream. Over a period of five years, the vegetation development was studied in both parts. Physical and chemical parameters were monitored.

Nothing is known about the original water vegetation, but it is known that *Spiranthes spiralis*, *Scutellaria minor*, *Parnassia palustris*, *Hammarbia paludosa*, *Anagallis tenella*, *Drosera longifolia* and *Carum verticillatum* were found in the area at the beginning of the present century. The part not connected with the stream (Kwelven) was filled by rain and local seepage water. It currently shows a rather stable vegetation with several rare and/or threatened species of phanerogamic plants, like *Potamogeton gramineus*, *P. acutifolius*, *P. berchtoldii*, *P. obtusifolius*, *P. polygonifolius*, *P. x fluitans*, *P. x sparganifolius*, *P. x zizii*, and *Myriophyllum alterniflorum*. In addition, five Charophyte taxa were found: *Chara globularis v. globularis*, *C. globularis v. virgata*, *C. major*, *Nitella flexilis* and *N. translucens*. Of these, *N. translucens* is rare in the Netherlands and is restricted to soft water environments, while *Chara major* is rare outside the alkaline dune district. It is suggested that all spores and seeds were present in the lake itself, as almost all species appeared shortly after the restoration measures.

The water of the Kwelven is moderately alkaline (2 meq/l) and rather rich in nitrogen ( $\text{NO}_3^-$ : 86 mol/l). The phosphate content is low, which may be the result of precipitation of iron phosphate, since the iron content of the under water soils is high.

The vegetation of the part connected to the stream (Beekven) was initially composed of common species of eutrophic water bodies, but during the last two years it has shown turbid water with only planktonic algae.

It is recommended to disconnect the Beekven from the stream and to remove the organic layer. It is also recommended to con-

sider the regular removal of the aquatic water vegetation of the Kwelven, as was done in former days by farmers who used plants as a fodder or fertiliser. Moreover, it is suggested that there may be more places at the edge of the former peat area where rich water vegetations could be created.

#### LITERATUUR

- BLOEMENDAAL, F.H.J.L. & J.G.M. ROELOFS (red.), 1988. Waterplanten en waterkwaliteit. Natuurhistorische bibliotheek nr 45 van de Koninklijke Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- BOEYE, D. & R.F. VERHEYEN 1992. The hydrological balance of a groundwater discharge fen. *Journal of hydrology*, 137, p.149-363. Elsevier Scientific Publishers B.V., Amsterdam
- BRUINSMA, J. & E. NAT, 1996. Kranswieren in Limburg: een voorlopig overzicht. *Natuurhistorisch Maandblad* 85-7/8, p.155-160.
- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 87/7, p.161-170.
- HUTCHINSON, G.E., 1975. A treatise on limnology. Volume III: Limnological botany. John Wiley & Sons, New York/London/Sydney/Toronto.
- LYON, M.H.J. DE & J.G.M. ROELOFS, 1986. Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid; deel 1. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, W.J. HOLVERDA & H. DUISTERMAAT, 1996. Nieuwe vondsten van zeldzame planten in 1993, 1994 en (ten dele) 1995. *Gorteria*, 22 nr 2/3.
- MEIJDEN, R., VAN DER, C.L. PLATE & E.J. WEEDA, 1989. Atlas van de Nederlandse flora, deel 3. Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden.
- MENNEMA, J., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C.L. PLATE (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse flora, deel 1. Kosmos, Amsterdam.
- MENNEMA, J., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1985. Atlas van de Nederlandse flora, deel 2. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.
- NAT, E. et al., 1994. Historisch en actueel verspreidingsbeeld van Kranswieren in Nederland in samenhang met waterkwaliteitsfactoren. Watersysteemverkenningen 1996. RIZA werkdokument 94.148X, Lelystad + Vakgroep Oecologie en Oecotoxologie, Vrije Universiteit, Amsterdam
- PARDEY, A. 1992. Vegetationsentwicklung kleiflächiger Sekundärgewässer. Untersuchungen zur Flora, Vegetation und Sukzession von Kleingewässeranlagen unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse in Norddeutschland. Dissertationes botanicae, band 195. J.Cramer, Berlin-Stuttgart.
- PLOEG, D.T.E. VAN DER, 1990. De Nederlandse breedbladige fonteinkruiden. Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr.195. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- RAAM, J.C. VAN, et al., 1998. Handboek kranswieren. Chara boek, Hilversum.
- RENSSEN-BRONKHORST, R. (red.), 1993. Atlas van de Flora van Eindhoven 1980-1989. KNNV afdeling Eindhoven, Eindhoven.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995. Plantengemeenschappen wateren, moerassen en natte heiden; de vegetatie van Nederland, deel 2. Opulus Press, Uppsala-Leiden.
- WEEDA, E.J., R.VAN DER MEIJDEN & P.BAKKER, 1990. FLORON-Rode Lijst 1990. *Gorteria* 16 (1990) p. 2-26.
- WESTHOFF, V. et al., 1973. Wilde planten. Deel 3: de hogere gronden. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.

## HONINGORCHIS EN ZOMERSCHROEFORCHIS GEFOTOGRAFEERD IN KLEUR IN LIMBURG!

C. A. J. Kreutz, Oude Landgraaf 35A, 6373 BE Landgraaf

In het archief van wijlen de heer J. J. G. Prick (Nijmegen) werd een aantal kleurendia's uit de jaren vijftig van twee thans verdwenen orchideeënsoorten in Limburg gevonden. Deze dia's worden in dit artikel afgebeeld. Bovendien worden in kort bestek de belangrijkste terreinen, waar beide soorten voorkwamen, beschreven. Van de Honingorchis (*Herminium monorchis*) worden ook in kort bestek alle Nederlandse vindplaatsen beschreven, waar de soort tegenwoordig nog voorkomt,

### HONINGORCHIS (*HERMINIUM MONORCHIS*)

De Honingorchis (*Herminium monorchis*) komt tegenwoordig in Nederland nog maar op enkele plaatsen voor. Vooral de laatste decennia is de soort zeer sterk achteruitgegaan. In Zuid-Limburg, waar zij op sommige plaatsen zeer talrijk was, werden de laatste planten omstreeks 1960 aangetroffen. Zij verdween hier tengevolge van mergelwinning, natuurlijke successie, een veranderd agrarisch gebruik van de kalkgraslanden, verruiging en bemesting van de krijthellinggraslanden.

De meeste groeiplaatsen bevonden zich in het oostelijk deel van het Zuid-Limburgse district, met een concentratie van vindplaatsen in de gemeente Voerendaal. Hier werd zij op sommige terreinen, waaronder de Kunderberg, massaal aangetroffen. In deze streek groeide *Herminium monorchis* op matig vochtige plaatsen in krijthellinggraslanden. De rijkste vindplaats bevond zich destijds in de omgeving van een mergelgroeve nabij Craubeek (de Veurterhei). Hier werd *Herminium monorchis* met duizenden exemplaren gevonden, samen met onder andere de Groene nachtorchis (*Coeloglossum viride*). De planten stonden zo dicht opeen dat er tijdens de bloeitijd een gele waas over het terrein hing. Zij verdween hier door afgraving en egalisatie van het terrein omstreeks 1953.

Op de Schelsberg, een complex kalkgraslanden nabij Voerendaal, groeide zij met tal van andere deels zeer zeldzame orchideeënsoorten, waaronder Poppenorchis (*Aceras anthropophorum*), Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), Gevlekte orchis (*Dactylorhiza fuchsii*), Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*), Grote muggenorchis (*Gymnadenia conopsea*), Grote keverorchis (*Listera ovata*), Bijenorchis (*Ophrys apifera*) en Vliegenorchis (*Ophrys insectifera*).

In Nederland komt *Herminium monorchis* thans alleen nog zeer sporadisch in het duin-district, op Schiermonnikoog en in de Lauwerszeepolder voor. Op Schiermonnikoog groeide de soort in de jaren zeventig nog met honderden exemplaren. In het begin van de jaren negentig stabiliseerde zij zich echter op



FIGUUR 1  
*Herminium monorchis*  
op de Kunderberg in de  
jaren vijftig  
(foto: J.J.G. Prick).

FIGUUR 2  
*Spiranthes aestivalis* op de Mechelse heide bij  
 Maasmechelen, België, midden jaren vijftig  
 (foto: J.J.G. Prick).



een laag aantal van gemiddeld vijftig exemplaren jaarlijks. De laatste jaren lijkt het echter weer wat beter met deze soort op Schiermonnikoog te gaan en werden er zelfs enkele nieuwe groeiplaatsen ontdekt.

In de jaren tachtig is een nieuwe grote vindplaats ontstaan in de Lauwersmeer, waar de populatie zich voorspoedig ontwikkelt. In sommige jaren worden hier enkele honderden exemplaren gevonden.

In de duinen bij IJmuiden komt nog een restant van een ooit grotere populatie op de noordhelling van een bomkratertje tussen Kruipwilg (*Salix repens*) voor. Het betreft hier een vindplaats in het natuurgebied 'Duin en Kruidberg', dat eigendom is van de Vereniging Natuurmonumenten.

De dia (figuur 1) werd gemaakt op de Kunderberg in de jaren vijftig, waar *Herminium monorchis* nog tot in het begin van de jaren zestig voorkwam.

## ZOMERSCHROEFORCHIS (SPIRANTHES AESTIVALIS)

Deze meest aan de Herfstschroeforchis (*Spiranthes spiralis*) verwante soort is helaas uit Nederland verdwenen. Zij was karakteristiek voor zeer goed ontwikkelde blauwgraslanden en soortenrijke, vochtige heidevelden op meestal kalkhoudende ondergrond. Voor 1950 is *Spiranthes aestivalis* echter al uit ons land verdwenen. De vindplaatsen in Nederland lagen alle in Zuidoost-Brabant en in het grensgebied van Noord-Brabant met Nederlands- en Belgisch-Limburg. Zij werd in twaalf uurhokken aangetroffen. Zo berichtte bijvoorbeeld STRAETEN (1916a en b) van verscheidene groeiplaatsen rondom de Swartbroeker Peel, die alle sedert 1914 door ontginning verloren gingen, en van een vindplaats in een uitgestrekt heideveld in de gemeente Ell-Hunsel, waarvan het grootste gedeelte reeds in 1911 ontgonnen was. Ook in Belgisch Limburg werd *Spiranthes aestivalis* ge-

vonden, maar deze vindplaatsen gingen ook door ontwatering en ontginning verloren. Volgens KLOOS & WACHTER (1937) werden de laatste vondsten vermoedelijk in 1936 bij Geuven en Aalst-Geldrop gedaan.

Bijgeplaatste dia van de heer J. J. G. Prick (figuur 2), gefotografeerd in de jaren vijftig, geeft aan dat deze veronderstelling inderdaad niet geheel correct is. Bovendien werd de dia in de Mechelse heide bij Maasmechelen gemaakt, een groeiplaats die tot dusver niet bekend was.

In de jaren zeventig en tachtig zou de soort op diverse plekken in de omgeving van Weert en Stramproij zijn teruggevonden. Zo zou zij het laatst in 1983 met drie exemplaren op een afgesloten terrein van de Budelco, een tamelijk kaal heideachtig terrein, aangetroffen zijn. Intensieve speurtochten op verscheidene van de vermoedelijke vindplaatsen leverden echter geen exemplaren op. Ook daarna werden er nooit planten gevonden. Bovendien bestaan er ook geen fotografische opnamen van deze planten, hetgeen de nodige twijfels oplevert.

De dia (figuur 2) werd op de Mechelse heide bij Maasmechelen op Belgisch grondgebied gemaakt (hoogstwaarschijnlijk midden jaren

vijftig), waar *Spiranthes aestivalis* nog tot het eind van de jaren vijftig voorkwam.

## SUMMARY

### MUSK ORCHID AND SUMMER LADY'S TRESSES PHOTOGRAPHED IN COLOUR IN THE PROVINCE OF LIMBURG

The files of the late Dr. J.J.G. Prick (Nijmegen) were found to contain some 1950s colour slides, taken in Limburg, of two orchid species which have now disappeared from the province.

The slides are reproduced in this article, and the main areas where these species were previously found are briefly described.

## LITERATUUR

- KLOOS, A. W. & W. H. WACHTER, 1937. Nieuwe vindplaatsen in Nederland van zeldzame plantesoorten in 1936. *De Levende Natuur* 41: 379-381.  
 STRAETEN, V., 1916A. Hoe weer *Spiranthes aestivalis* werd ontdekt. *De Levende Natuur* 20: 427-430.  
 STRAETEN, V., 1916B. *Spiranthes aestivalis*. *De Levende Natuur* 20: 471-474.

# WAARNEMINGEN VAN SPRINKHANEN EN KREKELS TUSSEN HET STATION EN DE KLEINE WEERD IN MAASTRICHT

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

Stedelijke gebieden worden door natuuronderzoekers vaak niet of nauwelijks onderzocht. Onderzoekers van sprinkhanen en krekels vormen hier helaas geen uitzondering op. Uit dit artikel blijkt dat Maastricht, de zuidelijkste stad van Nederland, naast zijn gezellige terrasjes nog veel meer te bieden heeft. Wie wat nauwkeuriger kijkt en luistert zal nog meer van deze bourgondische stad kunnen genieten.

## ONDERZOEKSGBIED

In het onderzoekgebied, van het NS-station tot de Pietersplas, bevinden zich, over een afstand van 2,5 kilometer, zeer uiteenlopende biotopen (figuur 1).

## DE STAD MAASTRICHT

Het oude gedeelte van de stad (Wyck) heeft veel karakteristieke smalle straten zonder bomen. Wel zijn er in sommige straten door inwoners enkele klimplanten tegen de gevels gezet (figuur 2). De brede straten zijn wel vaak voorzien van bomen (figuur 3).

De ruimtelijke openheid van de Maaskade ten opzichte van de binnenstad is verrassend. Aan de voet van de gebouwen en tussen de kinderkoppen staan verschillende soorten planten, waaronder Klein glaskruid (*Parietaria judaica*).

## DE OOSTELIJKE MAASOEVER

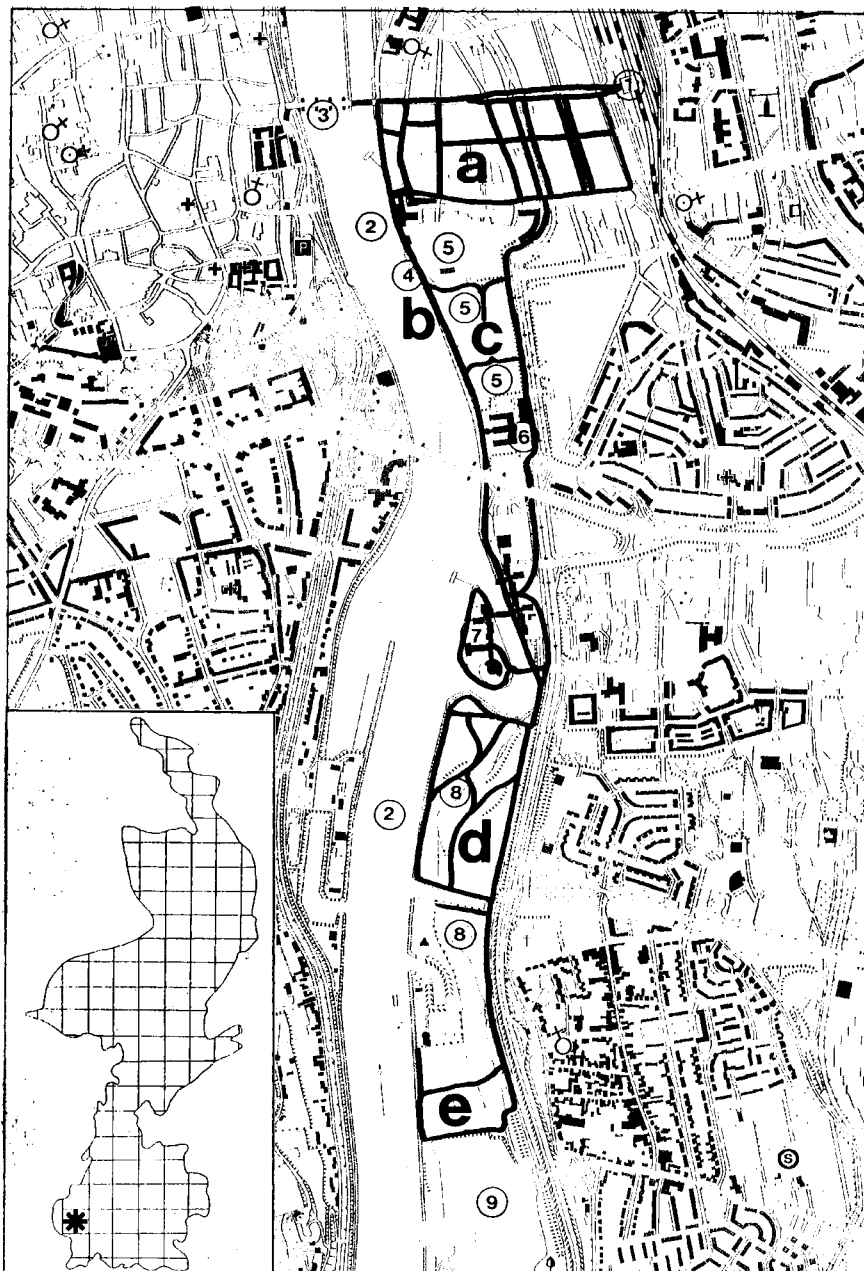
Tussen de St. Servaasbrug en net voor het Waterpoortje is op de oostelijke maasoever geen begroeiing aanwezig. Tussen het Waterpoortje tot de Kleine Weerd is wel rivierbegeleidende vegetatie aanwezig (figuur 4). Ook op het eiland in de Maas met het Gouvernementsgebouw is, met uitzondering van de tuin, een min of meer natuurlijke begroeiing aanwezig.

## HET CÉRAMIQUE TERREIN

Op het braakliggende terrein van de voormalige Sphinx keramiekfabriek is de stedelijke ontwikkeling in volle gang. Naast bouwputten wordt het terrein als parkeerplaats en hondenuitlaatterrein gebruikt (figuur 5).

## FIGUUR 1

De looproute in Maastricht wordt met dikke lijnen aangegeven. De cijfers in de figuur verwijzen naar: NS-station (1), Maas (2), St. Servaasbrug (3), Waterpoortje (4), Céramique (5), Bonnefantent museum (6), Gouvernementsgebouw (7), Kleine Weerd (8), Passantenhaven (9). De letters verwijzen naar de biotopen en komen overeen met tabel 1: Stad (A), Maasoever (B), Braakliggend terrein (C), Kleine Weerd (D), Landbouwgebied (E).



## DE KLEINE WEERD

Het natuurontwikkelingsgebied de Kleine Weerd (14 ha) is in 1994 geopend. Dit voormalige landbouwgebied van akkers, weilanden en een oude verlande nevengeul met enkele knotwilgen is nu veranderd in ruigten en graslanden. Ook de spontane struweel- en bosontwikkeling is goed op gang gekomen. Om het gebied niet te dicht te laten groeien grazen er Galloway-runderen en Koniks-paarden (figuur 6).

## HET LANDBOUWGEBIED

Het landbouwgebied ligt tussen de Kleine Weerd en de Pietersplas. Dit extensief gebruikte gebied bestaat uit een bietenakker met veel akkerkruiden, verlaten volkstuinten, verwaarloosde hoogstamfruitbomen en een onverharde landbouwweg. De Pietersplas (Passantenhaven) is ook de zuidgrens van het onderzochte gebied.

## METHODE

In de maand augustus 1998 heb ik in het onderzoeksgebied gegevens van sprinkhanen en krekels genoteerd.

Vanuit het NS-station wandel ik 's morgens richting het Gouvernementsgebouw. 's Avonds wandel ik weer vanuit mijn werkplek richting het station. Bij deze twee dagelijkse wandelingen is steeds een andere route gelopen. In de middagpauze wordt er een aanvullende route door de Kleine Weerd en richting Pietersplas genomen. Ook is het eiland in de Maas bij het Gouvernementsgebouw twee keer bezocht (figuur 1). Bij het lopen door de vegetatie springen de meeste sprinkhanen op. Aan de hand van morfologische kenmerken zijn ze op naam te brengen (BELLMANN, 1993). De meeste sprinkhaansoorten maken ook een specifiek geluid dat zowel bij het opsporen als bij determinatie is te gebruiken (KLEUKERS *et al.*, 1997). Vooral na koude regenachtige nachten kan het zoeken naar verkleumde sprinkhanen onder stadsbomen leuke resultaten opleveren.

## RESULTATEN

In totaal zijn er tien soorten sprinkhanen en één krekelloot vastgesteld. Door de struc-

FIGUUR 2

*Een boomloze straat (Kattenstraat) in Maastricht. De klimplanten tegen de gevel zijn kleine groene oases voor de Boomsprinkhaan (dia: S. Jansen).*



FIGUUR 3

*Bomen in de stad zijn belangrijk voor sfeer op straat (Wijcker brugstraat), maar zijn ook belangrijk voor de Boomsprinkhaan en als zangpost van de Grote groene sabelsprinkhaan.*



FIGUUR 4

*De Maasoever is een belangrijk biotoop voor de Bramensprinkhaan en het Gewoon spitskopje.*



FIGUUR 5

*Het braakliggende Céramique terrein doet tijdelijk dienst als biotoop voor de Sikkelsprinkhaan en het Gewoon doornetje.*





FIGUUR 6

De Kleine Weerd wordt beheerd door grote grazers zoals Koniksparden. De structuurrijke vegetatie is een ideaal biotoop voor Sikkelsprinkhaan en Struiksprinkhaan.

tuurrijke vegetatie zijn er in het natuurontwikkelingsgebied de Kleine Weerd de meeste soorten en aantallen sprinkhanen vastgesteld (zie tabel 1). Bij de besprekingen worden er bij enkele soorten ook beheertips gegeven.

De Sikkelsprinkhaan is de grootste verrassing. De dichtstbijzijnde vindplaats bevindt zich op de St. Pietersberg aan de westkant van de Maas. Op het Céramique terrein (figuur 5) naast het Bonnefanten museum is een mannetje waargenomen. Deze vindplaats zal helaas worden volgebouwd. De nieuwe vindplaats van een vrouwtje in de Kleine Weerd heeft wat dat betreft meer toekomstperspectief (figuur 7A).

Voor de Grote groene sabelsprinkhaan zijn struweelrijke vegetaties in de Kleine Weerd favoriet. Als zangpost om het Maastrichtse stadsgeluid een zuidelijk tintje te geven ko-

men de alleenstaande bomen en bomenrijen (figuur 2) in de stad voor deze soort in aanmerking (figuur 7A).

De Bramensprinkhaan komt voor in de overstromingszone van de Maas. Van het grindgat de Pietersplas tot en met de Waterpoort komt deze soort in de oevervegetatie voor. Bij de ingang van het Bonnefanten museum is een mannetje gevonden. Op het eiland in de Maas bij het Gouvernementsgebouw zit deze soort in de ruigte (figuur 7B). Wanneer de tuin op het eiland omgevormd wordt in een klein natuurterreintje zal dit voor verschillende soorten faunagroepen gunstig zijn. Door de relatieve rust kan het ook meteen dienst doen als rustplaats voor de Otter.

Het Gewoon spitskopje (figuur 8) is vooral in vegetaties vlak langs de Maas gevonden (figuur 7B). In september is deze ruige oeverstrook in zijn geheel gemaaid en afgevoerd. Na de maaibeurt zijn de dichtheden van deze soort zeer laag. Gevarieerd maaibeheer

(stroken vegetatie laten staan) kan hier gemakkelijk worden uitgevoerd. Publieksvoorzichting ter plekke is dan wel gewenst. In de begraasde ruige vegetatie in de Kleine Weerd bleven de dichtheden van het Gewoon spitskopje mooi constant.

De Boomsprinkhaan doet zijn naam eer aan; van de 13 waargenomen dieren zijn er 11 in of onder een boom gevonden (figuur 2). In de stad zijn 5 dieren 's morgens vroeg versuft onder een boom op het trottoir gevonden. Waarschijnlijk zijn ze onderkoeld geweest door een koude regenachtige nacht. Een verkleumd exemplaar heb ik opgeraapt van de straat. Nadat zij in mijn hand was opgewarmd kroop ze weer fanatiek de boom in. Zowel in het NS-station als in het Gouvernementsgebouw is een vrouwtje van deze soort kruipend tegen een muur aangetroffen (figuur 7C). Naast het planten van meer bomen in de stad is het wenselijk dat de Gemeente Maastricht haar "stoeptegeler-uit" beleid verder uitbreidt. Vervolgens kan de gemeente aan de bewoners een klimplant schenken om de kale huisgevels te laten begroeien. Dit geeft vooral de smalle straatjes (zonder bomen) nog meer sfeer en vestigingsmogelijkheden voor de Boomsprinkhaan (figuur 3).

De Struiksprinkhaan is vooral in de Kleine Weerd waargenomen (figuur 7C). Het nakijken van bramenbladeren op de karakteristieke vraatsporen kan het opsporen van deze soort vergemakkelijken. De structuurrijke struweelvegetaties in de Kleine Weerd zijn voor deze soort ideaal en zullen in de toekomst alleen maar toenemen.

De Huiskrekel is op vier plaatsen in dit deel van de stad gevonden (figuur 7D). De meest fraai klinkende lokatie is het NS-station, de Huiskrekel tjrpt er tussen de vertragingmedelingen vrolijk door.

Het Gewoon doortje is op het braakliggend terrein en de Kleine Weerd aangetroffen (figuur 7D). In beide gebieden zijn ze op vochtige plekken gevonden. Deze soort leeft van kleine algen die op een vochtige, verdichte bodem groeien.

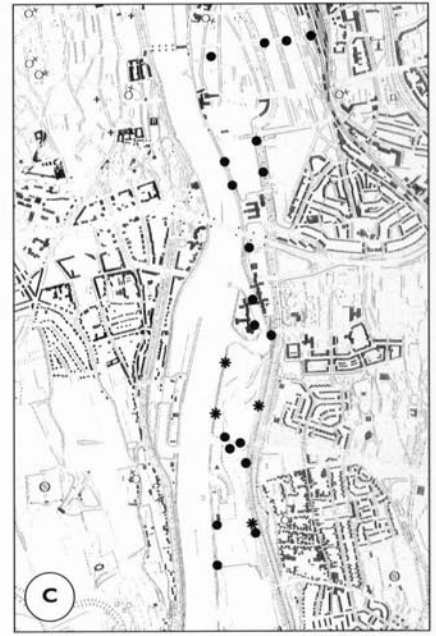
De Krasser is goed vertegenwoordigd (figuur 7E). De meest bijzondere waarneming werd verricht in de drukke voetgangerspassage in de Wycker brugstraat. Een vrouwtje Huis-mus kreeg na een wilde achtervolging deze

TABEL 1

De totaalijst van de aantallen van de aangetroffen sprinkhanen en krekels in de biotopen  
A: Stad, B: Maasoever, C: Braakliggend terrein, D: Kleine Weerd, E: Landbouwgebied.

Soort	Biotoop				
	A	B	C	D	E
Sikkelsprinkhaan ( <i>Phaneroptera falcata</i> )	-	-	1	1	-
Grote groene sabelsprinkhaan ( <i>Tettigonia viridissima</i> )	4	6	4	20	14
Bramensprinkhaan ( <i>Pholidoptera griseoaptera</i> )	1	26	6	41	14
Gewoon spitskopje ( <i>Conocephalus dorsalis</i> )	-	11	1	16	6
Boomsprinkhaan ( <i>Meconema thalassinum</i> )	4	6	3	4	3
Struiksprinkhaan ( <i>Leptophyes punctatissima</i> )	-	-	-	3	1
Huiskrekel ( <i>Acheta domesticus</i> )	4	-	-	-	-
Gewoon doortje ( <i>Tetrix undulata</i> )	-	-	4	3	1
Krasser ( <i>Chorthippus parallelus</i> )	6	22	17	29	12
Ratelaar ( <i>Chorthippus biguttulus</i> )	3	13	5	15	9
Bruine sprinkhaan ( <i>Chorthippus brunneus</i> )	2	11	5	13	8





FIGUUR 7A  
Verspreiding van Sikkelsprinkhaan (\*) en Grote groene sabelsprinkhaan (●).

FIGUUR 7B  
Verspreiding van Bramensprinkhaan (\*) en Gewoon spitskopje (●).

FIGUUR 7C  
Verspreiding van Boomsprinkhaan (●) en Struiksprinkhaan (\*).

FIGUUR 7D  
Verspreiding van Huiskrekkel (\*) en Gewoon doortje (●).

FIGUUR 7E  
Verspreiding van Krasser (●), Ratelaar (\*) en Bruine sprinkhaan (▲).



Krasser te pakken en voerde deze aan haar bedelende jong.

De Ratelaar en de Bruine sprinkhaan komen net als de Krasser bijna overal voor, maar niet in grote dichtheden (figuur 7E). Extensiever maaibeheer komt ook deze twee algemene soorten ten goede.

**TENSLLOTTE**

In de stad Maastricht kan men met kleine beheersmaatregelen voor enkele soorten sprinkhanen veel doen. Het "stoeptegelen-

uit"beleid is een mooi voorbeeld. Door de aanwezigheid van natuurontwikkelingsterreinen wordt de leefbaarheid van de stad voor mens en dier aanzienlijk verhoogd. Voor de grotere fauna is echter meer nodig. Uitbreiding van de Kleine Weerd en Pietersplas in de richting van de zuidelijker gelegen natuurontwikkelingsgebieden Eijsderbeemden en het landbouwgebied de Eijsderweiden is zeer wenselijk. De doorgang tussen de Pietersplas en de Oosterweg is breed genoeg voor de grote grazers. Over barrières zoals de spoorlijn en de A2 zullen goede fauna-passages voor de grote grazers (edelhertformaat) gemaakt moeten worden. Door deze

maatregelen zal de "nieuwe" natuur van het Maasdal weer in contact kunnen komen met de bestaande "oude" natuur (zoals het Savelbosch). De verbinding van deze gebieden zal voor hun bijzondere flora en fauna (dus ook sprinkhanen) een positieve impuls zijn.

**DANKWOORD**

Met dank aan Martine Lejeune (Stichting Ark) en Don Shepherd (CNME Maastricht) voor het doorlezen van het eerste concept. Ook dank aan Jan Cortenraad en Jo van der Coelen (Provincie Limburg) voor het kritisch doorlezen van het artikel.

## SUMMARY

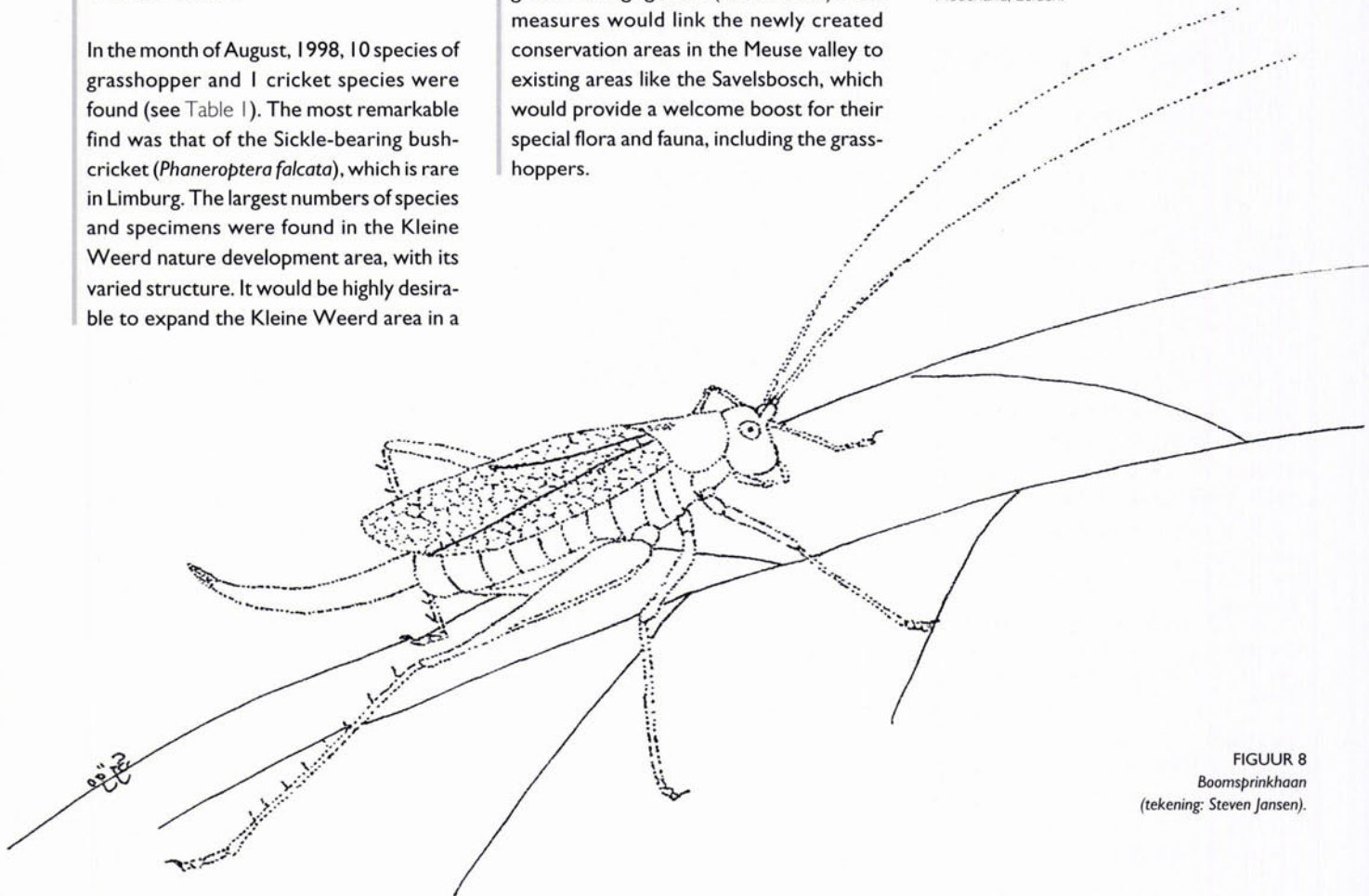
### OBSERVATIONS ON GRASSHOPPERS AND CRICKETS BETWEEN THE MAASTRICHT RAILWAY STATION AND THE KLEINE WEERD AREA

In the month of August, 1998, 10 species of grasshopper and 1 cricket species were found (see Table 1). The most remarkable find was that of the Sickie-bearing bush-cricket (*Phaneroptera falcata*), which is rare in Limburg. The largest numbers of species and specimens were found in the Kleine Weerd nature development area, with its varied structure. It would be highly desirable to expand the Kleine Weerd area in a

southerly direction, towards the Eijsder Beemden nature development project and the Eijsderweiden agricultural zone. This would require the construction of fauna passages across barriers like the railway line and the A2 motorway, to facilitate the migration of large grazers (such as deer). Such measures would link the newly created conservation areas in the Meuse valley to existing areas like the Savelsbosch, which would provide a welcome boost for their special flora and fauna, including the grasshoppers.

## LITERATUUR

- BELLMAN, H., 1993. Heuschrecken, beobachten, bestimmen.-3. Aufl. Augsburg: Naturbuch-Verl.  
 KLEUKERS, R., E. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L. WILLEMSE & W. VAN WINGERDEN, 1997. Sprinkhanen en Krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.



FIGUUR 8  
Boomsprinkhaan  
(tekening: Steven Jansen).

## KORTE MEDEDELINGEN

### HET BOSWITJE (LEPTIDEA OF LEPTIDEA REALI?)

*Leptidea reali* is beschreven in het in 1997 uitgegeven boek, "Collins Field guide to butterflies of Europe". Tevens vermelden diverse artikelen in tijdschriften dat in veertien Europese landen twee soorten boswitjes, *Leptidea sinapis* en *Leptidea reali* voorkomen. Dit gaf te denken dat mogelijk ook in Nederland *Leptidea reali* voorkomt. De moeilijkheid is echter dat deze twee soorten zonder genitaalpreparaat niet van elkaar zijn te onderscheiden.

Tijdens een vergadering van de Vlinderstu-

diegroep stelde G. Smeets vier exemplaren, gevangen in 1996 te Maastricht, ter beschikking. De genitaalpreparaten, die ik hiervan maakte, wezen uit dat twee van deze vlinders mogelijk *Leptidea reali* zijn.

Tijdens de volgende vergadering van de Vlinderstudiegroep stelde P. Sogeler tien exemplaren ter beschikking, gevangen te Bemelen in 1951-1954 en 1958.

De genitaalpreparaten die ik hiervan maakte, wezen uit dat deze tien vlinders zonder twijfel *Leptidea reali* zijn.

Uit voorgaande kunnen wij de volgende conclusies trekken.

- Het is mogelijk dat in Nederland ook tegenwoordig beide soorten voorkomen.
- De naam Boswitje sticht verwarring; twee soorten met één naam.
- Zijn de waarnemingen die in de computer van het Natuurhistorisch Genootschap zijn opgeslagen onder de naam *Leptidea sinapis* nog te handhaven? De twee soorten zijn in het veld immers niet van elkaar te onderscheiden.

Op de vergadering van de Vlinderstudiegroep d.d. 10 maart '99 is besloten dat op deze en eventueel nog opdoemende vragen een antwoord zal worden gezocht.

Hierover zal een uitgebreid artikel in het Maandblad worden gepubliceerd.

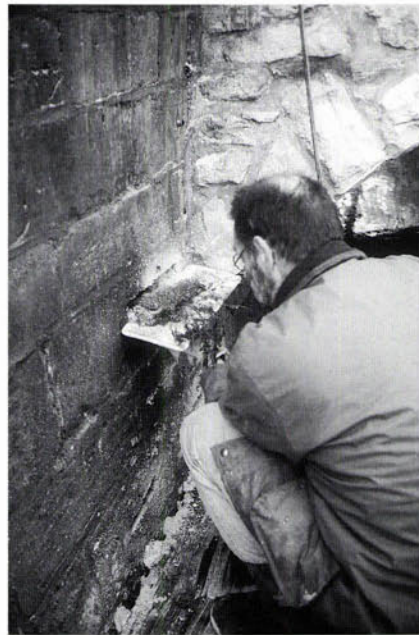
**F.W. Hoën,**  
Vlinderstudiegroep NHGL

## OVER INSEMINATIE EN TRANSPLANTATIE

Het lijkt wel inseminatie lachte een medewerker van mergelconstructiebedrijf Rouwette uit Sibbe. Op dat moment werden zaden van Muurleeuwebek, Stengelomvattend havikskruid en Gele helmblom in een sleuf in de nieuwe mergelmuur geduwd.

De Valkenburgse kademuren langs de Geul en de Molentak Oude en Franse molen moeten nodig worden gerestaureerd. Een voorbode op het grote karwei, het gedeelte aan weerszijden van de Oranjelaan, is onlangs afgerond. Bij de afronding van deze klus is de nodige moeite gedaan om voor de bijzondere planten die op de oude muren groeiden een nieuwe standplaats te creëren.

Het merendeel van de Valkenburgse kademuren is nog altijd weelderig begroeid en met name de royale pruiken van Gele helmblom geven de muren een voor Nederlandse begrippen unieke, haast mediterrane aanblik. De gebruikte materialen (vooral mergel maar ook baksteen), de "grillige" constructies en de tand des tijds hebben interessante planten de gelegenheid gegeven zich te vestigen op deze "rotswand". De muren herbergen grofweg twee plantengesellschaften, één zonbeschenen, droge soortengroep en één schaduwminnende, vochtige groep beiden uit de klasse *Asplenieta trichomanis*, de Muurvarnklasse. Een greep uit de lijst met bijzondere Valkenburgse muurplanten: Muursla



(*Mycelis muralis*), Stengelomvattend havikskruid (*Hieracium amplexicaule*), Gele helmblom (*Pseudofumaria lutea*), Mannetjesvarn (*Dryopteris filix-mas*), Muurleeuwebek (*Cymbalaria muralis*), Blaasvarn (*Cystopteris filix-fragilis*), Kandelaartje (*Saxifraga tridactylitis*), Steenbreekvarn (*Asplenium trichomanes*) Muurpeper (*Sedum acre*), Hondstarwegras (*Elymus caninus*) en Gewone eikvarn (*Polypodium vulgare*). De vegetaties behoren tot de best ontwikkelde muurgemeenschappen van Nederland. De Valkenburgse muren herbergen vooral grote populaties Blaasvarn, Gele helmblom en Stengelomvattend havikskruid. Naast deze vaat- en sporenplanten komen ook bijzondere mossen voor.

Het waterschap Roer en Overmaas voert de herstelmaatregelen aan de muren uit. In het thans gereedgekomen deel is een betonnen achterwand geconstrueerd waartegen een nieuwe mergelmuur is opgetrokken. Tijdens

de sloop van de oude muur zijn exemplaren Blaasvarn verzameld en tijdelijk opgeslagen. In de loop van de zomer zijn op de Valkenburgse muren zaden verzameld van Gele helmblom, Muurleeuwebek en Stengelomvattend havikskruid. Half november zijn de nieuwe muren geïnsemineerd met de gedroogde zaden vermengd met zand. Hiertoe zijn met behulp van een motorzaag ca. 25 cm diepe sleuven gezaagd die vervolgens zijn volgestopt met het zaad/zandmengsel. Om de transplantatie van de Blaasvarn mogelijk te maken zijn eveneens met de motorzaag openingen in de muur gemaakt. Als een vla zijn de overwegend platte wortelpakketten in de sleuven geschoven en vervolgens met een mergelpapje "gevoegd". De plaats die hiervoor is uitgekozen is een gespaard gedeelte van de oude muur vlakbij een brug. Nu maar hopen dat de standplaatscondities zodanig zijn dat deze "bronpopulaties" zich kunnen ontwikkelen en voor nageslacht zorgen.

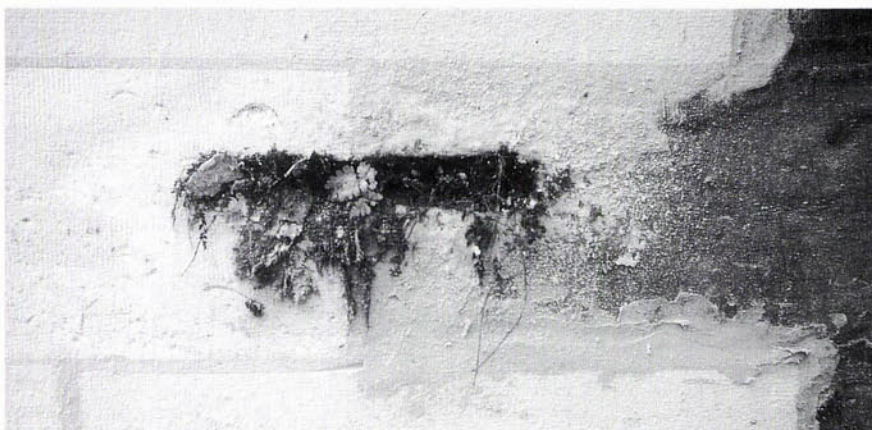
**Marniks Maris,**  
Waterschap Roer en Overmaas  
**Henk Hillegers,**  
Natuurhistorisch Genootschap

## VAN DE REDACTIE

Als gevolg van een technische storing in de laatste fase het productieproces is een aantal zwartwit-reproducties van scherpe kleurendia's in het recente maart-nummer (jaargang 88, aflevering 3) helaas onscherp geworden. Hiervoor onze excuses.

## OP DE BRES VOOR DE JENEVERBES (II)

Al eerder werd in dit tijdschrift de aandacht gevraagd voor een Rode Lijst soort uit categorie 0, d.w.z. een soort waarvan mag worden aangenomen dat die uit onze streken is uitgestorven (HILLEGERS, 1994 en 1995; WILLEMS & GRAATSMAN, 1993). Het betreft de Jeneverbes (*Juniperus communis*), bepaald geen onopvallende, onbekende of onooglijke plantensoort. Integendeel en zelfs op afstand onmiskenbaar: een volwassen Jeneverbesstruik is meer dan manshoog, staat meestal met meerdere individuen bij elkaar in schrale graslandvegetaties (o.a. in kalkgrasland) en vormt altijd-groene struwelen. De donkerblauwe bessen, de sterk naar hars ruikende,



stekelpuntige bladeren zijn eigenschappen die de plant onmiskenbaar karakteriseren op korte afstand.

Die soort die in vroeger tijden algemeen en om verschillende redenen werd benut in de volkskunde en momenteel nog steeds wordt gebruikt om het "dubbelgestookt graandes-tillaat" zijn karakteristieke smaak te verlenen, is, in het wild althans, uitgestorven. Maar, er waren plannen voor herintroductie! Waarover eerder bericht (HILLEGERS, 1994). En de eerste stap van die herintroductie vindt plaats op 7 mei a.s. in de onmiddellijke omgeving van het bezoekerscentrum van de Brunsummerhei. Waarover in dit bericht...

### ZAADBRONTUINEN

Zoals de term "zaadbrontuin" aangeeft, gaat het om door de mens aangelegde, levende collecties van soorten planten, waarvan de zaden zich spontaan vanuit de tuin in de directe omgeving kunnen verspreiden. Dat het hierbij speciaal gaat om zeldzame, bedreigde of binnen die regio uitgestorven soorten, zal duidelijk zijn; algemeen voorkomende soorten behoeven geen "steuntje in de rug" door de mens.

Herintroductie van de Jeneverbes in het Mergelland via zaadbrontuinen lijkt de enige verantwoorde manier om die soort voor deze regio een kans te geven om te overleven. Er komen dan ook, verspreid over onze regio, tien zaadbrontuinen voor die soort. En de eerste is een plek bij het bezoekerscentrum van de Brunsummerheide. Wat hier op 7 mei a.s. gebeurt is het volgende: binnen een oppervlak van 5 bij 5 meter worden 5 jonge, kniehoge exemplaren van Jeneverbes aangeplant, 3 daarvan zijn vrouwelijk, 2 mannelijk. Die 5 exemplaren zijn uitgegroeide stekjes van volwassen exemplaren die uit het Mergelland stammen en die dus het oorspronkelijke genetisch materiaal bezitten van wilde populaties.

## BOEKBESPREKINGEN

### LIFE ON EARTH

WELTER-SCHULTES F.W. & KRÄTZNER R., 1998. Life on earth. Poster van de University of Göttingen und Haus der Natur-Cismar, Germany. Poster size A1 (594 x 841 mm). Prijs per poster 10 DM (incl. btw).

In een afgerond jaren-zestiglettertje waar nu alleen Duitsland nog patent op schijnt te hebben trekken de verschillende hompen tijd uit de aardgeschiedenis voorbij. 'Carboniferous' en 'Karbon', maar afgezien van die vertalingen is de rest van de poster in het Engels. 'Life on Earth' heet het, en we krijgen heel wat levensvormen voor de kiezen. Gemaks-

halve blijft het precambrium beperkt tot tien centimeter bliksem en oersoep en wat gore stromatolieten, het laatste beetje aardgeschiedenis krijgt op de rest van de poster flink de ruimte. Het was hier op aarde een kleurige boel, de laatste 570 miljoen jaar, als we de poster mogen geloven. Uitzinnig opgeschminkte orthoceren zwemmen

## OPROEP

### NIEUWE AVIFAUNA VAN LIMBURG: OPROEP VOOR WAARNEMINGEN

De Vogelstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap is onlangs gestart met het samenstellen van een nieuwe Avifauna van Limburg. De bedoeling is om in dit boek zoveel mogelijk gegevens te verwerken over broed- trek- en wintervogels, maar ook over belangrijke vogelgebieden in Limburg.

Mocht u over interessante Limburgse vogelwaarnemingen beschikken en heeft u deze nog niet eerder ingestuurd naar het Vogelarchief Limburg, SOVON, CDNA of de Ringcentrale, dan verzoeken we u dit alsnog snel te doen. Interessant zijn in ieder geval schaarse en zeldzame soorten, fenologie, opmerkelijke aantallen en (kleur-)ringmeldingen. Het accent ligt op de periode na 1970, maar ook materiaal uit de jaren daarvoor is welkom. Documenteer de determi-

natie van zeer bijzondere waarnemingen zo goed mogelijk.

Gegevens die voor 1 augustus 1999 worden ingestuurd kunnen nog verwerkt worden in de Avifauna. Waarnemingen die later binnenkomen worden in het Vogelarchief Limburg opgenomen en zullen in latere publicaties hun nut bewijzen.

Gegevens kunt u sturen naar:

Vogelstudiegroep Natuurhistorisch Genootschap Limburg,  
Postbus 882, 6200 AW Maastricht,  
(voor gratis waarnemingsformulieren: 043-3213671)

of via E-mail naar:

schols.burmanje@worldonline.nl.

**Redactie Avifauna van Limburg**

Wanneer over enige jaren de nu nog kleine exemplaren bij het bezoekerscentrum op de Brunsummerhei zullen gaan bloeien, kan eerst bestuiving en vervolgens bevruchting optreden. Wanneer, als alles goed gaat, drie jaar later de bessen rijp zijn, kunnen zaad-etende vogels (fazanten, lijsters of merels) de bessen eten en de harde zaden via hun ontlasting tot op een afstand van enige kilometers vanaf de tuin verspreiden. Alleen onder héél speciale voorwaarden (welke dat zijn is voorlopig nog onbekend) gaan zaden van Jeneverbessen kiemen, één daarvan is open, kale bodem, een ander is beweiding door schapen en een derde: geen brand- of maai-beheer in het terrein waar de zaailingen opgroeien. Aan die drie laatst genoemde voorwaarden wordt in het door Natuurmonu-

menten beheerde gebied voldaan, maar of aan de eerste serie voorwaarden wordt voldaan is nog maar de vraag.

Het blijkt veel makkelijker te zijn een soort uit te roeien dan om die soort met succes te herintroduceren.....

### LITERATUUR

- HILLEGERS, H., 1994. "Op de bres voor de Jeneverbes". Herintroductie van de Jeneverbes in Zuid-Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 83(10): 175-178.  
HILLEGERS, H.P.M., 1985. De Jeneverbes, uitgestorven in het Mergelland? *Natuurhist. Maandbl.* 74(3): 42 - 44.  
WILLEMS, J.H. & B.G. GRAATSMA, 1993. Jeneverbes in Zuid-Limburg: een populatie op papier. *Natuurhist. Maandbl.* 82(11): 263-268.

**H. Hillegers**

door een al even zuurstokkleurig zeeleliuwoud. Wat meestal vergeten wordt op dit soort posters, namelijk dat er ná het Devoon óók nog leven in de zee was, krijgen we hier wel voorgeschoteld. Per tijdperk twee plaatjes, één met zeebeesten en ééntje op het land. Op het eerste gezicht leefden er wel heel vreemde beesten in het Krijt. Op het tweede gezicht bleek dat deze poster zich niet aan de afgesproken kleuren houdt. Groen is Krijt en Geel is Tertiair. Niet bij 'Life on Earth' – het Precambrium is Jurassisch blauw, een Krijtgroen paleozoïcum gaat aan een Teritairgeel mesozoïcum vooraf. Dat het kenozoïcum geheel kwartaair is, moeten we dan maar op de koop toenemen. De uiterst houterige dino's die het Tertiairgele Mesozoïcum bevolken doen weinig goeds vermoeden over de kwaliteiten van de verdere reconstructies - laat ik het daar maar bij houden.

Op een grote poster passen veel kleine lettertjes. De hoeveelheid geboden informatie – gecondenseerd in telegramstijl – mag er wezen. Misschien wel heel erg veel. Buitengewoon verrast was ik door de uiterst nauwkeurige metingen aan *Stegosaurus*. Het is natuurlijk fijn om te weten dat het gemiddelde gewicht in zes cijfers nauwkeurig op 1821 kilo en 320 gram uitkomt. Helemaal plezierig is het te weten dat de punten op de staart tot op de millimeter nauwkeurig opgemeten zijn: 1 m en 8,2 cm. Hier heeft dus duidelijk een vertaler zitten slapen: inches werden centimeters; die extra cijfers op het rekenmachientje konden er ook nog wel bij. Dom, slordig en onnodig. Bovendien schept het een nep-suggestie van compleetheid. Over de teenlengte van het aardvark kom ik bijvoorbeeld niets te weten. Waarom *Stegosaurus* dan wel? Nog mooier is de vergelijking in 'Alderamin Intelligence Units' tussen de muis en de mens: scoren wij als mens 101.217,52 AIU, de muis gaat gebukt onder ruim 344.044,87 van die dingen – whatever that might be. De meest onwaarschijnlijke encyclopedische feitjes worden zonder enige samenhang op de argeloze toeschouwer uitgestort. Bij zoogdieren articuleert de dentary rechtstreeks met het squamosum. Het is maar dat u het weet - over ascending process van de astragalus dan weer geen woord... Of je meldt alles, of je meldt niets, zo'n poster is geen omgevallen boekenkast. Oh ja, wortel twee is 1,141421356237309504880168872420969807856967187537695 en dan nog wat decimalen. Het staat er ook op, maar wat dát nu met life on Earth te maken heeft?

Wie een kleurige poster aan de muur wil, kan voor 'Life on Earth' kiezen. *Victory Boogie Woogie* is ook kleurig en 'Life on Earth' is dan een goedkope tweede keus. Een sixpack vingerverf is nog kleuriger en kost nog minder. U mag kiezen.

Anne Schulp

## DE PLIOCENE GASTROPODENFAUNA VAN KALLO (OOST-VLAANDEREN, BELGIË)

MARQUET, R., 1998. De pliocene gastropodenfauna van Kallo (Oost-Vlaanderen, België). — Publica-

tie van de Belgische Vereniging voor Paleontologie v.z.w., 17: 1-246, 190 (SEM)foto's en een aantal ongenummerde tekstfiguren (ISBN 90-71145-12-3). Prijs: BFr 1.450 (Hfl 85); te verkrijgen via BVP, p/a Hallebaan 132, B-2390 Westmalle, of door overmaking op rekeningnummer Rabobank Ossendrecht 140.543.538 van F. de Bruyn, Schilde (B).

Twintig jaar geleden verscheen nummer 1 in de door de Belgische Vereniging voor Paleontologie (BVP) uitgebrachte serie speciale publicaties. Zonder uitzondering zijn dit kwalitatief hoogwaardige, en uitermate leeswaardige producties. Dat geldt eveneens voor deel 17; geheel gewijd aan de pliocene slakkenfauna's van Kallo, op de linker Scheldeoever, westelijk van Antwerpen. Een klassiek gebied waaraan al menig epistel gewijd is. Robert Marquet heeft al een fiks aantal publicaties over deze Kallo fauna's op zijn naam staan, in het Engels weliswaar. Nu is dus het Nederlands- (of eigenlijk Vlaams-)talige samenvattende overzicht uitgekomen: stevig, lijvig, goed gebonden en in A4 formaat. De kaft kan tegen een stootje, en zal dus wel de aanslagen gepleegd tijdens determinatiesessies voor langere tijd overleven. Het werk is logisch ingedeeld, met een inleiding (tevens dankwoord), een historisch overzicht van eerder paleontologisch onderzoek, een beeld van het Pliocen in het Noordzeebekken (met correlatie tussen Vlaanderen en zuidoost Engeland) en van het Pliocen in Kallo. Daarna volgt hoe tijdens het verzamelen van het materiaal te werk is gegaan en een overzicht van de termen die in de beschrijvingen worden gehanteerd. Een systematisch overzicht over alle tot nog toe herkende soorten vormt de hoofdmoot (pp. 23-227), afgesloten door een prettig uitgebreide literatuurlijst (pp. 233-239), waarin helaas hier en daar de uitgever ontbreekt. Bovendien zijn titels van boeken niet cursief gezet, namen van tijdschriften daarentegen wel. Tussen de beschrijvingen en de literatuurlijst zit een tabel met de stratigrafische verspreiding van de soorten.

Over de kwaliteit van de foto's niets dan goeds; met name de stereo electronen microscoop (SEM) opnames van de kleine soorten zijn zeer geslaagd. Hier en daar valt een plaatje weg tegen de achtergrond (bijvoorbeeld p. 216), maar dan gaat het om een 'normale' foto. De beschrijvingen zijn dusdanig gedetailleerd (maar toch ook weer beknopt) dat ze samen met de afbeeldingen iedereen in staat moeten stellen zijn/haar collecties op naam te brengen. In die zin is het boek dus zeer geslaagd. Desondanks ook een aantal minpuntjes: met name de lijntekeningen zijn 'kinderlijk eenvoudig' uitgevallen, en eigenlijk dit boek onwaardig. Bovendien staan er nog te veel zet- en spelfouten in. Daarnaast is het door elkaar gebruiken van de Vlaamse uitgang *-iaan* en het in het Nederlands meer gangbare *-ien*, niet fraai, en leidt hier en daar tot gekunstelde constructies als *Newbourniaan/Butleyaan*. Het register is alleen op genus, niet op soort, en kan dus bij het opzoeken mogelijk problemen opleveren.

Samenvattend: Een prima initiatief dat een boek heeft opgeleverd dat door geen enkele (amateur)paleontoloog die ooit in Kallo heeft rondgelopen kan worden genegeerd.

John W.M. Jagt

## DE NJN, EEN GEMEENSCHAP VAN INDIVIDUALISTEN

DE GESCHIEDENIS VAN DE NEDERLANDSE JEUGDBOND VOOR NATUURSTUDIE

MARGA COESËL, 1997. De NJN, een gemeenschap van individualisten. De geschiedenis van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. Leiden, Oplus Press, 221 p. Fl. 37,50 (incl. verzendkosten), ISBN 90-803988-1-0.

Als BJN-oude sok een bespreking maken van een boek over de NJN, dat heeft toch iets heel bijzonders. Ik moet bekennen dat, toen ik het boek in handen kreeg, een hele middag plus volledige avond heb zitten lezen en bladeren en herinneringen ophalen en verder niets. Het was ook meteen raak bij de eerste foto: die hele sfeer kwam weer boven en die bleef de hele dag en ook de volgende nog hangen. Herinneringen aan de dromerige Dinant-weekenden, de roofoanval van de vegetarische NJN op onze pan vol braadworst op een Ardennen-kamp toen we wel heel dicht bij elkaar in de buurt stonden, een steenkoud mossenweekend ergens in de Veluwe met -naar ons idee- nauwelijks te eten, de contacten van toen waarvan er een aantal nog steeds bestaan, al dat soort dingen. Het komt allemaal weer boven zodra deze NJN-kroniek wordt opengeslagen. En ik denk dat wat betreft oud-leden en halve buitenstaanders zoals ik het doel hiermee bereikt is. Wie meer wil, vindt ook zijn gading, en hoe! Deze geschiedschrijving is een uitbreiding van 'Van klunzen, vaklui en oude sokken' uit 1988 door dezelfde auteur over hetzelfde onderwerp. Er zijn zowel aanvullingen over de periode tot 1980 als een heel nieuw hoofdstuk over de meest recente gebeurtenissen. Per periode van 10 jaar (5 voor de oorlogstijd) worden alle onderwerpen behandeld die in de Jeugdbond speelden of nog spelen. Dat kan gaan van kledij tot internationale contacten en van kampeten tot politieke bemoeienissen. Omdat er vooral uit eigen NJN-schrijfsels en gesprekken met (oud-)leden geput is, komt alles heel reëel en herkenbaar over: zo was het echt! Ook het tijdsgebundene maakt de getuigenis erg sterk. Het boek eindigt met een aantal lijsten (congressen, voorzitters, afkortingen, literatuur, zaken, personen) die helpen de informatie toegankelijk te maken.

En met het schrijven van dit stukje en het niet te vermijden bladeren en lezen in het boekje, is alweer een hele middag zoek...! Probleemloos dus een echte aanrader voor iedereen die vroeg of laat met de jeugdbond te maken krijgt/kreeg en die er eens een paar uurtjes 'uit' wil.

Martine Lejeune

## GOUD IN GROEN. OVER HET VERBORGEN LEVEN VAN DE MARETAK

BEEKMAN, WILLEM & FRANS OLOFSEN, 1998. Indigo, Vrij Geestesleven, 99 pagina's, ISBN 90 6038 448 2, Prijs f 19,50.

Wie kent ze niet, die groene bollen, die -zeker in de winter- op vele plekken in bomen in het Zuid-

Limburgse landschap te zien zijn? Ja, inderdaad, ik heb het over maretakken. En vast is het velen van U ook opgevallen dat vele van diezelfde bollen rond kersttijd naar een andere plek verhuizen, om te dienen als decoratie in en rondom het huis. Maar wie kent de verhalen achter het gebruik van de maretak? De meesten van U hebben, wanneer U tenminste de verhalen van Asterix en Obelix gelezen heeft, weet van het feit dat een maretak die in een eik gevonden werd, bij de Galliërs een heilige betekenis had. Maar wie weet dat deze heilige betekenis stamt van het feit dat de eik als een verbintenis tussen de hemel en de aarde werd gezien en de maretak hier als een hemels vuur op aarde door de goden in was geplaatst? Of dat de beste tijd om maretakken te plukken rond de solstitia, de momenten dat de zon stilstaat, zou zijn? De dan geplukte maretakken zouden namelijk als wichelroede kunnen dienen waarmee schatten in de bodem kunnen worden opgespoord.

In het boek treft U ook de verklaring aan van het feit dat je onze maretak, *Viscum album*, alleen ten zuiden van Sittard kunt aantreffen. En als U nieuwsgierig bent naar de verklaring van de naam vogel-

lijm voor deze plant, kunt U gerust zijn, ook deze is in het boekje te vinden.

In een ander hoofdstuk wordt de plaats van de maretak in de kunst belicht. De plant speelde namelijk een belangrijke rol binnen de zogenaamde florale stroming van de Jugendstil. Dit hoofdstuk is geïllustreerd met enkele fraaie afbeeldingen van de maretak in de kunst. Jammer dat dit niet in kleur is gedaan, maar de twee fraaie kleurafbeeldingen voor in het boek zijn prachtig en compenseren dit gemis een beetje. Naast beeldende kunst komt overigens ook de plaats van de maretak in poëzie en proza en zelfs in de muziek aan de orde.

Een minder fraai hoofdstuk uit het verhaal van de maretak is, mijns inziens, dat van de Franse zigeuners die ergens in Frankrijk massaal maretakken snijden en deze op de Nederlandse markt brengen, waarna ze rond kersttijd in de genoemde woonkamers verschijnen. Volgens mij moet iedereen maar eerst eens goed nadenken voor hij of zij zo'n natuurlijke decoratie in huis haalt. U haalt zich daarbij namelijk tevens een verarming van het landschapsbeeld op de hals. Om toch van de maretak in de huiselijke omgeving te kunnen genieten, staan in het boekje wel een

aantal tips die uitleggen hoe U zelf het beste maretakken kunt kweken. En van zo'n gekweekte maretak op een boom in de tuin, die er overigens weinig of geen last van heeft, heb je toch veel langer plezier.

Heel aardig zijn ook de korte anekdotes waarin enkele mensen die op één of andere wijze iets met de maretak te maken hebben, hun ervaringen en hun band met de plant verhalen. Zo meldt Victor Westhof dat de maretak hem veel vreugde, maar ook een angstig gevoel geeft. Hij ziet de maretak als een symbool en mysterie van de tweeheid. Het boek sluit af met een wandeling door ons eigen Zuid-Limburg en de aangrenzende Belgische Voerstreek, waar U zelf op zoek kunt naar de maretak. Deze wandeling is duidelijk beschreven en er is tevens een goed leesbaar kaartje -in kleur- toegevoegd. Beste tijd om deze route te lopen? Ergens in het voorjaar, als onder de bomen waaraan de maretakken groeien, talloze voorjaarsbloemen groeien. Reden genoeg om snel naar de boekhandel te gaan en met dit zeer leuke boekje in de hand deze wandeling nog dit voorjaar te maken.

*Olaf Op den Kamp*

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

**Serie "Het landschap van", het Hageven en de vallei van de Zwarte Beek. GOMMERS, G.** Uitgave van Belgische Provincie Limburg, Provinciaal Natuurcentrum, Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 Genk(B). 1998. De boekjes kunnen telefonisch (011/23.27.66) of schriftelijk besteld worden bij het Provinciaal Natuurcentrum. Prijs 150 BEF (excl. 35 BEF verzendkosten). Rijkelijk geïllustreerd met kleurenfoto's. 75 blz.

### HET HAGEVEN

Het volgende komt aan bod: Het fysisch milieu. Historiek van het landschap. Het biologisch milieu en het laatste hoofdstuk behandelt Natuurbeheer. Daar binnen liggen verschillende kleinere stukjes die dieper ingaan op de materie. Zo wordt er bij het fysisch milieu ingegaan op de rol van stenen als aankleders van het landschap, over de betekenis van dekzand en de waterhuishouding. Bij de Historiek van het landschap gaat het onder andere over het vroegere landschap, het gebied als grensgeval, de participatie van het water en als laatste over ontginning. In het biologisch milieu wordt de natuur ruim naar voren geschoven en haar diversiteit getoond. Heel bijzonder is daar de passage bij trekvogels waar vermeldt wordt waar sommige soorten vandaan komen. Tenslotte laat dit boekje zien aan de hand van allerlei facetten, kaartjes, foto's en tekeningen op welke manieren de ecotopen beheerd kunnen worden.

### DE VALLEI VAN DE ZWARTE BEEK

De opzet van dit tweede deeltje komt overeen met het deeltje over het Hageven, alleen zijn hier meer hoofdstukken. Voor dat er echt ingegaan wordt op de diverse onderdelen van de loop, wordt er verhaald over menselijke activiteiten door de eeuwen heen. Het beekdal kan in meerdere delen opgesplitst worden, waarbij ieder deel weer zijn aparte flora en fauna heeft. Zo zijn er open plekken, waar heiderestanten te vinden zijn en landuinen, terwijl andere delen veel bos hebben, waar een rijke moerasflora tiert. Ook hier worden de uiteenlopende beheersmaatregelen, specifiek voor een bepaald ecotoop uit de doeken gedaan.

**Bosnota. Provincie Limburg, 1998.** 115 blz. Met literatuurlijst en drie bijlagen. Te bestellen bij de bibliotheek van de Provincie, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. Prijs f 25,-(excl. f 6,- porto). Eerst wordt de noodzaak van een bosnota aangehaald. Daarna volgt een overzicht van het aanwezige bos in Limburg. In hoofdstuk 3 staat het beleid voor bestaand bos, waarna in het volgend hoofdstuk het beleid voor nieuw bos wordt belicht. De kosten voor het provinciaal beleid vinden hun weerslag in hoofdstuk 5. Het rapport besluit met een uitgebreide analyse van de beleidsachtergronden.

**VERHEGGEN, L.S.G.M. Actieplan Hazelmuis; ROM mergelland, Plateau van Epenerheide, 1997.** Rapport van Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, 1998. 44 blz. Met literatuurlijst, drie bijlagen en diverse kaarten. Het rapport is te bestellen door overmaking van f 12,50 (incl. porto) op Postbanknr 5241531 t.a.v. Stichting IKL Roermond o.v.v. "Actieplan Hazelmuis".

Dit rapport is geschreven in opdracht van ROM (Ruimtelijke Ordening en Milieu)-bureau Mergelland. De bedoeling was om overlevingsplannen op te stellen voor bedreigde planten en dieren in het Mergelland. De Hazelmuis kwam als aandachtsoort naar voren. Het rapport opent met o.a. een beschrijving van de ecologie, het terreingebruik en het voorkomen. Aan het einde wordt ook een conclusie getrokken. Hoofdstuk 3 duikt dieper in op de verspreiding van deze voor onze provincie zo zeldzame soort. Hoofdstuk 4 vermeldt de status. In het hoofdstuk daarna worden de bedreigingen opgesomd. Inrichting en beheer beslaan hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 volgt een uitgebreide lijst van de aangewezen gebieden, waarbij steeds kort de inrichting en het gewenste beheer wordt aangeduid. Na dit leeuwendeel wordt het kostenplaatje berekend. Tenslotte rondt het rapport af met de planning en fasering van de uit te voeren werken.

*Roel Steverink*

# “DE WIJZEN EN VERSTANDIGEN SCHAAP HERDER”

Een uitgave van de Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL)

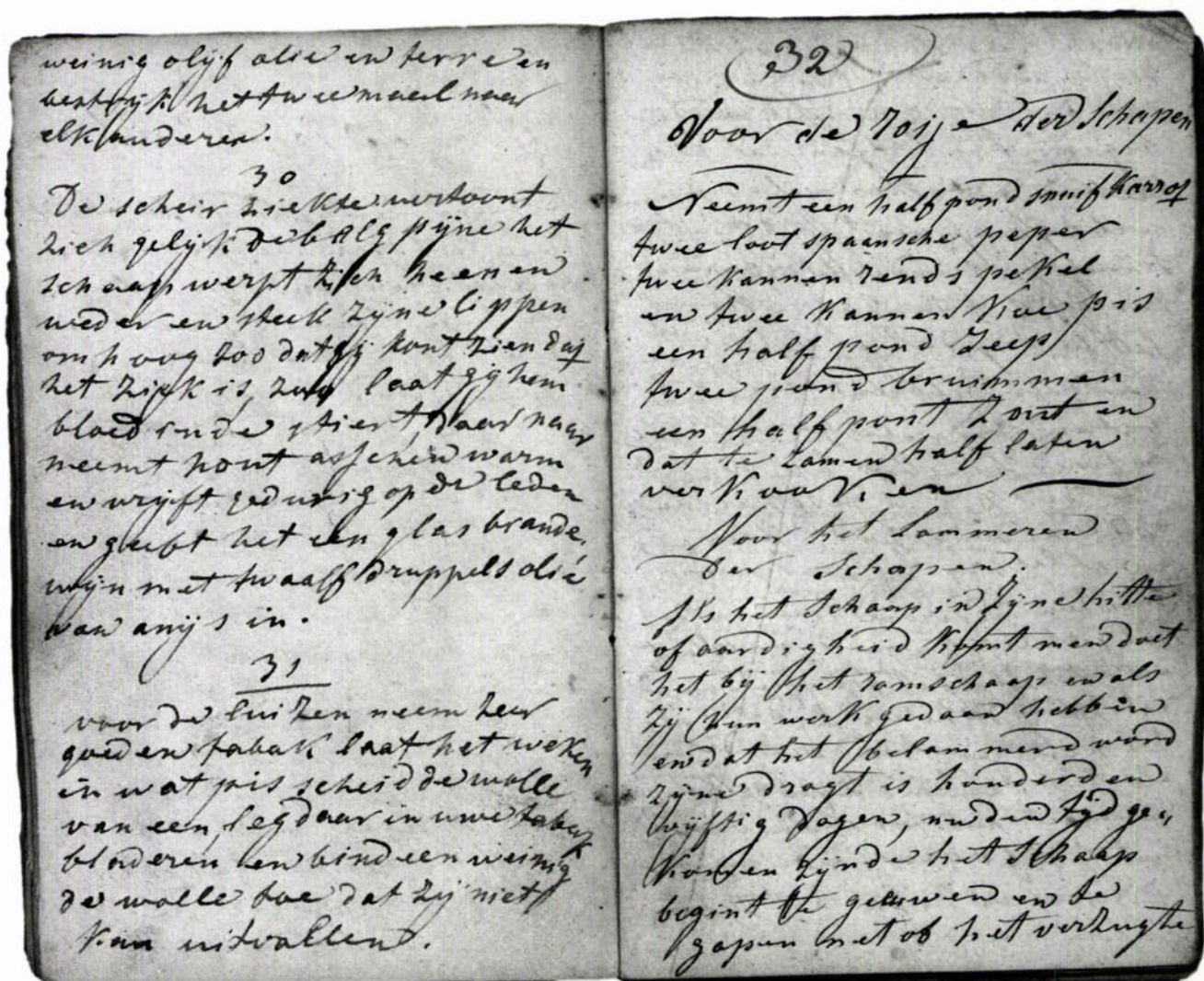
Door het Natuurhistorisch Genootschap is, in samenwerking met de provincie Limburg, een project uitgevoerd dat betrekking heeft op natuurbeheer met behulp van Mergellandschappen. Initiatiefnemer Henk Hillegers heeft dit project op drie manieren vorm gegeven. In de eerste plaats het op 26 juni 1998 gehouden symposium in het Gouvernement te Maastricht, waaraan velen van u hebben deelgenomen. De tijdens dit symposium gehouden voordrachten zijn gepubliceerd in een speciaal themanummer van het Natuurhistorisch Maandblad (jaargang 88, aflevering 1: januari 1999). Ten tweede de bijbehorende (rondreizende) tentoonstelling, die vanaf 30 maart (tot 28 april) te bezichtigen valt in het Gemeentehuis te Herkenbosch.

Het derde onderdeel van dit drieluik betreft de uitgave van een boekje, getiteld “De Wijzen en Verstandigen Schaap Herder”. Het is een facsimile-uitgave van een aantekenboekje van een Limburgse herder, tevens hereboer en burgemeester, daterend uit de eerste helft van de vorige eeuw. Het is door Henk Hillegers bewerkt en van aantekeningen voorzien. Elke pagina van het boekje bevat drie kolommen: de letterlijke transcriptie van het handgeschreven manuscript naar een drukletter; de omzetting daarvan in begrijpelijk Nederlands en tenslotte een kolom met noten.

Dit kleinood is een aanrader voor eenieder die interesse heeft in schapen, de Limburgse historie of dialecten. Ook de fraaie vormgeving maakt het 43 pagina's tellende boekje het aanschaffen waard.

De oplage van dit unieke document is beperkt tot 1.000 exemplaren. Het boekje is niet in de boekhandel verkrijgbaar. De prijs bedraagt f 25,— (voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap f 20,—). De publicatie is schriftelijk te bestellen door het overmaken van f 25,— / BF 450 (leden) of f 30,— / BF 550 (niet-leden) op postgiro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, onder vermelding van “SchaapHerder”. Leden en niet-leden in België betalen op onze Belgische postgiro 000-1616562-57 (de bedragen zijn inclusief f 5,— verpakkings- en verzendkosten). De uitgave is ook te koop in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

Het themanummer “Natuurbeheer met Mergellandschappen in Limburg” (Natuurhistorisch Maandblad, jaargang 88, aflevering 1) kost f 12,50 (incl. f 5,— verpakkings- en verzendkosten) en is eveneens op bovenstaand adres te bestellen o.v.v. “schaapherdernummer”. De uitgave is voor f 7,50 ook te koop in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.



# NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

## AGENDA VAN ACTIVITEITEN

DONDERDAG 1 APRIL houdt Ludy Verheggen (IKL) een lezing voor **Kring Maastricht** over de verspreiding en ecologie van de Hazelmuis. De lezing is naar aanleiding van het uitkomen van het rapport "Actieplan Hazelmuis". De plaats van bestemming is het Natuurhistorisch Museum Maastricht, gelegen in de Heksenhoek. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 8 APRIL heeft **Kring Roermond** Victor van Schaik en Rob Geraeds uitgenodigd. Zij houden een dialing over "amfibieën in het Roerdal". De sprekers hebben onlangs hun onderzoeksresultaten uitgebracht naar aanleiding van een afstudeerscriptie. De bijeenkomst heeft plaats in het Roerstreekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 19.30 uur. Afsluiting om 21.15 uur. Iedereen is van harte welkom.

DONDERDAG 8 APRIL verzorgt de **Plantenstudiegroep** de eerste streep-excursie van het nieuwe jaar naar de Gulpenerberg. Eduard Blink verwacht belangstellenden om in het busstation Gulpen, alwaar om 9.40 uur vertrokken wordt. De streep-excursies duren tot ca. 13.00 uur.

ZATERDAG 10 APRIL is er door **Kring Venray** een inventarisatie in de Paardekop. Verplichte opgave bij Henk Heijligers (077-4632885).

DINSDAG 13 APRIL komt het **Dagelijks bestuur** bijeen voor haar maandelijkse vergadering te Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

WOENSDAG 14 APRIL komen de leden van de **Vlinderstudiegroep** bij elkaar voor een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Start om 20.00 uur.

DONDERDAG 15 APRIL gaat de tweede streep-excursie van de **Plantenstudiegroep** naar terreinen aan de Zuidoost-stadsrand van Heerlen. De excursie onder leiding van Eduard Blink vertrekt om 9.50 uur vanaf NS-station Heerlen, aan de noordzijde (Spoorwingsel). De streep-excursies duren tot ca. 13.00 uur.

ZATERDAG 17 APRIL vertrekt de **Plantenstudiegroep** voor een excursie naar een rijk met voorjaarsflora bedeed bos in het Maasdal ten zuiden van Luik (B). Johan den Boer verwacht belangstellenden om 10.00 uur achter NS-station Maastricht (oostelijke ingang aan de Meerssenerweg).

ZONDAG 18 APRIL verzorgt de **Plantenstudiegroep** een 'duinenwandeling' in het Gruitroderbos tussen Opglabeeek en Opoeteren in België. Het vertrek is om 12.30 uur achter NS-station Maastricht (zij-ingang aan de Meerssenerweg) of men staat om 13.00 uur gereed op de parkeerplaats langs de weg Opglabeeek naar Opoeteren (aan de Woutercamping) in België. De excursie staat onder leiding van Martine Lejeune en Johan den Boer.

ZONDAG 18 APRIL houdt **Kring Venlo** een (trek)vogelexcursie op de Grootte Heide bij Venlo. Er wordt om 8.00 uur vertrokken vanaf het informatiecentrum.

ZONDAG 18 APRIL volgt een excursie van **Kring Heerlen** naar de dalen van de Perlen- en Fuhrtsbach in de Duitse Eifel. Olaf op den Kamp zal wijzen op de aanwezige bijzonderheden, zoals de enorme populatie wilde narcissen in de beekdalen. Deze beekdalen zijn nimmer door intensief landbouwgebruik aangetast en verkeren nog in vrijwel "natuurlijke" staat. Geïnteresseerden komen om 9.00 uur samen op de kleine parkeerplaats achter het NS-station aan de Spoor-singel te Heerlen (tegenover het Sporthotel) of staan om 10.15 uur bij de Höfener Mühle klaar. Deze is te bereiken door eerst de B-258 naar Monschau te rijden en dan deze weg verder te volgen naar Höfen. Voorbij het dorp Höfen de eerste weg rechtsaf. Parkeren kan dan bij de brug over de Perlenbach.

WOENSDAG 21 APRIL is er een bijeenkomst van de **Plantenstudiegroep** in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Tijdens deze avond zal door Geert Peeters ruim aandacht worden besteed aan de stand van zaken rond het PSG-project "Atlas van de flora van Midden-Limburg ten oosten van de Maas". Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 22 APRIL houdt de **Plantenstudiegroep** een excursie naar bosrijke terreinen bij Strijthagen. Er wordt vertrokken om 9.50 uur vanaf NS-station Landgraaf, zuidzijde (Stationsstraat). De leiding berust bij E. Blink. De streep-excursies duren tot ca. 13.00 uur.

DONDERDAG 22 APRIL is er een bijeenkomst van de **Libellenstudiegroep**. Het jaarprogramma 1999 wordt besproken en er zal een voordracht over de libellen van de Beegderheide door Jan Hermans worden gegeven. Aanvang 20.00 uur in het BC Broekhin, Bob Boumanstraat 30/32 in Roermond (Roermond-Noord).

VRIJDAG 23 APRIL organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een lezing over de Hamster. Rob van Apeldoorn zal de verspreiding en ecologie behandelen en ingaan op de beheersmaatregelen die nodig zijn om de hamster voor Limburg te behouden. Aanvang is om 20.00 uur in het BC Broekhin, Bob Boumanstraat 30/32 te Roermond. (Roermond-Noord)

VRIJDAG 23 APRIL verzorgt weer de traditionele varia-avond van de **Herpetologische Studiegroep**. Ger van Hees en Jan America houden een lezing over hun monitoringsonderzoek aan de Muurhagedis in de Hoge Fronten in Maastricht. Verder is de mogelijkheid na de pauze korte voordrachten te houden of foto's en dia's te tonen die betrekking hebben op de herpetofauna. Iedereen is welkom vanaf 20.00 uur in de scholengemeenschap Broekhin, B. Boumanstraat 30 te Roermond.

ZATERDAG 24 APRIL organiseert de **Herpetologische studiegroep** een excursie naar de Moeselpel. Er worden een aantal nieuwe poelen geïnventariseerd. De excursie start onder leiding van Piet Zeegers van Staatsbosbeheer. Samenkomst om 10.00 uur bij chauffeurcafé "De Tos" aan de N68 (Amersfoortcoördinaten 180.5/361.7).

ZATERDAG 24 APRIL is er een excursie van de **Plantenstudiegroep** naar het dal van de Hohn (B). Dit gebied is vermaard om zijn voorjaarsflora, zoals Pyrenee's lepelblad en Mannetjesorchis. Olaf op den Kamp wacht op geïnteresseerde floristen achter NS-station Maastricht (zij-ingang aan de Meerssenerweg) om 10.00 uur of om 10.30 uur aan de grensovergang Wolfhaag.

DINSDAG 27 APRIL wordt het **Periodiek Overleg** gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 29 APRIL houdt de **Plantenstudiegroep** een streep-excursie langs de Vloedgraaf bij Nieuwstadt. Deze excursie onder leiding van Eduard Blink vertrekt om 9.50 uur vanaf de kerk van Nieuwstadt. De streep-excursies duren tot ca. 13.00 uur.

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

### 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  
Plus XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

### SPINNENWERKGROEP LIMBURG

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

### STUDIEGROEP ONDERAARDSE

**KALKSTEENGROEVEN**  
Secretaris (a.i.): 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

### KEVERSTUDIEGROEP

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

### PADDESTOELENSTUDIEGROEP

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

### VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans  
Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen  
Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond

### VOGELSTUDIEGROEP

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

### WERKGROEP 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

### SLAKKENWERKGROEP

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