

1

JANUARI 1991  
JAARGANG 80



**NATUURHISTORISCH MAANDBLAD**  
NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

EEN HEEL GEWICHT

PRIJS VOOR VIRGILIUS LEFEBER

BILZEKRUID IN LIMBURG

NIEUWE WAARNEMINGEN  
HAZELMUIS IN LIMBURG

SPINNEN VAN DE  
MECHELSE HEIDE

OVERWINTERINGSOBJECT VOOR  
VLEERMUIZEN IN GELUIDSWAL

GROTTENSALAMANDERS

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

HOOFDREDACTIE: Drs. D.Th. de Graaf

REDACTIE: Drs. J. van der Coelen, Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, Drs. B.G. Graatsma, J.T. Hermans, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. T.J.D. Mulder.

REDACTIE-ADRES: De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht

**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**. Op aanvraag is een lijst van uitgaven van het Natuurhistorisch Genootschap met prijsopgave beschikbaar

**BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE:** Stefan Graatsma, Maastricht

**LITHO'S EN DRUK:** Stereo+Grafia, Maastricht

ISSN 0028-1107

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

**VOORZITTER:** A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

**SECRETARIS:** R.E.M.B. Gubbels, Stadhouderslaan 145, 6171 KH Stein

**PENNINGMEESTER:** Mevr. C. Adams - Kaastra, H. van Rodenbroeckstraat 43, 6413 AN Heerlen. Tel.: 045-723169

**ADMINISTRATIE:** A. Duysters (Bureau) en C. Widdershoven (Ledenadministratie). Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht. Tel.: 043-213671. 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 37,50 per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar f 17,50; student-leden f 20,-; huisgenoot-leden 10,-; 65+-leden f 20,-; verenigingen, instellingen e.d. f 112,50

**LOSSE NUMMERS:** f 5,-; leden f 4,-

## WENKEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het Natuurhistorisch Maandblad worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan onderstaande richtlijnen te houden. De redactie ontvangt indien mogelijk naast het originele manuscript gaarne een kopie.

**INHOUD:** in het Natuurhistorisch Maandblad verschijnen in de regel artikelen over de Biologie en/of de Geologie van Limburg waar enerlei vorm van onderzoek aan ten grondslag heeft gelegen.

**TAAL:** Nederlands, in uitzonderingsgevallen Engels, Frans of Duits.

**SAMENVATTING:** alle artikelen worden besloten met een Engelstalige samenvatting ("summary"), voorzien van een Engelse titel; niet-Nederlands-talige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

**TEKST:** getypt met regelafstand 1 1/2 en ruime linkermarge. Maximaal ca. 5000 woorden. Nieuwe alinea's niet inspringen; titel en kopjes boven de aparte hoofdstukken volledig in KAPITALEN en niet onderstrepen.

**INLEIDING:** elk artikel begint met een korte inleidende tekst (beknopte introductie).

**LATIJNSE NAMEN** van planten en dieren worden *gecursiveerd*, in het manuscript aan te geven door er een slangelijn onder te plaatsen. Wetenschappelijke (Latijnse) namen van syntaxa (plantengemeenschappen) worden *g e s p a t i e e r d*, in het manuscript aan te geven door ze te omcirkelen.

**NEDERLANDSE NAMEN** van planten en dieren beginnen met een hoofdletter. Naamgeving op uniforme wijze en volgens de meest recente naamlijsten.

**FIGUREN:** tekeningen, grafieken, kaartjes etc. op groot formaat aanleveren in direct reproduceerbare vorm, d.w.z. bij voorkeur in zwarte inkt; bij eventuele teksten en schaal-aanduidingen in de figuren rekening houden met verkleining. Scherpe (contrastrijke) zwart-wit foto's op groot formaat (min. 13 x 18 cm) aanleveren. Bij gebruik kleurenfoto's en -dia's eerst overleg met de redactie. Figuren los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de figuren verwijzen. Figuurnummering in **arabische** cijfers. Figuuronderschriften op een apart vel papier.

**TABELLEN:** los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de tabellen verwijzen. Tabelnummering in **romeinse** cijfers. Tabel**bovenschriften** bij (= boven) de tabellen vermelden.

**LITERATUURVERWIJZINGEN** in de tekst: alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beiden vermelden verbonden door "&", bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door "et al." cursief.

**LITERATUURLIJST:** bij elk artikel behoort een lijst van **gecteerd** literatuur. Ook hierin de Latijnse namen van planten en dieren *cursiveeren* en de Latijnse namen van syntaxa *s p a t i e e r e n*. Geen witregels tussen de verschillende literatuurreferenties en niet inspringen. Een literatuurreferentie wordt telkens begonnen met auteur(s), jaartal en titel van het geschrift. Voorbeelden:

BROUWER, A., 1959. Algemene paleontologie. Zeist; W. de Haan N.V.

DRESSCHER, T.G.N. & H. ENGEL, 1946. De Medicinale bloedzuiger. *Natuurhist. Maandbl.* 35 (7/8): 47-49.

VUEGER, T.A. DE, 1978. Het centrale zenuwstelsel. In: S. DIJKGRAAF & D.I. ZANDEE. *Vergelijkende dierfysiologie*, 2e dr. Utrecht; Bohn, Scheltema en Holkema: 431-450.

**OVERDRUKKEN:** 25 overdrukken worden gratis ter beschikking gesteld. Meer exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

**VERANTWOORDELIJKHEID:** voor de inhoud van getekende bijdragen zijn de auteurs verantwoordelijk.

## BIJ DE VOORPLAAT:

Een "heksenkruid" en een "cultuurvolger", twee begrippen die een passende omschrijving vormen van Bilzekruid (*Hypocycamus niger*).

Een heksenkruid omdat deze plantesoort voor de mens en zijn vee zeer giftig is. Een cultuurvolger omdat de soort een duidelijke voorkeur vertoont voor standplaatsen in de directe omgeving van menselijke (agrarische) nederzettingen. In Nederland is Bilzekruid een zeldzame tot zeer zeldzame soort geworden en wat zijn verspreiding in Limburg betreft, is de soort thans nagenoeg beperkt tot de Maastreek.

Over deze ook om cultuurhistorische redenen bijzonder interessante bloemplant gaat het artikel op blz. 4 - 9 (houtsnode uit Pierandrea Mattioli's "Commentaries on the Six Books of Dioscorides"; Praag, 1563 en Venetië, 1565).

## INHOUD:

EEN HEEL GEWICHT	1
IN MEMORIAM JAN HEERKENS THIJSEN	1
A. J. LEVER PRIJS VOOR BROEDER VIRGILIUS LEFEBER	2
EEN KLEINE MOEITE	3
H. HILLEGERS BILZEKRUID IN LIMBURG	4
HENDRIK ERKENBOSCH NIEUWE WAARNEMINGEN VAN DE HAZELMUIS ( <i>MUSCARDINUS AVELLANARIUS</i> ) IN LIMBURG	10
MARC JANSSEN SPINNEN VAN DE MECHELSE HEIDE	12
WOUTER JANSSEN & STEVEN JANSSEN EEN OVERWINTERINGS- OBJECT VOOR VLEERMUIZEN IN EEN GELUIDSWAL	16
A.J.W. LENDERS GROTTENSALAMANDERS?	18
KORTE MEDEDELINGEN	19
BOEKBESPREKINGEN	19

## EEN HEEL GEWICHT

Voor u ligt het eerste nummer van de nieuwe jaargang van het *Natuurhistorisch Maandblad*. Een reden om even terug te blikken op de afgesloten jaargang. Een complete terugblik treft u aan als middenkatern in de volgende aflevering in de vorm van de inhoudsopgave van de gehele jaargang.

De negenenzeventigste jaargang omvatte liefst 296 pagina's. Een heel evenwicht: 1035 gram om precies te zijn. Maar om het gewicht gaat het natuurlijk niet. Het is de inhoud die telt. En die inhoud bestond – naast een groot aantal korte mededelingen, verslagen van bijeenkomsten en excursies, verenigingsnieuws en boekbesprekingen – uit een veertigtal grotere artikelen over zeer uiteenlopende aspecten van natuur en landschap in Limburg. Over Grijszand, Moerassprinkhaan, Slangsterren uit het Boven Krijt, Mosasauriërs, hakhoutbeheer, slakken uit de Belvédère, nieuwe bekerzwammen, Eekhoorns, Maretakken, een "zwerf-ammoniet", enz. Een gevarieerd aanbod aan artikelen, dat naar onze mening een aardig beeld geeft van waar de leden van het Genootschap zoal mee bezig zijn.

De afgelopen jaargang telde liefst drie thema-nummers.

Het meest opvallende was natuurlijk aflevering 3/4 over beken en beekdalen in Zuid-Limburg. Opvallend alleen al door zijn omvang: 132 bladzijden, samen goed voor 315 gram). Opvallend ook doordat hier voor het eerst in de geschiedenis van het *Natuurhistorisch Maandblad* afbeeldingen in kleur in verschenen. Maar vooral een gewichtig dubbelnummer door de inhoud. In een tiental artikelen, voorafgegaan door een inleiding door de voorzitter van het Genootschap, werd aandacht besteed aan de grote waarde van de Zuidlimburgse beeksystemen, aan de teloorgang ervan én aan oplossingen om tot een beter beheer van de beken en beekdalen te komen. De aangekaarte thematiek bleek een schot in de roos: de overdrukken van deze dubbele aflevering (in de vorm van Reeks XXXVIII van de "Publicaties van het *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*") waren al bijna uitverkocht op het moment dat zij van de persen rolden. Een herdruk is momenteel in voorbereiding.

Het tweede thema-nummer betrof aflevering 10, waarin een viertal auteurs de Bergerheide uitvoerig portretteerde. Ook hier weer een groot aantal suggesties voor het behoud van dit waardevolle gebied, dat méér is dan zand alleen. Aflevering 12 tenslotte was geheel gewijd aan de herpetologie in Limburg. Aanleiding vormde het tienjarig bestaan van de Herpetologische Studiegroep Limburg. En ook in deze aflevering weer een groot aantal suggesties voor het beheer en behoud van de verschillende biotopen van de Limburgse amfibieën en reptielen.

Veel aandacht voor de toekomst dus. En dat is een goede zaak. Inventariseren en rapporteren alleen is niet genoeg. Juist de verzamelaar van de veldgegevens, de kenner bij uitstek, is heel goed in staat om te zeggen wat er zou moeten gebeuren.

Ik durf daarom best te stellen dat het Provinciaal Natuur Beleids Plan zou kunnen bestaan uit een compilatie van de aanbevelingen die te vinden zijn in de laatste tien jaargangen van het *Natuurhistorisch Maandblad*. Als al die aanbevelingen zouden worden uitgevoerd, zou het met de "toestand der natuur" heel wat beter zijn gesteld.

De komende afleveringen zullen zeer gevarieerd zijn. Er ligt een goed gevulde kopij-portefeuille in de kast met boeiende bijdragen over allerlei aspecten van natuur en landschap in Limburg. Indien u ook een bijdrage wilt leveren, graag. Uw bijdrage – lichtgewicht of van zwaarder kaliber, kort of lang, dat maakt niet uit – is welkom.

DOUWE TH. DE GRAAF

## IN MEMORIAM JAN HEERKENS THIJSSSEN

Afgelopen zomer ontving de redactie bericht van het overlijden van Jan Heerkens Thijssen. Van 1971 tot 1979 maakte hij deel uit van het bestuur van het *Natuurhistorisch Genootschap*, het grootste deel van die periode als secretaris. Daarnaast heeft hij vele jaren deel uitgemaakt van de redactie van het *Maandblad*: van 1975 tot 1977 als

hoofdredacteur, daarna als redacteur tot 1988. Het klimmen der jaren gaf hem wel eens aanleiding te verzuchten dat hij nu echt te oud werd voor het redactiewerk, maar hij kon er dan van overtuigd worden, dat zijn inbreng nog steeds op prijs gesteld werd. Zijn redacteurschap werd beëindigd door zijn verhuizing naar Wassenaar in

1988.

De redactie herinnert zich Jan als een aimabel mens met een speciale belangstelling voor vogels.

Het Genootschap waardeerde zijn inzet door hem in de ledenvergadering van 27 november 1980 te benoemen tot lid van verdiensten.

## PRIJS VOOR BROEDER VIRGILIUS LEFEBER

A.J. LEVER, Prinsenlaan 2, 6721 EC Bennekom

**Op zaterdag 24 november j.l. werd in de 'Reehorst' te Ede de Uyttenboogaart-Eliassen Prijs uitgereikt aan Broeder Virgilius Lefebber te Maastricht. Deze –in principe vierjaarlijkse– prijs wordt toegekend aan personen die zich uitzonderlijk verdienstelijk gemaakt hebben op het gebied van de entomologische wetenschap in Nederland.**

In zijn openingswoord ging Voorzitter drs. J. Krikken van de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting in op de herkomst van het fonds. Het fonds werd gesticht door het echtpaar Uyttenboogaart-Eliassen. Hij was –naast functies in het bedrijfsleven en bij de overheid– een verwoed amateur-entomoloog. Na de Tweede Wereldoorlog besloten zij een fonds te stichten ter bevordering van het entomologisch onderzoek in Nederland. Dit heeft de entomologie in Nederland geen windeieren gelegd. Vanuit verenigingen die zich met andere diergroepen bezighouden, wordt hier dan ook wel eens met een scheef oogje naar gekeken.

Het Bestuur van de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting wordt gevormd door het Bestuur van de Nederlandse Entomologische Vereniging, aangevuld met drie vertegenwoordigers van de bank die het fonds beheert.

De heer Krikken noemde 'prikkebeen honoris causa' Broeder Virgilius een uitstekend verenigingsmens en het toekennen van de prijs aan hem noemde hij zeer in het verlengde van de bedoelingen van de stichters van het fonds.

Hierna kreeg dr. ing. C. van Achterberg van het Nationaal Natuurhistorisch Museum het woord. De heer van Achterberg begon met een korte levens-beschrijving van Broeder Virgilius. Deze is geboren in Amsterdam, volgde de Mulo in Zevenaar, ging vervolgens naar de Kweekschool in Maastricht en trad in bij de Broeders van Maastricht.

In de 40-er jaren was hij onderwijzer in Helmond; in 1948 werd hij hoofd der

school. Vervolgens kwam hij via Den Haag en Amsterdam weer in Maastricht terecht.

Reeds in Helmond was hij bezig met verschillende typen wespen en werd hij lid van de Nederlandse Entomologische Vereniging.

Vanaf 1966 leidden zijn onderzoekingen tot wetenschappelijke publikaties. De heer van Achterberg memoreerde dat Broeder Virgilius nog steeds veel verzamelt (ca. 3000 exemplaren per jaar) en vooral ook veel kweekt (de Broeders hebben grote zolders!) Het innerlijk leven van paaltjes kent voor hem dan ook geen geheimen.

Zijn wetenschappelijke activiteiten zijn gewaardeerd in honoraire medewerkschappen bij het Nationaal Natuurhistorisch Museum en bij het Natuurhistorisch Museum Maastricht en nu dus ook door de toekenning van de Uyttenboogaart-Eliassen Prijs.

De heer F. Moes –secretaris-penningmeester van de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting memoreerde hierna dat de aanvragen die Broeder Virgilius bij de Stichting indiende altijd het toonbeeld van bescheidenheid waren. Hij vermeldde ook dat ze drie jaar geleden in het Bestuur het langst over Broeder Virgilius hadden zitten praten. Het geval was namelijk dat de bromfiets van de Broeder in elkaar gezakt was en voor z'n onderzoek had hij beslist een nieuwe nodig. Bij hoge uitzondering is het Bestuur hier uitgekomen. Vervolgens heeft het Bestuur drie achtereenvolgende jaren over banden moeten praten.

Volgens de heer Moes had Broeder Virgilius beter meteen een cross-country motorfiets kunnen bestellen.

De heer Moes sloot z'n betoog af met het overhandigen van 'de' enveloppe-met-inhoud en een foto van de heer Uyttenboogaart.

Tot slot nam Broeder Virgilius zelf het woord. Hij bedankte de voorgaande sprekers voor hun waarderende woorden. Ook sprak hij zijn dank uit aan de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting die hem met deze Prijs –als was het een vervroegde Sinterklaas-surprise– 'opzadelde'. Voor de besteding van het bedrag was binnen de kring van de Broeders van Maastricht inmiddels een bevredigende oplossing gevonden.

Voorts dankte hij z'n familie voor hun ondersteuning en vooral voor de verleende gastvrijheid wanneer hij bezoeken aan musea of collecties wilde afleggen.

De Broeders van Maastricht dankte hij voor hun medewerking en hun steun. Hij meende dat nu bewezen was dat dit werk ook voor anderen iets betekende.

De Uyttenboogaart-Eliassen Stichting schreef hij sinds 1983 maar liefst 13 brieven en hij ontving 22 antwoorden. 'En nu komt de heer Moes mij bedanken voor de last die ik hem heb bezorgd!' De aanvragen voor banden voor z'n bromfiets verklaarde hij met de terreintypen (m.n. de ENCI-groeve) waar hij z'n werkzaamheden verricht. Tot slot memoreerde Broeder Virgilius dat hij niet de enige Broeder van Maastricht is die zich op dit gebied onderscheiden heeft. Ook vertelde hij dat zijn mede-broeders alleen de zonzijde van zijn bedrijf zien: 'als het mooi weer is, gaat ie de hort op.'

Ongeveer 9 jaar geleden nam een van zijn medebroeders hem onder de loupe en legde zijn waarnemingen vast in het verhaal 'Het "overlijden" van een entomoloog'. Met dit verhaal (dat in een kader hierbij geplaatst is) sloot Broeder Virgilius zijn betoog af.

De bijeenkomst zelf werd afgesloten met een geanimeerde receptie, waarop velen de Prijs-winnaar geluk wensten.



## HET "OVERLIJDEN" VAN EEN ENTOMOLOOG

Heden is, na een welbesteed en jachtend leven vol afwisseling, naar de eeuwige jachtvelden vertrokken: onze actieve medewerker en onderzoeker, de eerv. Br. Virgilius Lefeber. Hij blijft in onze gedachten voortleven. Al zouden we het willen, we kunnen hem niet vergeten. Hij blijft in onze herinnering voortleven als iemand, die, als het om wespen of bijen ging, geen pardon kende, en elk exemplaar dat toevallig of niet toevallig in zijn buurt kwam, onbarmhartig opprikte en opsloeg in een van zijn talloze insekten-lijkkisten. Ontelbare invertebraten heeft hij op die manier gekist. Nu was hij zelf aan de beurt... We zijn blij... zijn collectie te hebben mogen ontvangen, maar we vragen ons af... waar blijven we er mee?

w.g. Directeur, conservator, honoraire en niet-honoraire medewerkers van het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie te Leiden.

Zo stond in de Telegraaf en de Volkskrant het pagina-grote overlijdensbericht van één van onze dierbare medebroeders, die op een wel zeer noodlottige wijze aan zijn einde kwam. De ramp voltrok zich aldus: Hij ging weer eens op jacht. Menselijkerwijs gedacht en gesproken kon hem niets overkomen. Hij had alles bij zich wat een vruchtbare jacht kon garanderen. Zijn brommer, waar de Uyttenboogaart-Eliasen Stichting toen nog niets mee te maken had, was voor de zoveelste keer grondig nagekeken. In zijn overgrote fietstassen, die hij met zijn Sinterklaas-cadeau-bonnen had kunnen aanschaffen, zaten alle benodigdheden, althans, dat dacht hij op het moment van vertrek.

Vol enthousiasme en in de stiekeme

hoop weer een nieuwe soort aan zijn collectie, en misschien zelfs aan de wetenschap te kunnen toevoegen, zou het richting Belgische Kempen gaan.

Aan de hoofd-ingang, of liever gezegd hoofdingang verwittigde hij de receptioniste (alsof hij toch een voor gevoel had van het op handen zijnde) er van, dat hij er tussenuit kneep. Trots op zijn nieuwe helm startte hij de zwaar-beladen brommer en zwierde de straat op... richting Zutendaal.

Zonder ongelukken op de hei aangekomen werd de eerste slok uit zijn reuze veldfles geslurpt. Hoeveel zeldzaamheden zou deze dag gaan opleveren? Mocht hij toch weer eens een grote zeldzaamheid tegenkomen, bijv. een exemplaar met meer of minder dan de vereiste zes poten, of een geval met afwijkende kop, of thorax, of achterlijf; een wijfje zonder angel, of een mannetje met zo'n wapen...

Toen werd de weitas uit de fietstas gesjord... beng... een vangbuis aan diggelen op de enige steen die in de wijde omtrek te bespeuren viel. Geen nood... er moesten nog meer van die buizen aanwezig zijn... maar waar?... en waar is het vangnet gebleven... Verroest nog aan toe... dat ligt allemaal nog thuis...

Weg jacht... een verloren dag. Nou, dan proberen we er maar het beste van te maken, dat er van te maken is. Ik heb ook nog een puzzel-boekje in de weitas... en daar is een leuk zit-hellinkje... ja en daar ging het de fout in. Dat werd het zwakke moment in zijn leven, want wie valt er nu in slaap, als ie omringd is door een massa vijanden, die gonzen om wraak te nemen voor de moord op al die duizenden soortgenoten.

Daar ligt die snoodaard die ons geen minuut rust gunde. Er wordt een algemene mobilisatie afgekondigd. De

vrouwtjes waarschuwen elkaar. Van alle kanten komen ze opzetten: de graafwespen, de metselwespen, de gal- en sluipwespen, de zand- en metselbijen, de behangers- en de oerbijen; en niet te vergeten de spinners... en zij storten zich op degene die hen zo vaak nageslopen is, die hun mannetjes gedood heeft en die daardoor hun leven heeft vergald. Ze zijn nu niet bang meer en ontsteken en steken in blinde woede. Ze vinden het jammer dat ze maar één angel kunnen gebruiken. De mannetjes vormen een 1000-koppig publiek en leveren een zoemend applaus. Zelfs de kevers komen in actie, ofschoon hij die bijna altijd heeft gespaard. Maar ook zij vinden dat de bedreiging van dit schepsel nu maar eens afgelopen moet zijn. Een heel leger van paardemestkevers, vliegende herten, heilige pillendraaiers en snuitkevers komen hem een loer draaien. En een andere groep, de doodgravers, wachten al met ongeduld om hun lugubere werk te beginnen, al kijken ze al met argusogen naar het stijgende aantal aaskevers, dat hen wel eens te vlug af zou kunnen zijn...

Alleen de lieveheersbeestjes, waarvoor hij van jongsafaan een heilige eerbied heeft gehad, proberen de nog steeds aanvallende horde kevers en wespen en bijen tot andere gedachten te brengen. Tevergeefs. De troep is niet meer te ontlopen. Als hij er tien verjaagt, komen twintig andere, nog bozer dan de eerste, op hem af. Hij kookt... van de koorts... hij kan niet meer... hij geeft zich aan het noodlot over. Vaag ziet hij nog een laatste vliesvleugelige op zich af komen om hem de genadesteek te geven.

Onze entomoloog is niet meer. Een "groot" "dierenvriend" is van ons heengegaan.

Er is feest op de hei!!!

## EEN KLEINE MOEITE

Een nieuw verenigingsjaar begint altijd met de "plichten". De "rechten" volgen dan vanzelf. Tot de weinige plichten binnen het Genootschap behoort het tijdig voldoen van de jaarlijkse contributie. U ontvangt binnenkort de gebruikelijke accept-giro. Kijkt u goed in de toelichting om te zien hoeveel contributie u moet betalen? U vindt de tarieven ook op de binnenzijde van het Maandblad.

Leden uit België kunnen hun contributie ook voldoen op de Belgische rekening van het Genootschap.

Indien u de contributie tijdig voldoet, bent u weer verzekerd van maandelijksse toezending van het Maandblad en tijdige aankondiging van de vele activiteiten van de kringen en studiegroepen. Ongeveer twee maanden na het verzenden van de accept-girokaarten

wordt begonnen met het verzenden van aanmaningen. Dat kost de administratie veel tijd en degenen die nog niet betaald hebben een boete wegens te late betaling. Bespaart u de administratie en uzelf die moeite en kosten en voldoet u uw contributie zo snel mogelijk? Het is maar een kleine moeite.

C. ADAMS - KAASTRA, penningmeester

# BILZEKRUID IN LIMBURG

H. HILLEGERS, Misweg 90, Zussen, gem. Riemst (B.)

Bilzekruid (*Hyoscyamus niger*) is in ons land een tweejarige plantesoort die gemakkelijk herkenbaar is aan de plakkerige, langbehaarde bladeren en de merkwaardige vuilgele, paarsgeaderde, klokvormige bloemen. Alle delen van de plant zijn giftig voor de mens en zijn vee. In lagere concentraties veroorzaakt het gebruik van Bilzekruid hallucinaties. In Nederland komt *Hyoscyamus niger* zeldzaam voor, in Limburg is dat minder het geval. Omdat de soort op verreweg de meeste vindplaatsen weinig standhoudend is, d.w.z. het ene jaar hier, het andere jaar daar verschijnend en meestal in slechts enkele exemplaren per standplaats voorkomt, is een ontmoeting met dit "heksenkruid" een rariteit. Echter, één groeiplaats gedraagt zich in dit opzicht uitzonderlijk: op een door koeien bewijde grazig-kruidige Maasdijk bij Eijsden komt Bilzekruid nu al meer dan tien achtereenvolgende jaren voor en bloeit hier rijkelijk.

Dit artikel poogt die uitzonderlijke situatie te verklaren door nadere informatie te verstrekken enerzijds over deze groeiplaats en daarmee te vergelijken groeiplaatsen in het buitenland en de "normale" groeiplaatsen in Nederland anderzijds. Een inleidend overzicht van de cultuurhistorische betekenis van Bilzekruid gaat hieraan vooraf.

## EEN "HEXSENKRUID"

In de volkskunde van heel Europa is Bilzekruid nauw verweven met magie en hekserij: samen met de bessen van de Wolfskers (*Atropa bella-donna*) en de wortel van Alruin (*Mandragora officinarum*) werd het zaad van Bilzekruid verwerkt tot de beroemde heksenalf. Het smeersel werd aangebracht onder de oksels, in de knieholten en in de schaamstreek o.a. tijdens een nachtelijke "heksensabbath", die culmineerde in een gezamenlijke rondvlucht van de heksen op een bezem.

De officiële geneeskunde typeert de plant als zeer giftig. Alle delen bevatten een alkaloid dat vernoemd is naar de genusnaam. De concentratie van hyoscyamine in de zaden en wortels schijnt het hoogst te zijn; de Engelse benaming "henbane" (= kippedood) en de oud-Nederlandse naam sochboone (= varkensboon, letterlijk zegboon "omdat de seughen ende verkenen door den reuck oft eten van dien ter neder vielen", M. DE LOBEL, 1581) spreken in dit verband een duidelijke taal. Zowel hyoscyamine, als het daarmee chemisch verwante atropine uit de Wolfskers en scopolamine uit Alruin

(de drie soorten behoren tot de Solanaceën en zijn ook botanisch nauw verwant), zijn als zenuwgiften te beschouwen (SCHULTES & HOFMANN, 1989). Hun werking berust, voor zover bekend, op het blokkeren van synapsen, d.w.z. de overgangen van de ene zenuwcel naar de andere. Bij een bepaalde dosering is een hallucinogene, d.w.z. geestverruimende werking bij de mens aangetoond. De proefpersoon raakt in een diepe slaap, maar beleeft tijdens die toestand visionaire dromen, waarin verplaatsingen door de lucht, fantastische kleur- en vormvisioenen en snelheidservaringen telkens een belangrijke rol spelen.

## DE MORFOLOGIE VAN DE PLANT IN RELATIE TOT VEE

De oneetbaarheid van Bilzekruid voor vee vanwege de giftigheid en/of de plakkerige haren op alle bovengrondse delen vormen niet de enige relatie die de soort met vee onderhoudt. Ook uit de morfologie, d.w.z. de uitwendige bouw, blijkt dat Bilzekruid profijt trekt uit de aanwezigheid van huisvee wat betreft haar verspreidingsstrategie. In



Figuur 1. Bilzekruid, habitus van bloem, vruchtkelk, vrucht en bloemtak. (Uit: HEUKELS, 1911). Let op de (schematische) weergave van de beharing en de spitse kelktanden die na de bloei zijwaarts gaan uitstaan.

tegenstelling tot de meeste meerjarige kruiden die na hun bloei en zaadzetting geheel afsterven en verdwijnen, valt de bloeiwijze van Bilzekruid na de bloei niet af. Zelfs als de meeste zaaddozen rijp zijn blijft het zaad opgesloten in de vrucht. De kelktanden verdrogen, buigen zich in een zijwaartse richting en vervormen tot stijve punten. De bloei-stengel verstijft eveneens en blijft tot ver in de winter rechtop staan. Inmiddels is dan wel de stengelbasis verrot. De vertakte en stakerige bloeiwijze met de droge en de opzij gerichte kelktanden ligt dan los van de grond te wachten op een passerend zoogdier. De kelktanden fungeren dan als enterhaken en de hele droge bloeiwijze wordt aan de vacht meegesleept. Zie figuur 1, 2, en 3. Dezelfde verspreidingsstrategie komt bij meer plantesoorten voor, o.a. bij de Kruisdistel (HILLEGERS, 1985 en 1988). Overigens verliest de open vrucht ook zaden zonder een transporteur, maar omdat deze relatief zwaar en mechanismen voor windverspreiding niet voorhanden zijn, zullen de zaden zonder het transport van een ruigharige viervoeter zich nauwelijks kunnen verspreiden. In tegenstelling tot exozoöchoor transport lijkt versprei-

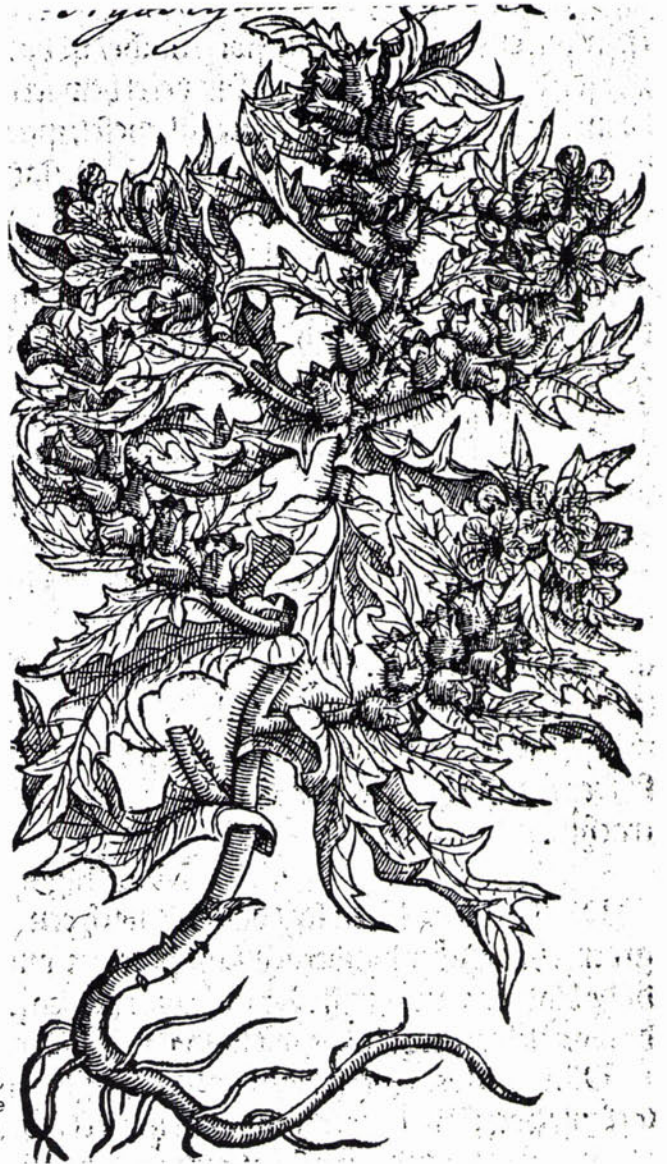
ding door de wind dus weinig effectief. (WEEDA *et al.*, 1988).

Het is dan geen toeval dat Bilzekruid een kensoort is van het Onopordion of wel het Wegdistelverbond dat kenmerkend is voor veedriften.....

**DE SYNTAXONOMISCHE POSITIE**

Bilzekruid staat in de vegetatiekundige literatuur bekend als kensoort van het Wegdistelverbond, een groep van plantengesellschaften die, algemeen bezien, een voorkeur vertoont voor standplaatsen in de omgeving van menselijke nederzettingen. Uiteraard worden hiermee vooral agrarische nederzettingen bedoeld (WESTHOFF & DEN HELD, 1975; ELLENBERG, 1982). Hoewel de Nederlandse naam van een andere kensoort van hetzelfde verbond, waarnaar het gehele verbond genoemd is, de Wegdistel (*Onopordum acanthium*), suggereert dat alleen wegranden als milieu in aanmerking komen, kunnen ook de directe omgeving van veestellingen, burchtruïnes, mestvaalten, spoordijken, rommelhoekjes bij boerderijen en de ingangen van grotten waar vee pleegt te schuilen beschouwd worden als groeiplaatsomschrijvingen van het Wegdistelverbond.

In de bovenstaande lijst van standplaatsen valt onmiddellijk op dat een zekere vervuiling met organische mest, meest afkomstig van vee al of niet in kuddeverband, een noodzakelijke voorwaarde vormt voor die plantenge-



Figuur 2. Bilzekruid, habitus; oude gravure (uit: M. DE LOBEL, 1581).

meenschappen die tot het Wegdistelverbond gerekend worden.

**HET VERSPREIDINGSPATROON IN EN BUITEN LIMBURG**

De verspreiding van Bilzekruid vertoont een los patroon. Vergelijk figuur 4, 5 en 6. Het voorkomen blijkt niet beperkt tot een bepaald geografisch omlind gebied, een bepaalde grondsoort of klimaatsfactor. De aanduiding als "cultuurvolger" in diverse flora's en het gegeven dat Bilzekruid in Noord-Amerika geïntroduceerd is en zich daar als "onkruid" gedraagt, geeft aan dat Bilzekruid zich synantroop, d.w.z. met behulp van de mens (of diens vee) verspreidt en geeft een verklaring voor het losse verspreidingspatroon: Bilzekruid is gebonden aan menselijke nederzettingen (WEEDA *et al.*, 1988; HEUKELS, 1985). De verspreidingskaartjes, de fi-



Figuur 3. Bilzekruid, habitus van stengel en vruchten; oude pentekening uit een middeleeuws handgeschreven kruidboek. (uit: SCHULTES & HOFFMAN, 1983). Ondanks de primitiviteit van de voorstelling en het ontbreken van een onderschrift kan men aan de details van bloemen (aders), wortel (verdikte penwortel), bladeren (wijze van bladrandinsnijding), vruchten (kruikvorm) en de stand van bladeren en vruchten aan de bloeistengel (racemeus) de afgebeelde plant determineren als Bilzekruid.



Figuur 4. De verspreiding van Bilzekruid in Nederland volgens Heukels in MENNEMA et al. (1985). De blokjes geven de verspreiding aan van voor 1950, de sterretjes van de periode tussen 1950 en 1984.

guren 4 en 6, geven tevens nog een andere informatie: de soort wordt zeldzamer.

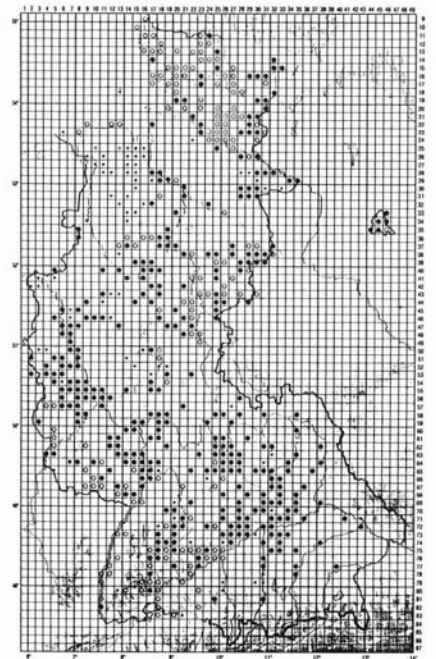
Beide gegevens, het losse verspreidingspatroon en het zeldzaam worden, zijn meer in detail afleidbaar uit figuur 4 en tabel I: vóór 1950 was Bilzekruid in Limburg niet zeldzaam. Met name in Zuid-Limburg was het verspreidingspatroon los. Na 1950 wordt de soort zeldzamer en het verspreidingspatroon concentreert zich naar een strook langs de Maas. Momenteel, d.w.z. tijdens de periode 1985 - 1989 is Bilzekruid een zeldzame soort die wat zijn verspreiding betreft nagenoeg in Limburg beperkt is tot de Maasstrook.

## PRIMAIRE EN SECUNDAIRE STANDPLAATSEN

In verband met het voorafgaande is het merkwaardig dat de meeste standplaatsen van Bilzekruid niet direct met veemest in verband gebracht worden. De standplaatsaanduidingen in de diverse Nederlandse en buitenlandse flora's (o.a. HEUKELS/VAN DER MEYDEN, 1983; VAN OOSTSTROOM & REICHGELT, 1966; HEIMANS, HEINSIUS & THIJSSSE, 1965; WEEDA et al., 1988; FOURNIER, 1961; POLUNIN, 1970; SCHMEILL/FITSCHEN, 1986; DE LANGHE et al., 1967) zoals "moestuinen, molenbelten, wegranden, duinvalleien, boomgaarden waarin kippen vrij rondlopen, ruïnes van huizen of kastelen, aanvoerterrinen en braakliggende percelen, vuilnisbelten, graanakkers, bouwplaatsen en puinhopen" zijn niet met de aanwezigheid van mest te rijmen. Hoogstens kan men uit deze standplaatsomschrijvingen een zekere mate van "verstoring" door de mens aflezen, een verstoring die dan tot een zekere verhoging van de minerale rijkdom geleid heeft.

Tevens is het belangrijk op te merken dat Bilzekruid in Nederland en in overig Centraal- en West-Europa niet alleen zeldzaam voorkomt, maar tevens en in de meeste gevallen, een efemere verschijning vormt en bovendien per standplaats meestal door slechts enkele exemplaren vertegenwoordigd is. Dit gegeven geldt in elk geval voor bijna alle standplaatsen in Limburg (zie tabel I).

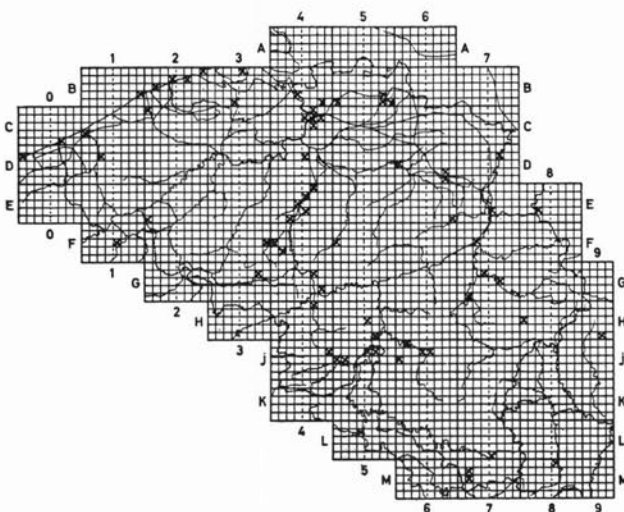
Een mooi voorbeeld van dit onbestendige standplaatstype wordt in figuur 7 afgebeeld: een bloeiend exemplaar van *Hyoscyamus niger* temidden van een kleine hoeveelheid halfvergaan



Figuur 6. De verspreiding van Bilzekruid in de Bondsrepubliek Duitsland naar HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989). De open cirkeltjes geven standplaatsen aan van de periode voor 1945, de gesloten van 1945 - 1980. De nog kleinere open cirkeltjes duiden op "Synanthrop, unbeständig oder kultiviert" uit een periode voor 1945, de zwarte punten van 1945 - 1980.

graan en vlak bij een houten afdak aan de rand van een coniferenaanplant die grenst aan een door grassen gedomineerde steppe bij Marchegg aan de Oostenrijks-Tsjechische grens. De plaatselijke eutrofiëring op deze plek moet het gevolg zijn van een hoopje rottend graan en ander zaad dat daar door jagers als voer voor fazanten was gestrooid. Zeer waarschijnlijk bevond zich *Hyoscyamus*-zaad als verontreiniging in het fazantenvoer. De standplaatsen van Bilzekruid midden in onze duinen (niet aan de randen daarvan) zijn dan waarschijnlijk identiek met deze, zoals dat ook geldt voor een aantal ander "fazantenvoer-adventieven" o.a. Malrove (*Marrubium vulgare*) en Hartgespan (*Leonurus cardiaca*); zie WESTHOFF et al. (1970). Het zal duidelijk zijn dat de soort zich daar op de lange duur niet kan handhaven.

Er bestaat echter ook een geheel ander standplaatstype van Bilzekruid; te Eijsden op een rijk met koevlaaien bedekte en door koeien opengetrapte dijkhelling langs de Maas komt Bilzekruid al meer dan tien jaar in redelijk grote aantallen voor, d.w.z. variërend tussen de



Figuur 5. De verspreiding van Bilzekruid in België en Luxemburg uit de periode 1930 - 1979 naar VAN ROMPAEY & DELVOSALLE (1979).



Tabel I. Standplaatsgegevens van *Hyoscyamus niger* in Limburg tussen 1980 en 1989.

1. Geleen, D.S.M.-terrein, op spoorwegemplacement, enkele ex., enkele jaren standhoudend, inmiddels verdwenen, opg.: J. Cortenraad.
2. Elsloo, bij de brug over het Julianakanaal, twee exemplaren in '87 tussen de troitortegels, niet standhoudend daarna, opg.: R. van de Wal.
3. Maastricht, Wijk, braakliggend terrein langs het spoor, een ex. in '86, daarna verdwenen, opg.: H. Hillegers.
4. Maastricht, Amby, gemeentelijke stortplaats bij de Rasberg, een ex. in '86, niet meer daarna, opg.: H. Hillegers.
5. Maastricht, Wolder, braakliggend perceel bij de brug over het kanaal, een ex. in '87, opg.: J. den Boer.
6. Maastricht, De Heeg, bouwterrein, enkele ex. in '88, opg.: J. den Boer.
7. Eijsden, oever van het grindgat ter hoogte van kasteel Oost, 10-25 ex. per jaar in een kruidenrijke, open steilrand, opg.: E. Blink en H. Hillegers vanaf 1977 (waarschijnlijk ook daarvoor) tot en met '89. Standhoudend. Zie tabel II en figuur 9.
8. Moelingen (B.), braakliggend perceel bij de brug over de Berwien, een ex. in '88, in '89 niet meer aanwezig, opg.: R. Wolfs.
9. Heerlen, braakliggend bouwterrein aan de Kruisstraat, 2 tot 3 ex. in '80, inmiddels verdwenen, opg.: W. Bult.
10. Linne, langs de spoordijk, een ex. in '87, inmiddels verdwenen, opg.: V. Westhoff en J. Hermans.
11. Griendtsveen, natuurreservaat Mariapeel, aan de Zwarte Plakweg, 5 ex. in '89, opg.: W. en S. Jansen.
12. Huis ter Heyen, meerdere ex. in '88, opg.: J. Buys in: CORTENRAAD (1989).
13. Well, Bosscherheide, braakliggend terrein langs weg, 3 ex. in '89, opg.: G. Geraedts.

**Opmerking 1.** De opgaven zijn afkomstig van diverse leden van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

**Opmerking 2.** De gegevens uit de periode 1980 - 1989 sluiten aan bij de verspreidingskaart in: MENNEMA et al., Atlas van de Nederlandse Flora. Deel 2, 1985 (zie figuur 4). In dit werk zijn verspreidingsgegevens uit Limburg vermeld uit de periode 1900 - 1983.

Tabel II. Opname met *Hyoscyamus niger* te Eijsden.

Steile oeverrand van een Maasplas (voormalig grindgat) met een hellingshoek van 30-45 graden en voorzien van veetrappen en konijnenholten. Expositie zuid-oost. Hoogte van de vegetatie max. 150 cm. Bedekkingspercentage 80%. Oppervlak 4 x 4 m. Datum opname 20-8-'87.

Groep 1	Groep 2	Groep 3
<i>Hyoscyamus niger</i> 1 (fr. en veg.)	<i>Lolium perenne</i> +	<i>Mercurialis annua</i> +
<i>Urtica dioica</i> 2	<i>Glechoma hederacea</i> +	<i>Chenopodium polyspermum</i> +
<i>Chelidonium majus</i> 2	<i>Cerastium fontanum</i> +	<i>Atriplex hastata</i> +
<i>Arctium lappa</i> 2 (fl. en veg.)	<i>Poa annua</i> +	<i>Festuca arundinacea</i> +
<i>A. pubens</i> + (fl.)	<i>Stellaria media</i> +	<i>Agrostis gigantea</i> +
<i>Carduus crispus</i> 1 (fl. en fr.)	<i>Potentilla reptans</i> +	<i>Matricaria maritima</i> +
<i>Artemisia vulgaris</i> 1	<i>Ranunculus repens</i> +	<i>Sonchus asper</i> +
<i>Ballota nigra</i> 1	<i>Solanum nigrum</i> +	<i>Achillea millefolium</i> +
<i>Verbascum phlomoides</i> 1	<i>Agrostis stolonifera</i> +	<i>Lycopus europaeus</i> +
<i>V. thapsus</i> +	<i>Geranium pusillum</i> +	<i>Elymus repens</i> +
<i>V. nigrum</i> 1	<i>Polygonum persicaria</i> +	<i>Carex spicata</i> +
<i>Reseda luteola</i> +	<i>Rubus spec.</i> +	
<i>R. lutea</i> +	<i>Capsella bursa-pastoris</i> +	
<i>Euphorbia esula</i> 1		
<i>Chenopodium album</i> +		
<i>Aethusa cynapium</i> +		
<i>Malva sylvestris</i> +		
<i>Tanacetum vulgare</i> +		
<i>Lamium album</i> +		
<i>Geranium pyrenaicum</i> +		
<i>Cirsium arvense</i> +		
<i>Sisymbrium officinale</i> +		

**Opmerking:** groep 1 omvat karakteristieke soorten van het Wegdistelverbond, hun voorkomen binnen de opname was beperkt tot de hellende delen. Groep 2 omvat een aantal soorten van min of meer ruderaal milieu's die binnen de opname op de randen van de looppaden der koeien op hellingen voorkwamen. Groep 3 omvat eveneens ruderaal soorten met een indifferente standplaats binnen de opname. Zie ook figuur 8 en 9.

10 tot 25 bloeiende exemplaren per jaar. Daarnaast groeit er een minstens net zo groot aantal exemplaren in een vegetatieve toestand. Zie figuur 8, 9 en tabel II. Een vrijwel identieke standplaats als die te Eijsden was mij bekend van Schiermonnikoog waar diverse jaren achter elkaar tientallen exemplaren groeiden nabij de met koeiemest omgeven "Herdershut" op de rand van de Oosterkwelder. Tot 1960 vormde een houten keet aan de duinrand-kwelderovergang een beschutting voor de dorpsheerder en zijn vee. Na die periode werd de keet vervangen door een biologisch station. De naam "Herdershut" bleef hieraan verbonden (BAKKER, 1989). In 1965 werd Bilzekruid voor het laatst op die plaats waargenomen. Ook in het buitenland zijn van diverse plaatsen grote aantallen exemplaren van Bilzekruid bekend die voorkomen op sterk door veemest verrijkte plekken in de directe omgeving van veestallingen. (Zie tabel III en de figuren 10 en 11).

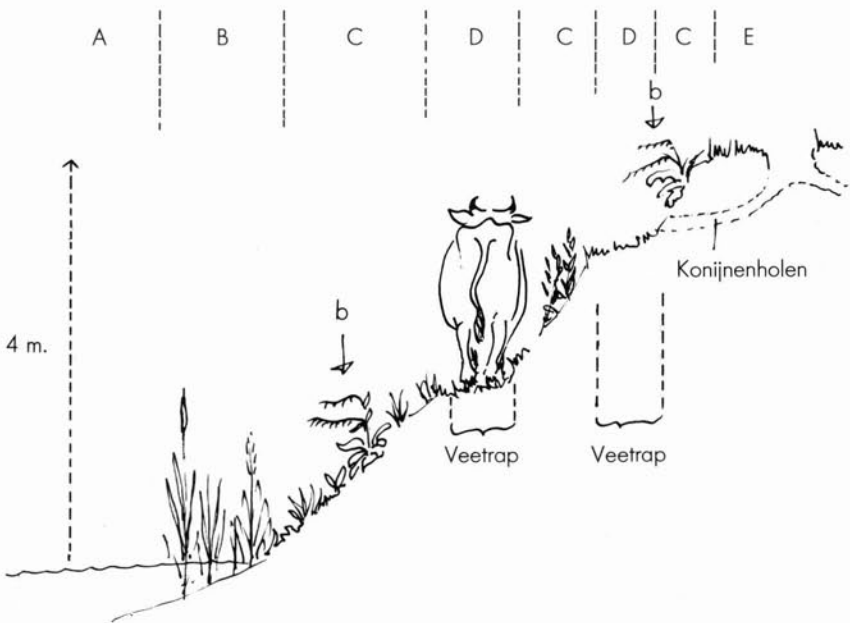
## KONKLUSIES

Zowel uit persoonlijke observaties als uit beschrijvingen van Bilzekruidstandplaatsen in binnen- en buitenland blijkt dat Bilzekruid welig tiert in de onmiddellijke omgeving van veestallingen en daar jarenlang stand kan houden. De soort staat in de literatuur bekend als nitrofiel en zeer giftig voor mens en huisdieren. Afgezien van dit chemisch anti-vraatmechanisme, veroorzaakt door alkaloiden en/of andere secundaire verbindingen in alle delen van de plant, beschermen de plakkerige haren waarmee stengels en bladeren bedekt zijn de plant tevens tegen vraat door vee. Uit de morfologie van stengel en vrucht valt af te leiden dat de soort zich door vee laat verspreiden.

In navolging van de Duitse terminologie kan men de standplaatsen bij veestallingen aanduiden als "primair", de overige als "secundair". Op de laatstgenoemde plaatsen is het aantal exemplaren gering en weinig standvastig. Omdat de directe omgeving van de veestallingen in geheel Noordwest-Europa tijdens de loop van deze eeuw aanzienlijk is veranderd in samenhang met een verandering in de agrarische bedrijfsvoering (o.a. vermindering van het aantal veehouders, afvoeren van de mest in ondergrondse opslagplaatsen, het "verstenen" van de loopruimte voor de stal, het gebruik van herbiciden enz.) is het aantal potentiële pri-



Figuur 7. Een secundaire standplaats van Bilzekruid op een fazantenvoerplek aan de rand van een naaldhoutaanplant bij Marchegg (Oostenrijk). Foto: B. Graatsma, juni '88.



Figuur 8. Schematische tekening van de standplaats bij Eijsden. A: open water. B: moeraskruiden-zone, met o.a. *Phragmition*-elementen (b.v. Wolfspoot). C: ruigtekruiden-zone, met o.a. *Onopordion*-elementen (b.v. Bilzekruid (b) en Grote brandnetel). D: veetrap, d.w.z. looppaden van koeien op hellingen met o.a. *Lolium-Plantaginion*-elementen (b.v. Engels raai gras). E: beweid en bemest grasland, met o.a. *Arrhenatherion*-elementen (b.v. Glanshaver).

Tabel III. Standplaatsomschrijvingen van *Hyoscyamus niger* bij veestallingen.

1. Schapenstal, genoemd "La Cabane" in de Crau ten z.o. van St. Martin-de-Crau (Provence, Frankrijk), april '88. Zie figuur 10.
2. Veedrenk en -verzamelplaats in een extensief beweide gebied nabij Ostel ten z. van Laon (dep. Seine et Marne, Frankrijk), september '83.
3. Runderstal voor de dorpskudde van Ilmitz aan de rand van de Neusiedler See (Oostenrijk), juni '88. Zie figuur 11.
4. Verzamel- en rustplaats voor rundvee op een steile oever bij de Maas te Eijsden. Zie tabel II en figuur 8 en 9.
5. Schuilgelegenheid voor rundvee genaamd "Herdershut" op de Oosterkwelder (Schiermonnikoog).

maire standplaatsen voor Bilzekruid drastisch afgenomen. Eventueel kan de soort zich nog handhaven op een aantal secundaire standplaatsen, maar aangezien deze een efemeer karakter bezitten loopt de soort gevaar te verdwijnen. Daarmee zou dan het lot bezegeld zijn van een ook om cultuurhistorische redenen bijzonder interessante bloeiplant.

## SUMMARY

### HENBANE IN LIMBURG

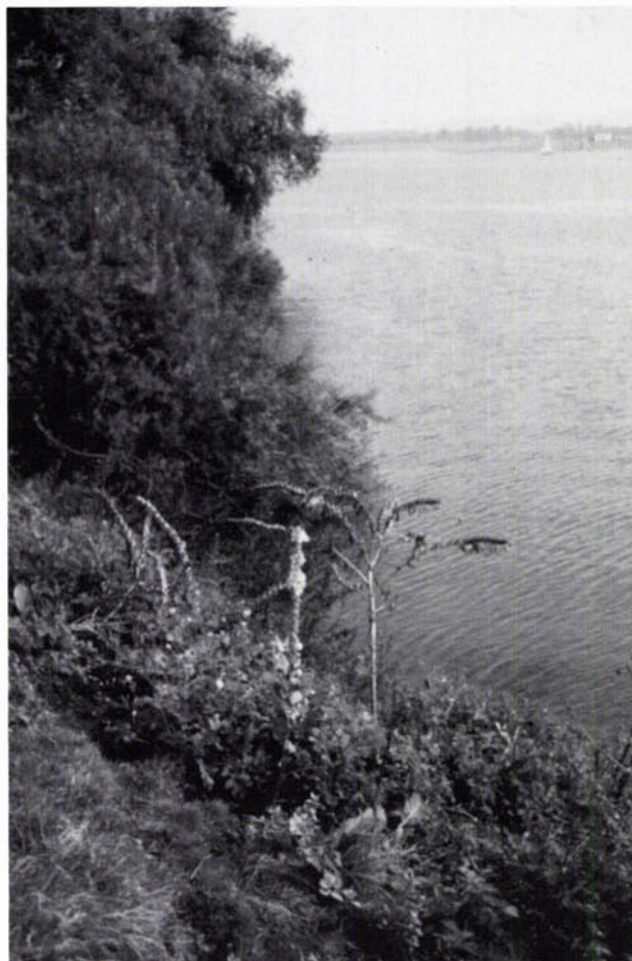
Henbane (*Hyoscyamus niger*) is a mysterious, poisonous and rare plant in central and north-western parts of Europe. Though widely used in witchcraft and medieval sorcery, henbane is now about to disappear before we even know exactly what kind of effects it had on man or his domesticated animals.

This paper discusses in detail the plant's relations to cattle and sheep. Henbane is not eaten by these animals because of its poisonous leaves and seeds, or because of the sticky hairs on all parts of the plant. The strategy of dissemination is extrazoochorous; after flowering, the plant dries out and remains in an upright position for many months. The numerous fruits, which are still closed and contain many heavy seeds, have sharp, hooked spines, by which they can become attached to the fur of passing animals such as sheep. In this way the whole plant, with its seeds, can be transported over several metres or more.

Henbane prefers a habitat rich in organic nutrients, growing especially around the entrance to stables or in other places where cattle or sheep are regularly concentrated. In this habitat, where the species can sustain its varied relationships with cattle, henbane can survive for longer periods. In other habitats we sometimes find individual plants, but the species will not last for longer periods there.

## LITERATUUR

- BAKKER, J.P., 1989. Nature management by grazing and cutting. Dordrecht/Boston/London.
- CORTENRAAD, J., 1989. Uit de flora van Limburg, afl. 31. Natuurhistorisch Maandblad 78(4) : 60-63.
- EILENBERG, H., 1982. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 3e Aufl. Stuttgart.
- FOURNIER, P., 1961. Les quatre flores de la France. Paris.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER, 1989. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2e Aufl. Stuttgart.
- HEIMANS, E., H.W. HEINSIUS & JAC. P. THUISSE, 1965. Geïllustreerde Flora van Nederland. Antwerpen-Amsterdam.
- HEUKELS, H., 1911. Plantenatlas. Groningen.



Figuur 9. Uitgeblode exemplaren van Bilzekruid langs de Maas bij Eijsden. Foto: B. Graatsma, sept. 1987.

HEUKELS/VAN DER MEIJDEN, 1983. Flora van Nederland. Groningen.

HEUKELS, P. 1985. Bilzekruid. In: J. MENNEMA *et al.*, 1985. Atlas van de Nederlandse Flora. Deel 2, Zeldzame en vrij zeldzame planten. Utrecht.

HILLEGERS, H.P.M., 1985. Exozoochor transport van diasporen door Mergellandschappen. Natuurhistorisch Maandblad 74(4) : 54-56.

HILLEGERS, 1988. Klitten in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 77(12) : 201-202.

LANGHE, J.E. DE *et al.*, 1967. Flore de la Belgique, du Nord de la France et de regions voisines. Liège.

LOBEL, M. DE, 1581. Beschrijvinghe der planten ende kruiden. (aanwezig in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht).

OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH. REICHELDT, 1966. Solanaceae. Flora Neerlandica. Deel IV, afl. 2: 141-177.

POLUNIN, O., 1970. Bloemen en planten van Europa. Zeist.

ROMPAEY, E. VAN & L. DELVOSALLE, 1979. Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora. Meise.

SCHULTE, R.S. & P. SCHÖNFELDER, 1989. Over de planten der goden. Utrecht.

SCHMEILFITSCHE, 1986. Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. Heidelberg.

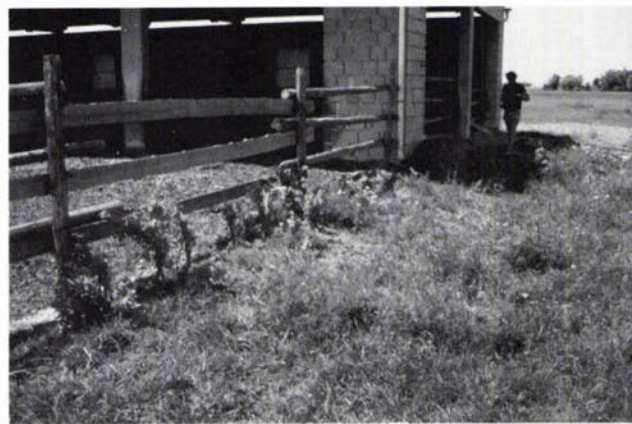
WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1988. Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties. Deel 3. Hilversum/Haarlem.

WESTHOFF, V. & A. DEN HELD, 1975. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.

WESTHOFF, V., P.A. BAKKER, C.G. VAN LEEUWEN & E.E. VAN DER VOO, 1970, Wilde Planten Deel 1. Deventer.



Figuur 10 Een primaire standplaats van Bilzekruid bij een schapenstal. Foto: B. Graatsma. Vlake van de Crau, 10 km ten z.o. van St. Martin-de-Crau (dep. Bouches-du-Rhône, Frankrijk, mei '88).



Figuur 11. Een primaire standplaats van Bilzekruid bij een runderstal. Foto: B. Graatsma. Seewinkel, ten o. van de Neusiedler See (Oostenrijk), juni '88.

# NIEUWE WAARNEMINGEN VAN DE HAZELMUIS (*MUSCARDINUS AVELLANARIUS*) IN LIMBURG

HENDRIK ERKENBOSCH, Ambyerstraat Zuid 70, Maastricht\*

Het voorkomen van de Hazelmuis (fig. 1) in Nederland is pas sinds 1916 met zekerheid bekend (CREMERS, 1916). Nadien is de soort in het zuidelijk deel van Zuid-Limburg in een twaalfstal gemeenten en verder nabij Schinveld, Vlodrop en Ubbergen aangetroffen.

VAN LAAR (1984), die een totaaloverzicht van alle bekende meldingen samenstelde, wist voor de periode 1970 - 1984 zeven waarnemingen boven water te halen en een speciaal op de Hazelmuis gericht onderzoek in 1984 (FOPPEN & BERGERS, 1985) leverde één mogelijke nestvondst op. Verder bevinden zich in het archief van de Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap een tweetal meldingen uit 1987 en 1988. Al met al dus een pover totaal voor de afgelopen twintig jaar. In het navolgende verslag wordt aangetoond dat er gelukkig nog geen aanleiding bestaat om de soort uitgestorven te verklaren. De exacte vindplaatsen worden om voor de hand liggende redenen hier niet gepubliceerd.

## RESULTATEN

Op initiatief van de auteur vonden tussen 29 september en 22 november 1990 een twaalfstal zoektochten plaats in bossen in de gemeenten Margraten, Wittem en Vaals. Hierbij werd door een wisselend aantal deelnemers (1-4) vooral de vegetatie langs de paden en deels ook in de bossen zelf systematisch afgezocht naar sporen van Hazelmuisen.

Het zoekwerk leverde uiteindelijk enkele aangeknagde hazelnoten en 38 nesten op, waarvan er drieëndertig leeg waren en vijf bewoond met respectievelijk:

- 1 exemplaar van onbepaalde leeftijd
- 2 ongeveer vijf weken oude juvenielen
- 3 bijna volgroeide juvenielen
- 1 adult vrouwtje met twee 2 à 3 weken oude juvenielen
- 7 dode kleine juvenielen

De bolvormige nesten hadden een diameter van 10 tot 15 cm. Het bouw materiaal bestond vooral uit bladeren van Braam (*Rubus fruticosus* s.l.) en grassen (o.a. *Holcus spec.*), met daarnaast – per lokatie verschillend – bladeren van Ruwe berk (*Betula pendula*), Zomereik (*Quercus robur*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Zoete kers (*Prunus avium*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Hazelaar (*Corylus avellana*), bladeren en stengels

van Bosrank (*Clematis vitalba*) en Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) of mos. Eén nest bestond uitsluitend uit bladeren van Adelaarsvaren en twee nesten hadden als basis een oud vogelnest. In één nest zaten bovendien haren van Ree (*Capreolus capreolus*) en Das (*Meles meles*) verwerkt.

De nesten bevonden zich op een hoogte tussen 0.3 en 4.0 m in de vegetatie (fig. 2). Liefst 71% zat lager dan 1.5 m.

Als ondergrond fungeerden:

Braam	27x
Hazelaar	4x
Gewone vlier	4x
Beuk ( <i>Fagus sylvatica</i> )	1x
Meidoorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	1x
Kamperfoelie ( <i>Lonicera periclymenum</i> )	1x

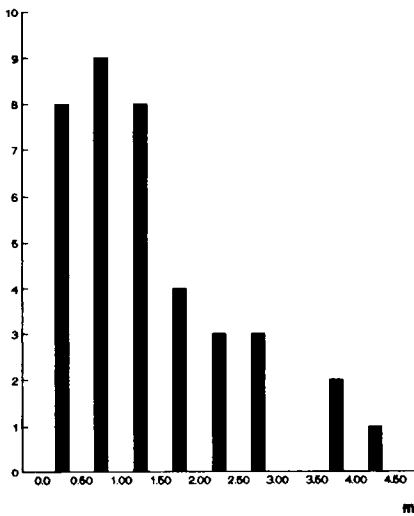
De nesten in de braamstruiken waren van bovenaf vrij goed te zien. Meestal staken ze er net met het 'kopje' bovenuit. Een enkel nest lag geheel vrij. De boomnesten bevonden zich op open plekken in het bos nagenoeg tegen de stam en óf aan de bosrand aan de op de zon geëxponeerde buitenrand van het bladerdek.

Een dwarsdoorsnede van het biotoop (fig. 3) toont globaal vier lokaties voor de nesten, die overigens steeds op hellingen zijn gelegen:

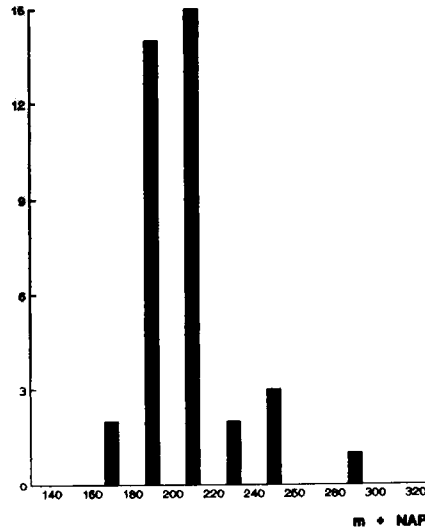
- a. struikvegetaties aan weerszijden van bospaden;
- b. struiken en jonge bomen op open plekken in het bos;
- c. struikvegetaties pal tegen de bosrand
- d. relatief smalle stroken met jonge bomen en struiken die ruimtelijk van het bos gescheiden zijn door een pad of weg en aan de andere zijde grenzen aan weilanden of ruigtevegetaties.



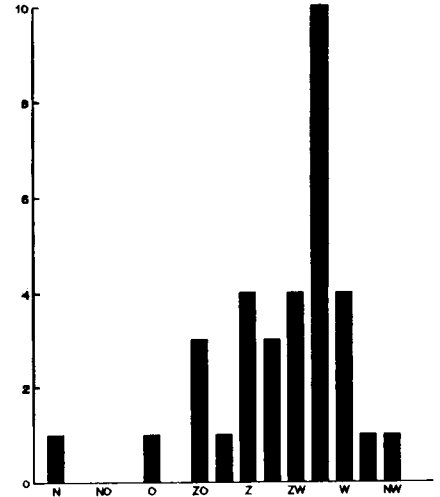
Figuur 1. Hazelmuis, juveniel (Foto: S. Jansen).



Figuur 2. Hoogte van Hazelmuisnesten in de vegetatie.



Figuur 4. Hoogteligging van de Hazelmuisnesten.



Figuur 5. Expositie van de hellingen waarop Hazelmuisnesten zijn gevonden.

De nestlokaties bevonden zich op hoogtes tussen 160 en 295 m + NAP, met een duidelijke concentratie tussen 180 en 220 m + NAP (fig. 4), en vooral op hellingen met een westelijke tot zuidelijke expositie (fig. 5).

**DISKUSSIE**

De waarnemingen en vondsten van 16 dieren en 38 nesten in een tijdsbestek van amper twee maanden mogen op zijn minst sensationeel genoemd worden. Temeer als men bedenkt dat over de periode 1916 - 1989 slechts een vijftienzeventig-tal meldingen bekend zijn (VAN LAAR, 1984; ARCHIEF ZWG). Bovendien is de hier beschreven toename van waarnemingen niet uitsluitend te danken aan de huidige zoekmetho-

die. Het onderzoek van FOPPEN en BERGERS (1985) was grootschaliger en zonder twijfel grondig, maar ook in de bosvakken die zij destijds volledig, maar tevergeefs afzochten blijken nu Hazelmuisen voor te komen. Het ligt daarom meer voor de hand om aan een reële toename van de Hazelmuis, zowel in aantal als verspreiding, in recente jaren te denken. Mogelijk zijn de warme zomers en zachte winters van afgelopen jaren, die de soort betere voortplantings- en/of overwinteringskansen boden, een oorzaak hiervan. Wellicht spelen ook goede vruchtjaren en positieve veranderingen in de vegetatiestructuur een rol. Hoewel, wat deze laatste faktor betreft, in minstens een aantal gebieden eerder het omgekeerde waar lijkt te zijn. Vermoedens te over dus!

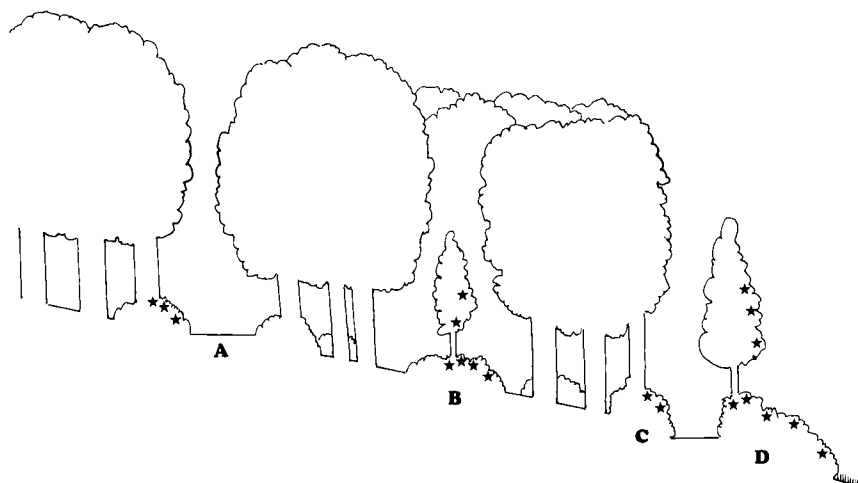
De Zoogdierenwerkgroep wil daarom met veel nadruk bepleiten dat op korte termijn een hernieuwd grondig onderzoek gaat plaatsvinden naar voorkomen en verspreiding van de Hazelmuis in Limburg. De vraagstelling zou zich daarbij vooral moeten richten op biotoopkeuze, -gebruik en -beheer. Intensief populatie-dynamisch onderzoek zou daarentegen, vanwege de kwetsbaarheid van de populatie(s), buiten beschouwing dienen te blijven.

**DANKWOORD**

Een bijzonder woord van dank aan Annemarie Steeman, Peter Twisk, Walter van der Coelen, Jo van der Coelen, Wouter Jansen, Steven Jansen, Willem Vergoossen en vooral Leo Backbier voor hun hulp bij het inventariseren en het ter beschikking stellen van hun waarnemingen. Dank aan Staatsbosbeheer voor het verlenen van de vergunningen om de onderzoeksterreinen te mogen betreden. (\*) Namens de Zoogdierenwerkgroep, die zich overigens aanbevolen houdt voor oude en recente waarnemingen van de Hazelmuis in Limburg.

**LITERATUUR**

CREMERS, J. (1916): 'n Merkwaardig diertje. Natuurhistorisch Maandblad 5 (1) : 1-3.  
 FOPPEN, R. & P. BERGERS (1985): Inventarisatiemethoden voor de Hazelmuis *Muscardinus avellanarius*. Doctoraalverslag Zoologisch Laboratorium, Afdeling Dieroecologie Katholieke Universiteit Nijmegen, Staatsbosbeheer Limburg.  
 LAAR, V. VAN (1984): Verspreiding en habitatkeuze van de Hazelmuis *Muscardinus avellanarius* (L., 1758) in Nederland. *Lutra* 27 (3) : 229-260.



Figuur 3. Dwarsdoorsnede van het biotoop, met nestlokaties.

# SPINNEN VAN DE MECHELSE HEIDE

MARC JANSSEN, Weg naar Ellikom 130, Meeuwen (België)

De Spinnenwerkgroep Limburg, bestaande uit enkele amateur-arachnologen uit Belgisch en Nederlands Limburg, houdt zich voornamelijk bezig met het verzamelen, determineren en bestuderen van spinnen. In 1986 kreeg de werkgroep de mogelijkheid een inventarisatie uit te voeren in het Staatsnatuurreservaat "De Mechelse Heide" te Maasmechelen (B.).

Dit reservaat, 545 ha. groot, ligt op de oostelijke rand van het Kempens Plateau. Het vormt een uitgestrekt heidelandchap met verschillende vegetatietypes, waaronder Callunaheide met Pijpestro en Stekelbrem, Ericaheide, zure moerasvennen met Veenpluis, hoogveen met veenmos en denbossen. Een groot gedeelte van het reservaat is vrij toegankelijk voor het publiek, maar er is ook een zone voor wetenschappelijk onderzoek. In dit laatste gebied werden spinnen verzameld in drie biotooptypen gedurende 28 maanden.

## MATERIAAL EN METHODEN

Bemonstering gebeurde door middel van 24 bodemvallen gevuld met 3% formolfixatief, en op regelmatige tijdstippen geledigd.

Lokatie zie fig. 1.

MEH: vangperiode van 19 april 1986 tot en met 25 april 1987.

vegetatietype: zowel open vlakte met Pijpestro als gemaai-de en meerjarige dichtbegroeide Callunaheide.

MH: vangperiode van 25 april 1987 tot en met 23 april 1988.

vegetatietype: moerasveen met voornamelijk Ericaheide, Veenpluis, Pijpestro en aan de rand enkele Berken.

ME: vangperiode van 23 april 1988 tot en met 29 augustus 1988.

vegetatietype: overgang tussen MEH en MH gelegen in een zuidwestelijke lichte helling, begroeid met hoofdzakelijk Callunaheide en Pijpestro.

## RESULTATEN

In totaal werden 9165 volwassen spinnen verzameld, waarvan 6541 (71,4%) mannetjes en 2624 (28,6%) wijfjes. Na determinatie bleken 168 verschillende soorten aanwezig te zijn, verdeeld over 18 families. Ongeveer de helft van alle exemplaren (4322 ofwel 47,2%) wordt gevormd door slechts 8 verschillende soorten: *Centromerita concinna* 1025 exx., *Pirata uliginosus* 592, *Pardosa pullata* 582, *Trochosa terricola* 504, *Agroeca proxima* 448, *Araneoncus crassiceps* 425, *Pocadicnemis pumila* 397 en *Pardosa nigriceps* met 359.

Tabel 1 geeft een overzicht van de aanwezige soorten per vangperiode en per vegetatietype.

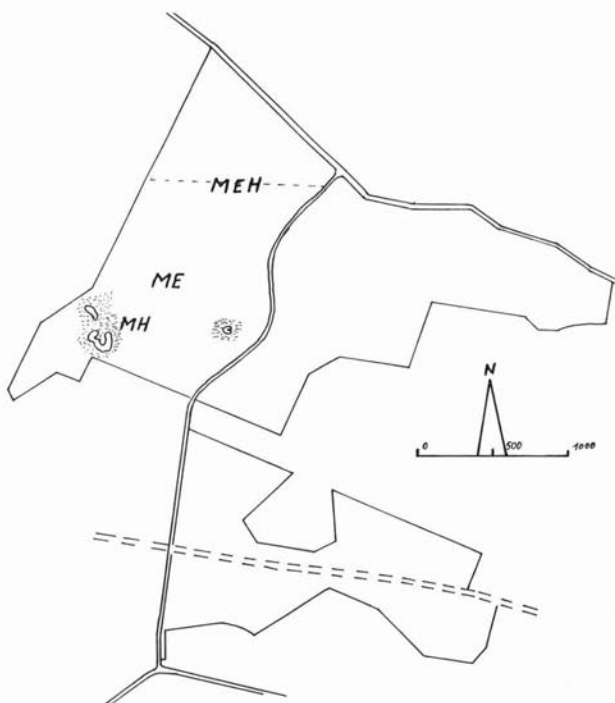
## CONCLUSIE

In het eerste vangbiotoop (MEH) werden 4096 spinnen verzameld, waarvan 3104 mannetjes en 992 wijfjes, met een totaal van 112 soorten. Vermeldenswaardige vangsten voor Limburg (B.) zijn: *Scotina gracilipes*, *Synageles hilarulus*, *Dipoena tristis*, *Xysticus kempelini*, *Mioxena blanda*, *Walckenaeria nodosa*, *Poecilonea globosa* en *Lepthyphantes insignis*.

In de omgeving van het moerasven (MH) werden 3621 spinnen verzameld, waarvan 2522 mannetjes en 1099 wijfjes, met een totaal van 100 soorten. Faunistisch de meest interessante soorten hier zijn: *Sitticus caricis*, *Argyroneta aquatica*, *Agroeca dentigera*, *Araneoncus crassiceps*, *Asthenargus paganus*, *Glyphesis cottonae*, *Satilatlas brittini*, *Bathyphantes setiger* en *Centromerus capucinus*.

Het overgangsgedebied van het zure ven naar de droge Callunaheide (ME) werd slechts 4 maanden bemonsterd. Toch werden nog 1440 spinnen verzameld, waarvan 908 mannetjes en 532 wijfjes, met een totaal van 91 soorten. Ook hier werden minder algemeen voorkomende spinnetjes verzameld, zoals *Micaria silesiaca*, *Aphileta misera* en *Centromerus incultus*.

*Scotina gracilipes* (B1.) 4♂♂: niettegenstaande deze soort reeds in 1968 door KEKENBOSCH werd gevangen in de Kalmthoutse heide (prov. Antwer-



Figuur 1. Situering van de bemonsterde biotopen in het Staatsnatuurreservaat 'de Mechelse heide'.

pen), blijkt dit de eerste gepubliceerde vindplaats te zijn voor Belgisch Limburg.

*S. gracilipes* werd aangetroffen in de droge Callunaheide wat trouwens overeenkomt met recente literatuurgegevens. De soort is bekend uit alle ons omringende landen.

*Xysticus kempelini* Th. 3♂♂, 1♀ : dit kleine krabspinnetje werd tot nog toe in ons land alleen in dit reservaat gevangen. In 1981 werden reeds twee mannetjes en een wijfje aangetroffen bij het slepen van *Calluna vulgaris* (BOSMANS & JANSSEN 1982).

Verder is de soort bekend van Duitsland en Frankrijk.

*Synageles hilarulus* (C.L.K.) 1♂, 1♀ : dit zeldzame op een mier lijkende springspinnetje blijkt ook enkel in Belgisch Limburg voor te komen op zandige, zonbeschenen terreinen (JANSSEN & BAERT 1987). Ook bekend van Duitsland en Frankrijk.

*Dipoena tristis* (Hahn) 1♂ : dit is volgens ons de eerste gepubliceerde vindplaats voor Belgisch Limburg, maar reeds eerder vermeld van de provincies Brabant en Luxemburg in heidebiotopen (BAERT, BOSSELAERS & KEKENBOSCH 1984).

*Walckenaeria nodosa* O.P.-C. 3♂♂ : volgens BAERT & KEKENBOSCH (1982), die deze soort voor het eerst, voor België vermelden van Ethe-Buzenol (prov. Luxemburg), blijkt *W. nodosa* moerasachtige milieus te preferen. Ook DECLEER (1989) ving *W. nodosa* in de natte gebieden van de Zwarte Beek (Beringen).

Dit in tegenstelling tot onze vangst in de toch wel zeer droge Callunaheide. *Sitticus caricis* (Westr.) 3♂♂ : uit de schaarse waarnemingen tot heden blijkt dit springspinnetje een voorkeur te hebben voor vennen, vijvers en duinbiotopen. De derde vindplaats voor Belgisch Limburg na Genk en Zolder in de omgeving van moerasvennen, en de zevende vindplaats voor België (ALDERWEIRELDT & SEYS 1988).

*Agroeca dentigera* Kulz. 14♂♂, 1♀ : volgens JOQUE (1977), die de soort voor het eerst heeft gevangen in Kalmhout (prov. Antwerpen), schijnt de aanwezigheid van een vochtige en zure bodem van belang te zijn voor deze spin die in de winter actief is, wat overeenkomt met onze gegevens in de Mechelse Heide.

Hoofdactiviteit van de mannetjes in de maanden december en januari. Eerste vindplaats voor Belgisch Limburg en tweede voor België.

*Pardosa sphagnicola* (F. Dahl) 143♂♂, 62♀ : deze typische veenmosssoort

Tabel I

	MEH		MH		ME		Totaal	
	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂
<b>AGELENIDAE</b>								
<i>Tegenaria agrestis</i> (Walckenaer)	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Tegenaria picta</i> Simon	8	9	2	30	3	15	13	54
<b>ARANEIDAE</b>								
<i>Cercidia prominens</i> (Westring)	1	0	0	0	0	0	1	0
<b>ARGYRONETIDAE</b>								
<i>Argyroneta aquatica</i> (Clerck)	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>ATYPIDAE</b>								
<i>Atypus affinis</i> Eichwald	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>CLUBIONIDAE</b>								
<i>Clubiona diversa</i> O.P. Cambridge	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Clubiona frutetorum</i> L. Koch	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Clubiona lutescens</i> Westring	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Clubiona subtilis</i> L. Koch	0	1	8	2	1	0	9	3
<i>Clubiona terrestris</i> Westring	1	0	0	0	0	1	1	1
<i>Clubiona trivialis</i> C.L. Koch	2	1	0	0	0	0	2	1
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. Koch)	38	29	6	2	34	22	78	53
<b>ERIGONIDAE</b>								
<i>Araeoncus crassiceps</i> (Westring)	0	0	155	270	0	0	115	270
<i>Araeoncus humilis</i> (Blackwall)	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Asthenargus paganus</i> L. Koch	0	0	0	3	0	0	0	3
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall)	0	1	0	4	0	0	0	5
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O.P. Cambr.)	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Erigone atra</i> (Blackwall)	2	6	0	5	6	40	8	51
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider)	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Glyphesis cottonae</i> (La Touche)	0	0	4	30	0	0	4	30
<i>Gongyliellum latebricola</i> (O.P.C.)	3	36	2	8	2	26	7	70
<i>Gongyliellum vivum</i> (O.P. Cambr.)	1	2	4	19	0	2	5	23
<i>Hypselistes jacksoni</i> (O.P. Cambr.)	0	0	24	12	1	0	25	12
<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall)	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall)	4	3	1	1	13	5	18	9
<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring)	2	0	0	0	0	0	2	0
<i>Mioxena blanda</i> (Simon)	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall)	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall)	0	2	0	1	0	0	0	3
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall)	0	0	5	5	0	0	5	5
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring)	1	1	0	0	0	0	1	1
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O.P. Cambr.)	23	38	0	0	3	2	26	40
<i>Pocadicnemis juncea</i> Linnaeus	4	0	0	0	2	10	6	10
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall)	69	168	30	60	37	33	136	261
<i>Sailatlas britteni</i> (Jackson)	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Silometopus elegans</i> (O.P. Cambr.)	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Silometopus incurvatus</i> (O.P. Cambr.)	6	45	0	0	1	10	7	55
<i>Tapinocyba praecox</i> (O.P. Cambridge)	9	48	0	1	15	0	24	49
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall)	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Trematocephalus cristatus</i> (Wider)	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Typhochraestus digitatus</i> (O.P. Cambr.)	0	5	0	0	3	0	3	5
<i>Walckenaeria acuminata</i> (Blackwall)	6	5	0	5	0	0	6	10
<i>Walckenaeria antica</i> (Wider)	61	88	11	7	33	5	105	100
<i>Walckenaeria atrolibialis</i> (O.P. Camb.)	15	34	24	13	30	45	69	92
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L. Koch)	12	68	9	37	18	8	39	113
<i>Walckenaeria cuspidata</i> (Blackwall)	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (Wider)	8	25	0	0	0	11	8	36
<i>Walckenaeria furcillata</i> (Menge)	2	0	0	0	0	0	2	0
<i>Walckenaeria kochi</i> (O.P. Cambridge)	0	0	7	19	0	0	7	19
<i>Walckenaeria monoceros</i> (Wider)	7	58	0	0	0	0	7	58
<i>Walckenaeria nodosa</i> (O.P. Cambr.)	0	3	0	0	0	0	0	3
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Westring)	1	9	4	12	1	0	6	21
<i>Walckenaeria obtusa</i> (Blackwall)	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Walckenaeria unicornis</i> (O.P. Cambr.)	0	1	1	1	0	0	1	2

Tabel I (vervolg)

GNAPHOSIDAE									
<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall)	11	4	7	5	3	3	21	12	
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer)	0	0	0	3	0	0	0	3	
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell)	3	11	0	1	0	2	3	14	
<i>Drassyllus dalmatensis</i> (L. Koch)	0	10	0	0	0	0	0	10	
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. Koch)	0	0	1	5	0	0	1	5	
<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L. Koch)	1	11	0	1	1	22	2	34	
<i>Gnaphosa leporina</i> (L. Koch)	1	0	0	1	1	5	2	6	
<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch)	13	45	0	3	21	50	34	98	
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. Koch)	2	2	0	0	0	0	2	2	
<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer)	11	21	0	0	0	0	11	21	
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall)	4	32	4	5	4	12	12	49	
<i>Micaria silesiaca</i> (L. Koch)	0	9	0	0	9	29	9	38	
<i>Phaeoedus braccatus</i> (L. Koch)	1	2	0	0	0	0	1	2	
<i>Zelotes electus</i> (C.L. Koch)	0	2	0	0	1	3	1	5	
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon)	7	13	5	15	120	13	24	41	
<i>Zelotes longipes</i> (L. Koch)	13	40	0	0	7	0	20	40	
<i>Zelotes petrensis</i> (C.L. Koch)	53	133	2	28	12	6	67	167	
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L. Koch)	0	0	0	3	3	9	3	12	
HAHNIIDAE									
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall)	0	1	14	40	0	0	14	41	
<i>Hahnia helveola</i> (Simon)	1	5	0	0	0	0	1	5	
<i>Hahnia montana</i> (Blackwall)	6	49	0	7	12	15	18	71	
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall)	5	90	0	0	0	20	5	110	
LINYPHIIDAE									
<i>Agyneta conigera</i> (O.P. Cambridge)	1	0	0	0	1	0	2	0	
<i>Agyneta decora</i> (O.P. Cambridge)	0	1	0	0	0	0	0	1	
<i>Agyneta subtilis</i> (O.P. Cambridge)	0	1	0	0	2	0	2	1	
<i>Aphileta misera</i> (O.P. Cambridge)	0	0	0	0	0	1	0	1	
<i>Bathypantes gracilis</i> (Blackwall)	0	8	27	53	0	2	27	63	
<i>Bathypantes parvulus</i> (Westring)	2	1	0	1	3	17	5	19	
<i>Bathypantes setiger</i> (F.O.P. Cambr.)	0	0	0	1	0	0	0	1	
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall)	2	6	7	6	5	0	14	12	
<i>Centromerita concinna</i> (Thorell)	136	762	14	99	14	0	164	861	
<i>Centromerus capucinus</i> (Simon)	0	0	2	0	0	0	2	0	
<i>Centromerus dilutus</i> (O.P. Cambridge)	2	5	5	12	2	0	9	17	
<i>Centromerus incultus</i> (Falconer)	0	0	3	13	0	1	3	14	
<i>Centromerus prudens</i> (O.P. Cambridge)	26	26	0	0	1	0	27	26	
<i>Centromerus sylvaticus</i> (O.P. Cambr.)	7	14	2	11	0	0	9	25	
<i>Lepthyphantes ericaeus</i> (Blackwall)	4	17	11	26	13	18	28	61	
<i>Lepthyphantes insignis</i> (O.P. Cambr.)	2	0	0	0	0	0	2	0	
<i>Lepthyphantes mengei</i> (Kulczynski)	17	29	32	31	9	9	58	69	
<i>Lepthyphantes nebulosus</i> (Sundevall)	0	0	1	0	0	0	1	0	
<i>Lepthyphantes tenuis</i> (Blackwall)	0	0	1	1	3	4	4	5	
<i>Lepthyphantes zimmermanni</i> (Bertkau)	1	0	2	0	1	0	4	0	
<i>Macrargus rufus</i> (O.P. Cambridge)	7	6	22	44	0	0	29	50	
<i>Meioneta beata</i> (O.P. Cambridge)	2	4	0	0	3	3	5	7	
<i>Meioneta rurestris</i> (C.L. Koch)	1	9	1	0	0	0	2	9	
<i>Meioneta saxatilis</i> (Blackwall)	0	0	1	0	0	0	1	0	
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall)	0	1	0	1	0	0	0	2	
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall)	4	7	0	0	17	13	21	20	
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall)	0	0	0	0	0	1	0	1	
<i>Poecilonychia globosa</i> (Wider)	0	1	0	0	0	0	0	1	
<i>Porrhomma convexum</i> (Westring)	0	0	0	0	0	1	0	1	
<i>Saaristoa abnormis</i> (Blackwall)	1	2	0	1	1	0	2	3	
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus)	1	2	0	0	0	0	1	2	
<i>Tallusia experta</i> (O.P. Cambridge)	4	4	97	77	1	0	102	81	
<i>Tapinopa longidens</i> (Wider)	0	2	0	0	0	0	0	2	
<i>Taranucus setosus</i> (O.P. Cambridge)	0	0	4	5	0	0	4	5	
LIOCRANIDAE									
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall)	4	8	21	20	3	0	28	28	
<i>Agroeca dentigera</i> (Kulczynski)	0	0	1	14	0	0	1	14	
<i>Agroeca lusatica</i> (L. Koch)	29	140	21	8	2	0	52	148	
<i>Agroeca proxima</i> (O.P. Cambridge)	128	280	4	33	3	0	135	313	
<i>Scotina gracilipes</i> (Blackwall)	0	4	0	0	0	0	0	4	

van de familie der wolfspinnen werd, naar onze mening nog niet in zulke aantallen aangetroffen in ons land. Uit de schaarse vangsten tot op heden is er weinig bekend over de fenologie van deze wolfspin. Daartoe willen we in deze bijdrage onze vangstgegevens gedetailleerd vermelden.

25 apr.	mei		juni	
♂♂	53	39	43	4
♀♀	14	9	9	4
juli		aug.		sept.
4				
12	5	6	2	1

*Araeoncus crassiceps* (Westr.) 270♂♂, 155♀♀ : ook dit nauwelijks 2 mm. grote spinnetje komt in onverwacht grote aantallen voor rond het open moerasven, dit in tegenstelling tot literatuurgegevens, die wel een grote verspreiding van de soort aangeven maar nooit in zulke hoeveelheden. De eerste mannetjes verschijnen rond april met een hoogtepunt tussen half mei en half juni (237 ex.) en vanaf juli komen ze niet meer in de bodemvallen terecht, de wijfjes zijn iets later en beginnen eind april tot begin juli met een piek tussen half mei en half juni.

*Glyphesis cottonae* (La Touche) 30♂♂, 4♀♀ : het is BOSSELAERS (1984) die in 1983 te Zonhoven (B. Limburg) een der allerkleinste spinnetjes ving die voor België bekend zijn; hij ontdekte ze bij het zeven van sphagnum. Voor zover bekend de tweede vindplaats in (B. Limburg) België. Hoofdactiviteit van de mannetjes vond plaats in de periode van 6 april tot 23 april met niet minder dan 23 individuen.

*Centromerus incultus* Falc. 14♂♂, 3♀♀ deze vertegenwoordiger van de familie der hangmatspinnen is nog maar enkele jaren bekend uit België, nl. te Oostkamp (W.VL.), DECLER (1986), en te Neerpelt (B. Limburg) (JANSSEN 1987). Beide biotopen zijn moerasgebieden en zure vennen wat overeenkomt met onze vangsten in de Mechelse heide.

Met uitzondering van *Pirata knorri*, die uitsluitend stenige oevers van snelstromende beken en rivieren in Hoog-België prefereert, komen al de andere *Pirata*-soorten (6) samen voor in en rond het moerasven in de Mechelse heide. De hoge vangstaantallen van *Pirata uliginosus* (592 ex.) bewijzen dat ook deze soort een grote voorkeur heeft voor veenbiotopen, waar 403



mannetjes en 126 wijfjes in de bodemvallen werden verzameld.

Maar ook in het overgangsgedebied van het natte ven naar de droge heide (ME) werden nog 58 mannetjes en 5 wijfjes aangetroffen. De mannetjes zijn actief van eind april tot half september met een piek van 371 ex. tussen eind mei en begin juli. De fenologie kent het zelfde verloop, maar zij komen nog voor tot half oktober. Deze vangstresultaten komen vrij goed overeen met de recente literatuurgegevens (ALDERWEIRELDT, 1985).

MH.

	apr.	mei	juni				
♂♂		4	14	159	54		
♀♀	1	9	4	29	28		
	juli	aug.	sept.	okt.			
158	10	3	3	1			
22	11	8	3	5	4	2	1

Als bijzonderheid werden er in dit reservaat twee gynandromorfe spinnetjes aangetroffen, namelijk *Peponocranium ludicrum* en *Pocadicnemis pumila*. Gynandromorfie is het voorkomen van normaal ontwikkelde mannelijke en vrouwelijke geslachtsstructuren op eenzelfde individu. Zijn deze structuren slechts rudimentair aanwezig dan spreekt men van intersexualiteit (BAERT 1976). Uit literatuurgegevens blijkt dat beide verschijnselen bij spinnen vrij zeldzaam voorkomen. *Peponocranium ludicrum* werd reeds eerder in het N.H. Maandblad beschreven (JANSSEN 1987), zodat we ons hier beperken tot *Pocadicnemis pumila*. Dit exemplaar werd tussen 4 'normale' mannetjes aangetroffen in de periode 27 mei en 10 juni 1987 in een van de vangpotten die geplaatst waren rond het moerasven.

BESCHRIJVING

Cephalothorax: de normaal ontwikkelde mannetjes van *P. pumila* bezitten een vlakke kopbult met zijdelings inzinkingen in tegenstelling tot vrouwelijke exemplaren. Bij de gevonden gynandromorf is de kopstreek slechts zeer lichtjes verhoogd en zijn de zijdelingse inzinkingen helemaal niet aanwezig. Pedipalpen: de linkerpalp is volledig ontwikkeld als mannelijk copulatieorgaan, terwijl de rechterpalp overeenkomt met die van een vrouwelijk individu.

Tabel 1 (vervolg)

LYCOSIDAE								
<i>Alopecosa accentuata</i> (Latreille)	18	19	0	0	0	1	18	20
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck)	0	1	0	0	0	2	0	3
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck)	0	1	0	0	1	2	1	3
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall)	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert)	0	0	6	49	0	0	6	49
<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell)	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer)	4	0	5	1	1	1	10	2
<i>Pardosa monticola</i> (Clerck)	2	20	0	0	10	28	12	48
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell)	28	107	18	118	15	73	61	298
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus)	1	13	0	0	13	39	14	52
<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch)	0	0	8	10	2	0	10	10
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck)	42	171	54	132	49	124	145	427
<i>Pardosa sphagnicola</i> (Dahl)	0	0	62	143	1	0	63	143
<i>Pirata hygrophilus</i> (Thorell)	2	2	64	136	1	3	67	141
<i>Pirata latitans</i> (Blackwall)	0	0	16	20	1	1	17	21
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck)	0	0	2	0	0	0	2	0
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck)	0	0	4	13	0	0	4	13
<i>Pirata tenuitarsis</i> (Simon)	0	0	15	20	0	0	15	20
<i>Pirata uliginosus</i> (Thorell)	0	0	126	403	5	58	131	461
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer)	6	0	1	0	0	0	7	0
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F.O.P. Camb.)	0	0	38	64	0	0	38	64
<i>Trochosa terricola</i> (Thorell)	61	178	34	194	21	16	116	388
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring)	5	20	0	0	5	15	10	35
MIMETIDAE								
<i>Ero cambridgei</i> (Kulczynski)	0	0	0	0	1	0	1	0
PHILODROMIDAE								
<i>Philodromus histrio</i> (Latreille)	0	1	0	0	0	1	0	2
<i>Thanatus striatus</i> (C.L. Koch)	0	1	0	1	0	1	0	3
PISAURIDAE								
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck)	0	2	0	1	0	0	0	3
SALTICIDAE								
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck)	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Bianor aurocinctus</i> (Ohlert)	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer)	4	11	1	2	7	11	12	24
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck)	1	1	0	0	0	0	1	1
<i>Heliophanus flavipes</i> (C.L. Koch)	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer)	1	4	0	0	0	0	1	4
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall)	1	0	8	15	10	8	19	23
<i>Sitticus caricis</i> (Westring)	0	0	3	0	0	0	3	0
<i>Synageles hilarulus</i> (C.L. Koch)	0	1	0	0	1	0	1	1
TETRAGNATHIIDAE								
<i>Pachygnatha clercki</i> (Sundevall)	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Pachygnatha degeeri</i> (Sundevall)	0	0	0	0	0	1	0	1
THERIDIIDAE								
<i>Crustulina guttata</i> (Wider)	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Dipoena tristis</i> (Hahn)	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall)	1	0	0	1	0	0	1	1
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C.L. Koch)	0	0	7	62	5	1	12	63
<i>Pholcomma gibbum</i> (Westring)	0	5	0	0	0	0	0	5
<i>Robertus arundineti</i> (O.P. Cambridge)	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall)	4	3	2	1	2	5	8	9
<i>Theridion bimaculatum</i> (Linnaeus)	0	0	0	0	0	1	0	1
THOMISIDAE								
<i>Oxyptila scabricala</i> (Westring)	0	8	0	0	0	0	0	8
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck)	0	0	0	1	1	0	1	1
<i>Xysticus kempelini</i> (Thorell)	1	3	0	0	0	0	1	3
<i>Xysticus kochi</i> (Thorell)	0	0	0	0	1	1	1	1
<i>Xysticus sabulosus</i> (Hahn)	0	0	0	0	0	1	0	1
ZORIDAE								
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall)	6	22	8	11	4	17	18	50

Epigyne: enkel de rechterheft is gedifferentieerd tot een epigyne met enigszins afwijkende geslachtsopening en zaadkanalen, die leiden naar het normaal gevormde zaadblaasje.

Looppoten: bij de normale individuen zijn er weinig opmerkelijke verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke looppoten. Enkel in de verhouding van de lengte van een bepaalde stekel t.o.v. de diameter van de tibia is er enig verschil tussen de beide sexen. Bij de aanwezige gynandromorfe spin komen deze kenmerken op de intacte rechterpoten overeen met die van de vrouwtjes. Bij de drie laatste linkerpoten zijn de verschillende stekels afgebroken, terwijl de eerste voorpot geregenereerd is en dus kleiner dan normaal zodat hier geen vergelijking kan worden gemaakt.

Op te merken valt nog dat BAERT reeds in 1975, voor het eerst in België, vier gynandromorfe en intersexuele spinnetjes beschreef, waaronder een exemplaar van *P. pumila*, evenwel met andere kenmerken dan hierboven beschreven.

Na het onderzoek zijn de spinnen toegevoegd aan de kollektie van het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

#### DANKWOORD

De Spinnenwerkgroep is dank verschuldigd aan de heer M. Roskams, Rijksingenieur van Waters en

Bossen, voor de toelating om spinnen te verzamelen gedurende deze lange periode. Tevens willen we Rob Hofkens bedanken voor het belangeloos ter beschikking stellen van alle computerprogramma's die we voor dit onderzoek hebben kunnen gebruiken.

Verder werkten mee aan dit onderzoek: C. Colson, L. Crevecoeur, J. Jacobs, M. Janssen, A.W.F. Meijer, J.H.G. Peeters, P. Poot en M. Vossen.

#### SUMMARY

A SURVEY OF THE SPIDERS (ARANEAE) OF THE 'MECHELSE HEIDE' NEAR MAASMECHELEN, BELGIUM

During 28 months, between April 1986 and August 1988, 9165 spiders were collected by means of pitfall-traps.

168 different species were identified, among which some important faunistic captures for Limburg (B.) and Belgium, such as *Agroeca dentigera* Kulcz., *Xysticus kempelini* Thorell, *Synageles hilarulus* (C.L.K.), *Pardosa sphagnicola* (F. Dahl), *Walckenaeria nodosa* O.P.-Cambr. and *Centromerus incultus* Falc. Further more no less than two gynandromorphic spiders were caught: *Pocadicnemis pumila* (Bl.) and *Peponocranium ludicrum* (O.P.-Cambr.). The sampled habitats were dominated by *Hand Calluna Molinia caerulea* or consisted of peat-bog.

#### LITERATUUR

- ALDERWEIRELDT, M., 1985. Verspreiding en oecologie van de Belgische Lycosidae (Araneae). Licentiaatsverhandeling R.U. Gent.  
 ALDERWEIRELDT, M. & SEYS, J., 1988. Enkele voor de Belgische fauna zeldzame soorten (Araneae). Nwsb. Belg. Arachnol. Ver. 7: 19-21.  
 BAERT, L., 1975. Four Gynandromorph and intersexual Linyphiid spiders for Belgium. Biol. Jb. Donea, 43 : 58-62.

BAERT, L., 1976. Nieuwe intersexuele spin voor België: *Gonatium rubellum* (Bl.). Bull. Ann. Soc. r. belge Ent., 112 : 204-207.

BAERT, L. & KEKENBOSCH, J. 1982. Mededeling: *Walckenaeria nodosa* O.P. CAMBR. (Araneae, Linyphiidae) nieuw voor de Belgische fauna. Bull. Anns. Soc. r. belge Ent. 118 : 211.

BAERT, L., BOSSELAERS, J. & KEKENBOSCH, J. 1984. Araignées nouvelles ou rares pour la fauna belge. Communication Bull. Ann. Soc. belge Ent. 120 : 318-321.

BOSMANS, R. & JANSSEN, M., 1982. Araignées rares ou nouvelles pour la faune belge (Araneae). Bull. Anns. Soc. r. belge Ent. 118 : 282-286.

DECLER, K., 1986. Enkele nieuwe of zeldzame spinnen voor de Belgische fauna van moerasgebieden. Bull. Anns. Soc. r. belge Ent. 122 : 319-321.

DECLER, K. & MAES, D., 1989. Voorlopige soortenlijst en synecologie van de spinnen (Araneae) van het natuurreservaat 'De Zwarte Beek' (Koersel-Beringen, Limburg). Nwsb. Belg. Arachnol. Ver. 11 : 19-29.

JANSSEN, M., 1987. Een geval van gynandromorfie bij spinnen: *Peponocranium ludicrum* (O.P. Cambr.) (Arachnida, Araneae, Erigonidae) Natuurhistorisch Maandblad 76 (6/7) : 118-119.

JANSSEN, M., 1987. De spinnenfauna van het natuurreservaat 'Het Hageven' te Neerpelt, Belgisch Limburg. Nwsb. Belg. Arachnol. Ver. 4 : 9-15.

JANSSEN, M. & BAERT, L. 1987. Catalogus van de spinnen van België. Deel IV. Salticidae. Studiedocumenten K.B.I.N. nr. 43 : 32 pp.

JOCQUE, R., 1977. On the occurrence of *Agroeca dentigera* Kulcz. in Belgium (Ar. Club.). Bull. Br. arachnol. Soc. 4 (2) : 80-82.

KEKENBOSCH, J., 1968. Communication: Araignées nouvelles pour la faune de Belgique. Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg. 104 : 368-369.

ROBERTS, M.J. & PARKER, J.R., 1973. Gynandry and intersexuality in spiders. Bull. Br. Arachnol. Soc. 2 (9) : 177-183.

ROBERTS, M.J., 1986. The spiders of Great-Britain and Ireland, 2 : 1-240.

WIEHLE, H., 1960. Die Tierwelt Deutschlands. 47. Teil, XI. Micryphanthidae. Jena, Gustav Fischer Verlag, 620 pp.

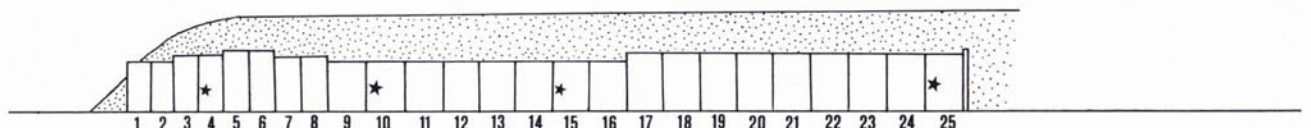
## EEN OVERWINTERINGS-OBJECT VOOR VLEERMUIZEN IN EEN GELUIDSWAL

WOUTER JANSEN en STEVEN JANSEN, Korhoenstraat 12, Herkenbosch

Op 25 oktober 1990 werd aan de Stationsweg te Herkenbosch de officiële opening van dit object verricht. Met deze handeling was de eerste vleermuis-tunnel in een geluidswal in Limburg een feit.

De geluidswal ligt parallel met de Stationsweg en schermt de bebouwing af van het industrie-terrein "Heide". Milieuambtenaar Van Bommel van onze gemeente kwam met het idee dat met de aanleg van de geluidswal een overwinteringsverblijf voor vleermuizen gemaakt zou kunnen worden. De

Heemkunde vereniging Roerstreek diende vervolgens een subsidie-aanvraag in bij de Provincie Limburg, die hierop positief reageerde met een bijdrage. Verder hebben de gemeente Melick c.a., het industrieschap Heide-Roerstreek en de firma Schmitz dit project mede mogelijk gemaakt.

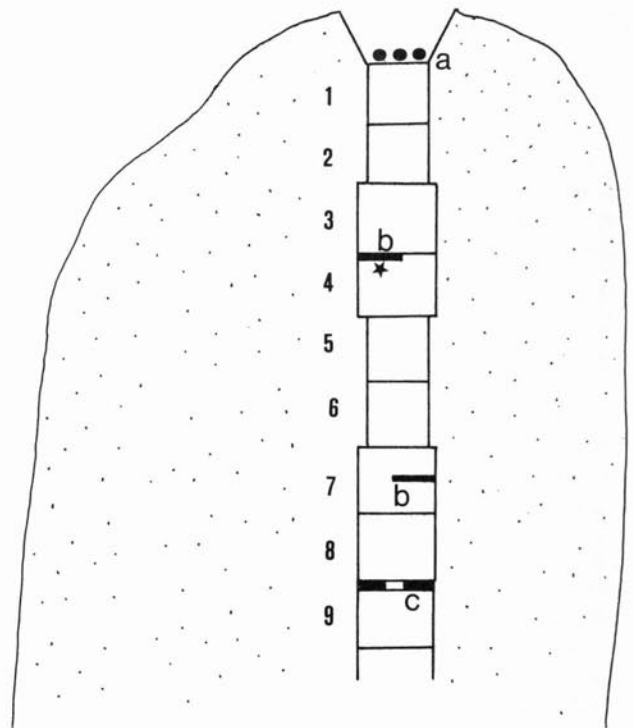


Figuur 1. Lengte-doorsnee van de vleermuisbunker, met de meetpunten (★).

## BESCHRIJVING

De kunstmatige gang bestaat uit 25 betonnen duikersegmenten en is afgedekt met een 4 meter hoge zandlaag (figuur 1). De tunnelbunker is circa 40 meter lang en heeft een breedte van 1,5 meter en een hoogte van 2 meter. De toegang is afgegrendeld met een hek met spijlen (A). Dan volgen er twee gemetselde muren (B), die afwisselend 2/3 van de doorgang belemmeren (figuur 2). Daarna komt een stalen deur (C) met aan de bovenkant een opening. Aan de onderkant is ook een kier opengelaten voor eventueel overwinterende amfibieën. De betonnen duikersegmenten bieden misschien niet overal houvast, daarom zijn er 18 patioblokken opgehangen voor de toekomstige vleermuizen. Het klimaat in de tunnelbunker zal naar men hoopt constant blijven door de aarden laag. De gehele geluidswal zal binnenkort worden beplant met bomen en struiken.

Figuur 2. Boven-aanzicht voorste gedeelte vleermuisbunker, met toegangshek (A), muurtjes (B) en stalen deur (C).



## OPENING

Burgemeester Houben begroette alle aanwezigen en gaf het woord aan Gedeputeerde Riem, die het belang van dit object voor de vleermuizen benadrukte en verband legde met het Nationaal park de Meinweg in oprichting.

Hij onthulde een bord (figuur 3), waarop enige informatie staat. Daarop volgde de officiële overdracht en vervolgens sprak de voorzitter van de Heemkundevereniging Roerstreek, de heer Thissen een woord van dank namens de vleermuizen. Hij overhandigde de sleutel aan Dhr. Riem, die de opening van het object verrichtte. Bij het openen sprong een reusachtige vleermuis tevoorschijn, die de genodigden vertelde waarom het zo belangrijk is voor zijn soortgenoten dat er een nieuwe overwinteringsplaats bijgekomen is.

## TENSLOTTE

De ontwikkelingen in de tunnelbunker zullen door ons in de gaten gehouden worden. Er zullen gegevens verzameld worden over de temperatuur en de luchtvochtigheidsgraad binnen en buiten de tunnelbunker. We wachten met spanning op de eerste vleermuis.



Figuur 3. Ingang vleermuisbunker. Foto: W. Jansen; 26-10-1990.

## GROTTENSALAMANDERS?

A.J.W. LENDERS, Groenstraat 106, Melick

Naar aanleiding van een recent verschenen artikel door W. VERGOOSSEN (1990) over overwinterende Vroedmeesterpadden in een kalksteengroeve wil ik hier melding maken van een waarneming van drie verschillende soorten amfibieën die in het voorjaar van 1990 eveneens in een onderaardse groeve werden aange- troffen.

Begin april kreeg ik een brief van Ed de Grood dat er salamanders zouden voorkomen in een put in de Bosberg- groeve. Bij het lezen van een dergelijk bericht gaat een herpetologenhart on- herroepelijk sneller kloppen en gaan de gedachten ongewild uit naar soorten als de Italiaanse en Sardijnse Grotten- salamander zoals die voorkomen in Zuid-Europa. Na enige relativering was het echter waarschijnlijker dat het inheemse dieren betrof die in de groe- ve overwinterden. Op 6 april werd sa- men met Peter Houben een bezoek ge- bracht aan de groeve om een en ander te verifiëren. Ter plekke aangekomen bleek al vrij snel dat er geen sprake was van een put, maar van een tijdelijk bassin dat gevoed werd door een af- wateringsbuis. Op dat moment bleek het water geheel opgedroogd en was het gat gedeeltelijk opgevuld met losse mergel die daar bij werkzaamheden in terecht was gekomen. Bij het omwoe- len van de mergel kwamen twee suba- dulte Kleine watersalamanders (*Triturus vulgaris*) tevoorschijn. Verder onder- zoek in het gangenstelsel leverde daa- na nog een adulte vrouwelijke Kleine

watersalamander op en tot mijn verras- sing ook een adulte vrouwelijke Alpen- watersalamander (*Triturus alpestris*). Alle dieren waren in landfase en ge- zien hun lichamelijke conditie moesten ze al geruime tijd in de groeve verble- ven hebben. Bij navraag bleek dit in- derdaad het geval en was er boven- dien sprake van een kikker die even- eens op dezelfde plek herhaaldelijk was aangetroffen. Uit de beschrijving was op te maken dat het een Bruine kik- ker (*Rana temporaria*) betrof. Dit dier bleef ondanks intensief zoeken onvind- baar.

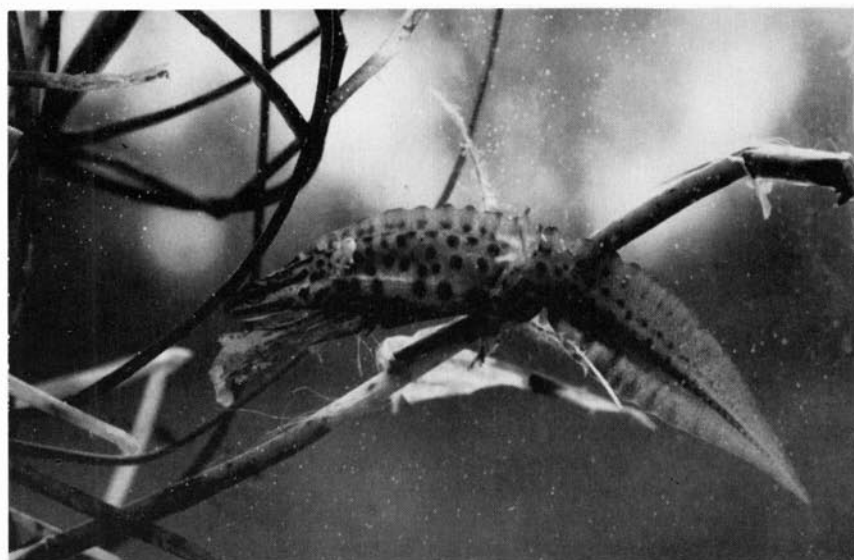
Resteerde de vraag hoe de dieren in de groeve terecht waren gekomen. De ingang van de groeve is geheel ver- bouwd, voorzien van een betondek en afgesloten door diverse deuren. Bo- vendien ligt de vindplaats in een ka- mer, voorzien van een stalen deur met hoge drempel, zodat moet worden uit- gesloten dat de dieren via deze weg de vindplaats bereikt hebben. Bij het volgen van de afwateringsbuis kwa- men we een etage hoger uit bij een an- tenneschacht waaronder een grote

trechter geplaatst was. Deze trechter was verbonden met de buis en blijk- baar was het hele stelsel aangelegd om het water dat via de schacht binnen kwam af te voeren naar een soort op- vangbekken waarin het kon bezinken. De dieren kwamen dus ongetwijfeld van boven en hadden naar alle waar- schijnlijk een vrije val van ongeveer 30 meter gemaakt.

Onderzoek boven op de berg loste het raadsel helemaal op. In de directe om- geving van de antenne was een poeltje aangelegd waarvan bekend was dat het gebruikt werd als voortplantings- plaats voor amfibieën. De dieren moe- ten bij het zoeken naar een geschikte overwinteringsplek de schachtingang opgezocht hebben. De schacht is af- gesloten met een deksel. Deze laat echter voldoende opening voor de sa- lamanders om deze op zich zeer ge- schikte overwinteringsplek te bereiken. Mogelijk heeft de "warme" lucht- stroom uit de berg zelfs een aantrek- kingskracht op de dieren. In overleg met de beheerder is besloten de deksel beter af te sluiten zodat een onvrijwilli- ge overwintering in de berg voortaan uitgesloten zal zijn.

### LITERATUUR

VERGOOSSEN, W.G., 1990. Overwinterende Vroedmeesterpadden (*Alytes obstetricans*) in een ondergrondse kalksteengroeve. Natuurhistorisch Maandblad 79 (7-8) : 218-220.



Figuur 1. ♂ Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) (Foto: T. Lenders).

## KORTE MEDEDELINGEN

### MILIEUGROEP VOEREN

De Milieugroep Voeren organiseert in samenwerking met de Heemkring Voeren e.o. een aantal lezingen.

Op 11 januari zal de heer B.G. Graatsma een voordracht houden over het Dal van de Hohn, ook wel bekend als de Lontzenerbach. Deze voordracht wordt gehouden in Herberg De Swaen in 's-Gravenvoeren en begint om 20 uur.

Op 1 maart houdt de heer J. Nijssens een voordracht over De Papiermolen in Vitchen, uiteraard in de molen in 's-Gravenvoeren zelf, aanvang 20 uur. Op 12 april is er een "vrije avond" waarop iedereen welkom is om zelf dia's over natuur en landschap te tonen. Ook deze bijeenkomst wordt gehouden in Herberg De Swaen te 's-Gravenvoeren en begint om 20 uur.

### HERDRUK VAN TWEE VEEL GEZOCHTE BOEKWERKEN OVER HET KRIJGT VAN ZUID-LIMBURG

Bij voldoende belangstelling zal de afdeling Limburg van de Nederlandse Geologische vereniging er toe overgaan de twee volgende boekwerken over fossielen uit het Krijt van Zuid-Limburg te herdrukken.

**BINCKHORST VAN DEN BINCKHORST J.T. (1861).** *Monographie des gastéropodes et des Cephalopodes de la Craie Supérieure du Limbourg.*

Het boekwerk in groot formaat (ca. 23 x 31 cm) omvat 135 pag. tekst en 18 platen met talrijke afbeeldingen van fossielen.

Het boekwerk is voor het eerst uitgegeven in 1861. Twaalf jaar later is een ongewijzigde 2e druk verschenen. Het boekwerk dat 130 jaar geleden is uitgegeven is nog altijd onmisbaar bij het determineren van fossielen uit het Krijt van Zuid-Limburg en omgeving.

Het aantal in Nederland nog aanwezige exemplaren is waarschijnlijk op twee handen te tellen.

### KAUNHOVEN, F. (1898): *Die Gastropoden der Maestrichter Kreide.*

Het boekwerk in groot formaat (ca. 23 x 31 cm) omvat 132 pag. tekst en 13 platen met talrijke afbeeldingen van fossielen.

Het boek is een nieuwe bewerking van de gastropoden uit het boek van BINCKHORST VAN DEN BINCKHORST (1861) en bevat een groot aantal nieuw bekend geworden fossielen.

Zowel het boekwerk van Binckhorst als dat van Kaunhoven wordt vrijwel door geen enkele bibliotheek meer uitgeleend en is derhalve alleen nog maar ter inzage in de betreffende bibliotheken.

De prijs van deze boekwerken bedraagt bij voorintekening f 40,— per deel (excl. verzendkosten). Na verschijning zal een beperkt aantal boeken in de handel gebracht worden. Hoewel de prijs hiervan nog niet bekend is, zal deze ca. 70% hoger liggen.

Zo U belangstelling hebt om in het bezit te komen van deze boekwerken kunt u intekenen door een briefkaartje te zenden aan de Nederlandse Geologische Vereniging Afdeling Limburg, p/a Oude Trichterweg 26, 6294 AL Vijlen. Gelieve nog geen geld te storten. Na verschijning ontvangen intekenaars bericht over waar en wanneer de boekwerken afgehaald kunnen worden. Zo gewenst worden U de boeken tegen betaling van de verzendkosten toegezonden.

## VAN DE REDACTIE

Helaas verloopt de produktie van de laatste Maandbladen niet zoals wij dat graag zouden willen. Zo zijn de afbeeldingen in het laatste maandblad niet van de kwaliteit die u gewend bent. Door een storing aan de persen was het niet mogelijk een betere kwaliteit te bieden. Namens de drukkerij Stereo+Grafia en de redactie hiervoor excuses.

Ook kwamen een aantal storende zetfouten voor. De schuld hiervoor ligt bij de redactie en niet bij de auteurs. Zowel auteurs als lezers bieden wij excuses aan: door de haast van het moment is per ongeluk met ongecorrigeerde montagestroken gewerkt. Door een extra inspanning van de redactie is er vanaf de komende aflevering weer voldoende tijd voor auteurs om zelf hun bijdragen te corrigeren.

## BOEKBESPREKINGEN

### ATLAS VAN DE BELGISCHE BROEDVOGELS

P. DEVILLERS, W. ROGEMAN, J. TRICOT, P. DEL MARMOL, C. KERWIJN, J. -P. JACOB en A. ANSELIN. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 1988. 395 blz., 350 verspreidingskaarten, reg., fl. 45,—.

Na lang wachten is dan eindelijk de Belgische broedvogelatlas verschenen. Het veld-

werk werd verricht in de periode 1973-1977. Waarom het boekwerk pas ruim tien jaar later verschenen is, kom je als lezer niet te weten. Volgens de inleiding waren in 1981 de voorlopige verspreidingskaarten klaar, waarna het schrijven van de teksten bijna acht jaar duurde.

Bij deze atlas heeft men 457 blokken van 8 x 10 km als basis genomen. In de presentatie is onderscheid gemaakt tussen mogelijke, waarschijnlijke en zekere broedgevallen. In

hoeverre het veldwerk volledig is geweest, valt moeilijk te achterhalen. Het feit echter dat in 55% van de blokken minder dan 60 soorten zijn vastgesteld, duidt erop dat lang niet overal intensief gekarteerd is. Vooral West-België lijkt minder goed onderzocht. De aantalsopgaven dienen met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. De waarnemers is gevraagd een schatting te geven, in zes klassen, van het aantal paren van een soort in een blok. Iedere waar-

nemer gebruikte de methodes die hem het meest efficiënt leken. Door extrapolaties voor blokken waar geen schattingen van bekend zijn, komt men tot een getal voor heel België.

Qua opbouw ziet de atlas er als volgt uit. Allereerst wordt ingegaan op het doel van het project. Daarna komen het veldwerk en de verwerking van de gegevens aan de orde. Vervolgens worden de geografie, de belangrijkste habitats en de 'evolutie van de milieus en de avifauna' behandeld. Een literatuurlijst, lijst van waarnemers (ruim 670) en een register sluiten het boek af.

Uiteraard wordt het grootste deel van de atlas ingenomen door verspreidingskaarten en teksten per soort. De tekst behandelt het verspreidingsbeeld, de aantallen en het biotoop. Storend hierbij is de sterk wisselende kwaliteit en de lengte van deze teksten. Bovendien wordt bij sommige soorten de aantalsontwikkeling tot en met 1977 beschreven, terwijl we bij andere het wel en wee tot ver in de jaren tachtig kunnen lezen. Verheugend daarentegen is het geringe aantal drukfouten (een van de weinige die ik vond: bij de aantalsopgave van de Putter staat een nul teveel).

Ook op de kaarten is het een en ander aan te merken. In elk blok van 8 x 10 km staat een topografische naam vermeld. Op zich handig ter oriëntatie, ware het niet dat deze namen zonder loop vrijwel niet te lezen zijn. De aantallen per blok zijn weergegeven middels een systeem van 0 tot 6 rode balkjes, hetgeen de overzichtelijkheid van de kaarten niet ten goede komt.

Ondanks het bovenstaande heb ik heel wat leesplezier aan deze broedvogelatlas beleefd. Het boek vormt natuurlijk prachtig vergelijkingsmateriaal met de Nederlandse vogelatlassen van SOVON. Zo blijken veel watervogels in België heel wat schaarser dan in Nederland. Ter illustratie: het Belgische bestand van de Wilde eend wordt geschat op 21.000 - 25.000 paar, tegen 250.000 - 400.000 paartjes in ons land. De aantallen roofvogels lijken me over het algemeen te laag geschat. Opmerkelijk vond ik de schatting van het aantal broedparen van de Kluut (470-480), vergeleken met die van de Scholekster (360-380). De helft van de Belgische Watersnippen blijkt in de provincie Limburg te broeden. Interessante broedvogelsoorten in België zijn Hazelhoen (230 paar), Middelste bonte specht (250, vreemd dat de Kleine bonte specht niet verder komt dan 510), Waterspreeuw (740), Belfijster (enkele paren in de Hoge Venen), Kramsvogel (3700), Orpheusspotvogel (in 1984 >50 territoria in Lotharingen en het Maasdistrict), Fluiter (31.000), Vuurgoudhaan (83.000), Kortsnavelboomkruiper (1700), Klapekster (350) en Notenkraaker (100-150).

Veel soorten die in Nederland achteruitgaan blijken het ook in België slecht te doen. In dit verband kunnen bijvoorbeeld de aantallen Zwarte sterns (<10), Grote karekieten (<20) en Ortolanen (van 110 in de jaren zeventig afgenomen tot 30 halverwege de jaren tachtig) genoemd worden.

Dat de Patrijs zich hier en daar in Midden-België goed handhaaft lijkt mij niet te wijten aan de 'de bewaking van jachtgebieden tegen de stroperij en de vijanden van de Patrijs'.

Ondanks de duidelijke tekortkomingen zou ik niemand willen ontraden deze atlas aan te schaffen. De rijkdom aan informatie is erg groot, bovendien ontdek je interessante verschillen en overeenkomsten als je de soortteksten vergelijkt met die in de Nederlandse vogelatlassen.

J.E.M. VAN DER COELEN

## NATUURBEHEER

MARTIN HERMY (ed.), 1990, met een voorwoord van Prof. dr. J. Hublé en Prof. dr. V. Westhoff. Uitgeverij Marc Van de Wiele, Brugge in samenwerking met de Stichting Leefmilieu-Kredietbank, Natuurreservaten en het instituut voor Natuurbehoud van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Te verkrijgen via de boekhandel of via de administratie van de Nederlandse Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in 's Graveland. Prijs: f 75,- (f 67,50 voor leden).

Het Nederlands sprekende deel van België omvat slechts een beperkt deel van het Nederlands taalgebied; het is dan ook niet verwonderlijk dat in Vlaams-België slechts een evenredig deel van de nederlandstalige boekenmarkt geproduceerd wordt. Dat geldt uiteraard ook voor het aantal boeken die betrekking hebben op het onderwerp "natuur".

Deze stelling geldt, zoals gezegd, voor de kwantiteit, voor de kwaliteit geldt dat als de Vlamingen iets uitgeven dan is dat ook meteen iets bijzonders. Het voor mij liggende boek lijkt deze uitspraak te bevestigen: niet alleen is het boek "Natuurbeheer" topkwaliteit wat betreft de inhoud, maar evenzeer wat betreft de uiterlijke verzorging.

Na een degelijke inleiding over natuurbehoud, de geschiedenis daarvan in België en in naburige landen en de diverse problemen die natuurreservaten bedreigen, gaan diverse schrijvers in op vooral de praktische kanten van het natuurbeheer. In Hoofdstuk 2 komen achtereenvolgens de diverse half-natuurlijke biotopen aan de orde die in Vlaanderen voorkomen, elk uiteraard met zijn specifieke problemen wat betreft het beheer. Omdat het beheren van Beken en rivieren, Moerassen en open water, Graslanden, ruigten en zomen, Heiden, Duinen en Bossen ook in Nederland zijn aan te treffen en de problematiek van hun beheer voor heel West-Europa geldt, kan ook de uit Nederland afkomstige lezer heel wat informatie krijgen over het beheer van dezelfde biotopen in zijn eigen omgeving. Hoofdstuk 3 be-

handelt het thema vrijwilligerswerk dat in België meer dan in Nederland wordt toegepast. Afgezien van de hierboven genoemde thema's behandelt het boek tevens, maar dan via diverse "intermezzo's", heel bijzondere onderwerpen zoals het beheer van libellen in moerassen en waterpartijen, ontgrondingen en "natuurbouw", zaadbanken in de bodem en zeer uitvoerig de betekenis van de extensieve beweiding met diverse grote grazers, een onderwerp dat op dit moment binnen het gehele natuurbeheer in het centrum van de belangstelling staat. Door de variatie van de behandelde thema's, de indrukwekkende lijst van literatuurverwijzingen, de mooie en heldere schema's, figuren en - niet te vergeten - prachtige foto's in kleur is dit boek niet zomaar een handboek voor de natuurbeheerder, maar ook een leerrijk "kijk-en-leesboek" voor de in het natuurbeheer geïnteresseerde leek.

Van harte aanbevolen speciaal voor de komende winteravonden bij de warme kachel, een lekkere pijp en een goed glas wijn.

H. HILLEGERS

## GROEVORMEN VAN PLANTEN

J.J. BARKMAN, 1990. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, nr. 196. Te bestellen bij de Uitgeverij van de KNNV, Isidorusweg 21, 5624 KD Eindhoven door overmaken van f 15,50 + f 3,50 (verzendkosten) op giro 130.28 ten name van de bovenvermelde uitgeverij.

De deeltjes van de serie "Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV", behoeven in ons Maandblad nauwelijks meer geïntroduceerd te worden. Het zijn, algemeen gesproken, korte, bondige, meest weinig luxueus uitgegeven en dus goedkope boekjes en behandelen gespecialiseerde onderwerpen uit de veldbiologie. Nr. 196 van de onlangs overleden prof. Jan Barkman is daar een goed voorbeeld van. Het boekje behandelt het thema groeivormen bij planten, typen van planten met dezelfde globale architectuur en hetzelfde morfologische hoofdpatroon. De deense plantenoecoloog Raunkiaer heeft in het begin van deze eeuw een systeem van naamgeving voor allerlei typen van groeivormen ontworpen, Barkman heeft dit systeem nader uitgewerkt en voorzien van nieuwe namen die afgeleid zijn van de genusnaam van een bekende en typische vertegenwoordiger van die groeivorm, voorzien van het postfix "-ide". Deze nieuwe terminologie komt vooral ten goede aan onderzoek naar de structuur van vegetaties.

H. HILLEGERS

# BERG BEELD

## EEN ONDERZOEK NAAR RELATIES TUSSEN KUNST EN LANDSCHAP

Ruim drie jaar geleden is de Jan van Eyck Akademie te Maastricht onder de naam BERG BEELD een (praktijk)onderzoek begonnen naar de relaties tussen kunst en landschap in onze tijd.

Hierbij staat het woord BERG voor Sint-Pietersberg – met inbegrip van alle andere Limburgse "bergen" – en het woord BEELD voor de verbeelding van de kunstenaar.

### EEN VERKENNING VAN HET LIMBURGSE PLATEAULANDSCHAP

Een uniek samengaan van kunst en natuurwetenschap maakte het mogelijk om het terrein van aktie – het door de Maas en haar zijrivieren doorsneden plateau van zowel Belgisch als Nederlands Zuid-Limburg – op een deskundige wijze te verkennen en te beschrijven.

Deze veldverkenning, verricht door wetenschappers van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en het Geologisch Bureau van de Rijksgeologische Dienst te Heerlen resulteerde in overleg met de Jan van Eyck Akademie in de keuze van een zestigtal lokaties, elk met een unieke combinatie van voor het Limburgse plateaulandschap kenmerkende eigenschappen op het gebied van de archeologie, fauna, flora, geologie, geomorfologie, hydrologie, het natuurbeheer en de geschiedenis van cultuur en natuur.

Het resultaat van die veldverkenning is neergelegd in deze publikatie. Dit "lokatieboek" bevat met foto's geïllustreerde korte, heldere beschrijvingen van alle geselecteerde lokaties.

De auteurs zijn C. Blok (inleiding), kunstcritikus, dr. H. van Amerom en P.J. Felder, geologen, drs. B. Graatsma en drs. H. Hillegers (hoofdauteur), biologen.

Deze publikatie, die vergezeld gaat van een veelkleurige brochure en die zowel het totale projekt BERG BEELD inleidt alsook alle lokaties beschrijft, is een unieke gids geworden en daarmee een "must" voor allen die in het Limburgse plateaulandschap zijn geïnteresseerd.

*De publikatie, die uitgegeven wordt door de Jan van Eyck Akademie in samenwerking met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en het Geologisch Bureau van de Rijksgeologische Dienst te Heerlen, omvat 136 pagina's tekst, formaat A4, 120 zwart/wit foto's, een panoramische kleurenfoto (omslag) en een speciaal hiervoor getekende kaart waarop alle lokaties zijn aangegeven.*

### PROJEKTVOORSTELLEN

Van de bijna honderd kunstenaars die op de oproep tot deelname (december 1988) aan de door de Jan van Eyck Akademie te organiseren manifestatie BERG BEELD reageerden, werd een aantal op grond van hun reactie, dokumentatie en atelierbezoek tezamen met enkele rechtstreeks door de organisatoren benaderde kunstenaars, uitgenodigd om deel te nemen aan het projekt BERG BEELD. Deze kunstenaars, elf in totaal (Anne Ausloos, Douwe Jan Bakker, Seakle Bos, Johan Cornelissen, Juan Geuer, Nan Hoover, Toine Horvers, Hans Leutscher, Adriaan Nette, Egied Simons en Jeroen van Westen), hebben naar aanleiding van een informatiepakket – het hierboven aangekondigde "lokatieboek" – en enkele oriëntatietochten door het terrein van aktie onder leiding van de gidsen Sjeuf Felder, Bart Graatsma en Henk Hillegers, een (of meer) lokatie(s) gekozen en een projektvoorstel hiervoor gedaan.

Over die voorstellen handelt deze publikatie. Dit "projektenboek" – het verslag van een eerste fase – bevat de beschrijvingen (in de meeste gevallen door de betrokken kunstenaars zelf) van deze voorstellen voor projecten in en/of met het Zuidlimburgse landschap.

De auteurs zijn C. Blok, kunstcritikus, Johan Deumens, galeriehouder en de elf kunstenaars.

Dit "projektenboek" is aan al diegenen aan te bevelen die ook geïnteresseerd zijn in en nieuwsgierig naar datgene wat nu juist de betrokken kunstenaars met de veelheid aan (natuur- en cultuurhistorische) informatie over het plateaulandschap van beide Limburgen, zoals opgenomen in het hierboven aangekondigde "lokatieboek", hebben gedaan.

*De publikatie, die uitgegeven wordt door de Jan van Eyck Akademie, omvat 40 pagina's tekst, formaat A4, diverse afbeeldingen (foto's en tekeningen) alsmede een kaart van het terrein van aktie.*

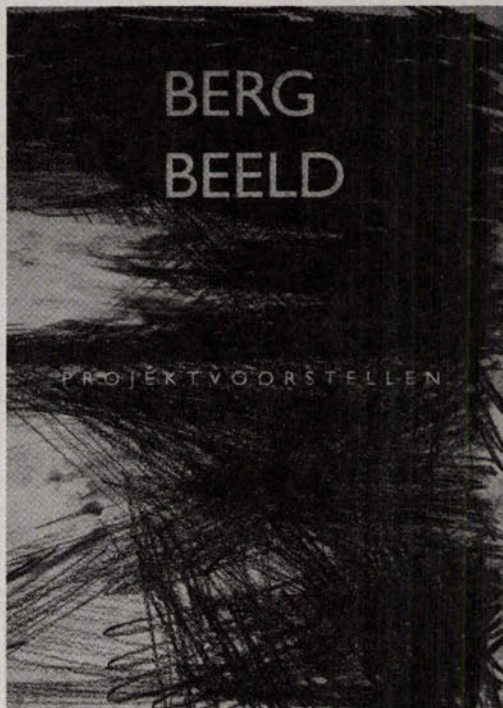
Beide publikaties zijn (afzonderlijk of tezamen) te bestellen door het overmaken van het juiste bedrag (zie hieronder) op postgiro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick: 1) de publikatie "BERG BEELD: een verkenning van het Limburgse plateaulandschap door het overmaken van f 22,50 (voor leden) of f 28,- (voor niet-leden) onder vermelding van "Berg Beeld"; 2) de publikatie "PROJEKTVOORSTELLEN" door het overmaken van f 7,50 (voor leden en niet-leden) onder vermelding van "Projekten".

Bij de aanschaf van een of beide publikaties ontvangt men een exemplaar van de speciale "Berg Beeld"-brochure gratis.

Beide publikaties zijn ook te koop in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.



BERG  
BEELD



## AKTIVITEITEN VAN HET **NATUURHISTORISCH** GENOOTSCHAP IN LIMBURG

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

**DONDERDAG 3 JANUARI** is de eerste bijeenkomst in 1991 van **Kring Maastricht**. Tijdens deze bijeenkomst zal prof. dr. J.P.M. Geraedts (die als hoogleraar genetica verbonden is aan de Rijksuniversiteit Limburg) een voordracht houden naar aanleiding van de door het Natuurhistorisch Museum Maastricht georganiseerde expositie 'Mier en slang'.

De tentoonstelling en de voordracht gaan in op de vraagstukken rond het begrip evolutie, zoals die in de eerste helft van deze eeuw leefden. Directe aanleiding tot de tentoonstelling vormt de correspondentie die de jezuïet Wasmann en de gereformeerde hoogleraar Buytendijk over dit onderwerp voerden.

Aan het eind van de 20e eeuw is de genetica van de mens in staat verklaringen te bieden voor een aantal problemen waar Wasmann en zijn tijdgenoten zo mee geworsteld hebben. Dit betreft met name het inzicht in de menselijke verscheidenheid die de basis kan zijn voor natuurlijke selectie en daarmee voor evolutie. Verschillen met andere diersoorten kunnen worden gebruikt voor de constructie van phylogenetische stambomen.

Dit wil niet zeggen dat daarmee alle discussiepunten uit de weg geruimd zijn. Integendeel zelfs. Dit zal worden toegelicht aan de hand van een drietal door Wasmann bestudeerde onderwerpen: taal, intelligentie en epigenetische erfelijkheid.

Deze bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht begint om 20 uur. Of het mogelijk is na afloop de tentoonstelling 'Mier en Slang' (die nog tot 17 januari te bezichtigen is in de bibliotheek van de Rijksuniversiteit Limburg aan de Bonnefantenstraat) was bij het perse gaan van dit nummer van het Maandblad nog niet bekend.

**WOENSDAG 9 JANUARI** is er weer een bijeenkomst waarop leden van de **Plantenstudiegroep** en andere belangstellenden gegevens invoeren in de centrale computer van het Genootschap. Voor het feitelijke werk zijn vier terminals beschikbaar waar telkens twee personen tegelijk aan kunnen werken. Bovendien moeten er voorbereidende (controlerende) werkzaamheden worden verricht. Ook belangstellenden in het voor en in samenwerking met het Genootschap ontwikkelde programma **INVENTAR** zijn deze avond welkom: er kan een goede indruk verkregen worden van de wijze waarop natuurhistorische gegevens van geheel verschillende aard (naast planten ook vogels, zoogdieren, insecten, amfibieën en reptielen) op een bijzonder gebruiksvriendelijke wijze kunnen worden ingevoerd in geautomatiseerde databestanden.

**WOENSDAG 9 JANUARI** komt ook de **Vlinderstudiegroep** bijeen voor haar maandelijke bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Er wordt dan aandacht besteed aan het geslacht *Colias*; leden worden verzocht materiaal mee te nemen. Leden en belangstellenden zijn welkom vanaf 20 uur.

**MAANDAG 14 JANUARI** is **Kring Heerlen** weer te gast bij het Geologisch Bureau aan de Voskuilenweg 131 te Heerlen. Na een korte inleiding door de heer H. van Amerom volgt een vertoning van de videoband 'Ons land 70 miljoen jaar geleden'. Na de pauze verzorgt de heer Van Amerom een rondleiding door het Geologisch Museum, waar uiteraard vooral aandacht besteed wordt aan de gesteenten en fossielen uit de besproken periode.

**WOENSDAG 23 JANUARI** komen leden die geïnteresseerd zijn in planten (de **Plantenstudiegroep** plus overige belangstellenden) weer bijeen in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Tijdens deze bijeenkomst zullen Chris Rövenkamp en Dick den Boer (beiden verbonden aan de Stichting voor Toegepaste Landschapsecologie) een uiteenzetting geven over de vegetaties van en het beheersplan voor de Sint Pietersberg. Na de pauze zal Jan Cortenaar een toelichting geven over de verschillende soorten Ganzevoeten en Meldes. Na zijn inleiding is er gelegenheid de verschillende soorten aan de hand van herbariummateriaal nader te bestuderen. De bijeenkomst begint om 20 uur.

**DONDERDAG 7 FEBRUARI** komen leden uit de omgeving van Maastricht ('**Kring Maastricht**') weer bijeen in het Natuurhistorisch Museum Maastricht aan het De Bosquetplein. De avond wordt in aansluiting op de succesvolle avonden in november en december weer door de leden zelf vervuld: mededelingen, demonstraties, dia's, naturalia. Er zal o.a. een videoband over de Relmuus worden vertoond. Leden die meer dan een half uur denken te gebruiken worden verzocht van te voren contact op te nemen met de heer D. Th. de Graaf, tel. 043-293068/64 (overdag). De bijeenkomst begint om 20 uur en wordt rond 22.30 uur afgesloten.

**MAANDAG 25 FEBRUARI** verzorgt de heer P. Spreuwenberg voor **Kring Heerlen** een voordracht over vogeltrek. Hoewel vogeltrek de mensheid al eeuwen fascineert, is er pas de laatste eeuw wat meer inzicht gekomen in het hoe en waarom van de vogeltrek. De heer Spreuwenberg zal o.a. ingaan op het ontstaan van de trek, verschillende typen trek (gestuwde trek en breed front), de afstanden die worden afgelegd en de wijze waarop nacht- en dagtrekkers zich oriënteren. De bijeenkomst wordt gehouden in de zaal van de Nederlands Hervormde kerk aan de ds. Jongeneelstraat 1 te Heerlen (zij-ingang aan het Tempsplein) en begint om 20 uur.

### **KRING MAASTRICHT**

Voorzitter: E.N. Blink, Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

### **KRING HEERLEN**

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg

### **KRING VENLO**

Voorzitter: W. Weener, Goselingstraat 48, 5931 HT Tegelen

### **HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP**

Secretaris: G. Janssen

Marktstraat 4,

5801 BM Venray. Tel.: 04780 - 89497

### **PLANTENSTUDIEGROEP**

Secretaris: E.N. Blink

Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

### **SPINNENWERKGROEP LIMBURG**

Inlichtingen: J.H.G. Peeters

telefoon overdag: 043-293064

### **STUDIEGROEP ONDERAARDSE**

**KALKSTEENGROEVEN**

Secretaris: D. Scheien

Parallellelaan 17, 6301 XX Valkenburg

### **VLINDERSTUDIEGROEP**

Secretaris: M. Waber

Graetheidelaan 34, 6129 GG Urmond

### **ZOOGDIERENWERKGROEP**

Secretaris: J. Knoors

Raadhuisstraat 3, 6061 EA Posterholt

### **KEVERSTUDIEGROEP**

Secretaris: G.J.M. van Buren

Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

### **PADDESTOELENSTUDIEGROEP**

Inlichtingen: P.H. Kelderman

Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg

### **WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMER HEIDE**

Inlichtingen: W. Bult

Treubstraat 6, 6415 EP Heerlen

