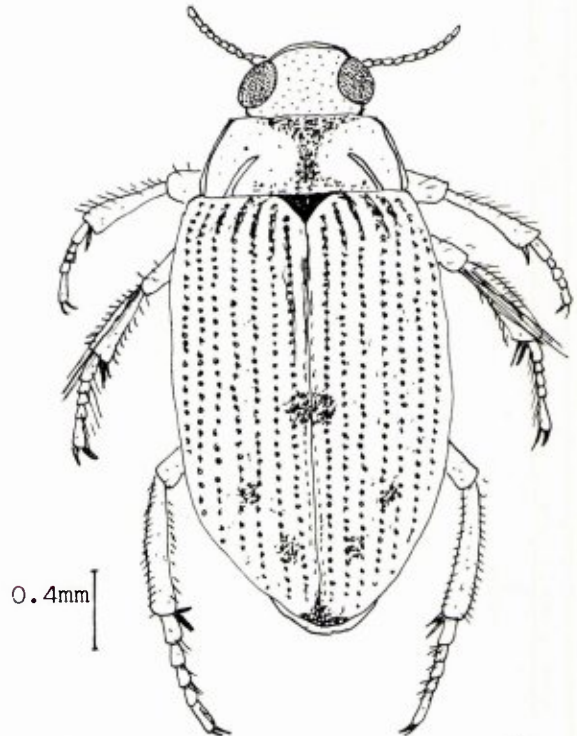
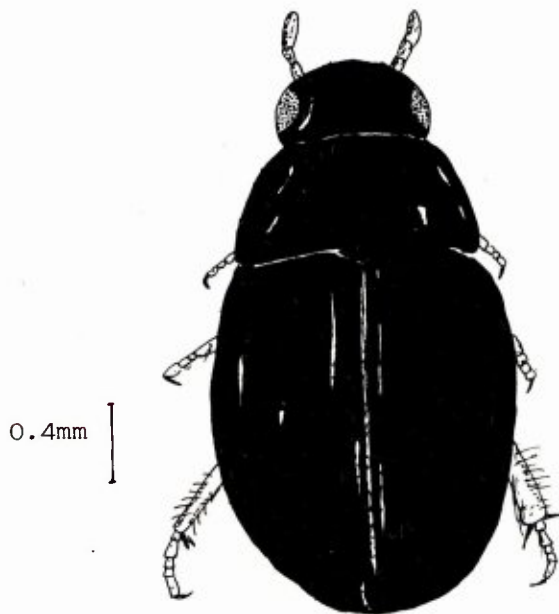
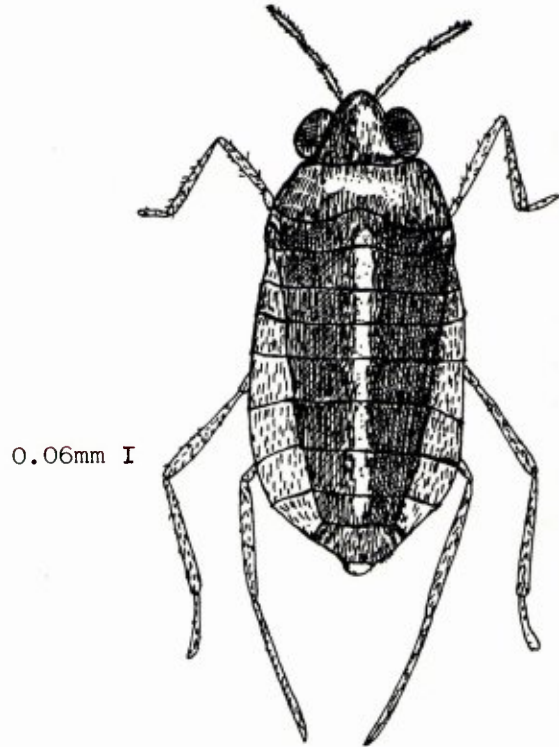
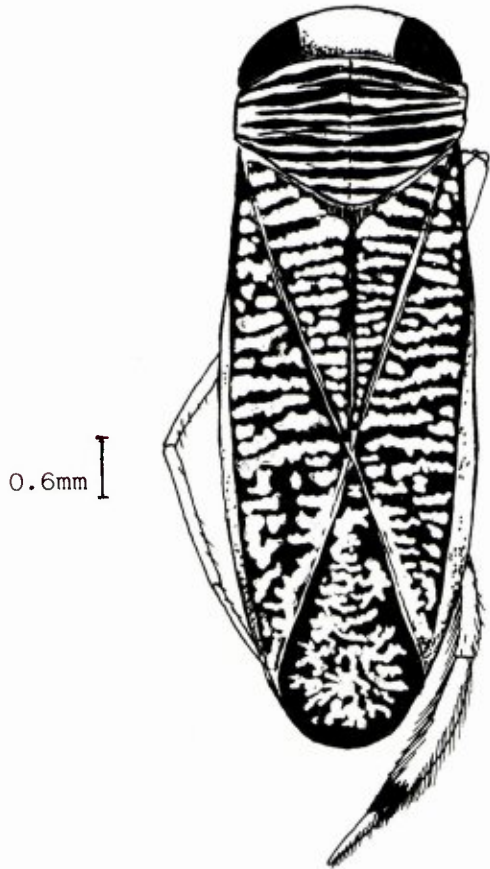


# Natuurhistorisch Maandblad

Slapende Eikelmuizen · Nieuwe spinnen · De Vulensbeek in Midden-Limburg · Analyse mesofossielen · Kalkgraslanden op de Pietersberg · Herfstbloei bij Bosanemoon · Tere wikke teruggevonden



64

## Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

*Hoofredactie:* Drs. D.Th. de Graaf, Dr. A.J. Lever.

*Redactie:* Ir. J. den Boer, Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, J.A.M. Heerkens Thijssen, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. A.W.F. Meijer, W. Ogg.

*Redactieadres:* Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-13671).

*Adviezen t.a.v. grafische vormgeving:* G. van Rooij.

*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. Ongeveerd verschijnen daarnaast nog de zg. Uitgaven. Op aanvraag is een lijst van door het Natuurhistorisch Genootschap uitgegeven uitgaven met prijsopgave beschikbaar.

*Litho's en druk:* Stereo + Grafia, Maastricht.

ISSN 0028-1107

## Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

*Voorzitter:* F.S. van Westreenen, Eckelraderweg 1, 6269 PA Margraten.

*Secretaris:* Drs. D.Th. de Graaf, Saturnushof 45, 6215 XB Maastricht. Tel.: 043-478083 (tot 21.00 uur).

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

*Administratie:* A.G.M. Koomen. Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, bestellingen van uitgaven, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-13671).

*Lidmaatschap:* f 35,— per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar f 17,50; gezinslidmaatschap: f 52,50; verenigingen, instellingen e.d. f 105,—.

*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 enigerlei 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, niet-Nederlandstalige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

*Tekst:* Getypt met regelafstand 1½ en ruime linkermarge. Maximaal ca. 5000 woorden.

*Latijnse namen* van planten en dieren worden geursiveerd. In het manuscript aan te geven door er een slangelijin onder te plaatsen.

*Figuren:* Alleen zwart-wit figuren worden opgenomen. In de tekst naar de figuren verwijzen. Figuuronderschriften op een apart vel papier.

*Literatuurverwijzingen* in de tekst. Alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beide vermelden verbonden door 'en', bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door 'et al.'.

*Literatuurlijst:* Bij elk artikel behoort een lijst van geciteerde literatuur. Hierin 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. en H. ENGEL, 1946. De Medicinale bloedzuiger. Natuurhist. Maandbl. 35 (7/8): 47-49.

VLIJGER, T.A. DE, 1978. Het centrale zenuwstelsel. In: S. Dijkgraaf en 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:

Enkele insecten die voorkomen in de Vulensbeek in Midden-Limburg.

Linksboven: de waterwants *Callicorixa praeusta* (Fieber), rechtsboven: de oppervlaktewants *Microwelia umbricola* Wróblewski, links onder: de waterkever *Anacaena globulus* (Payk.) en rechts onder: de waterkever *Haliplus lineatocollis* Marscham. (Tekeningen J.T. Hermans en H.J.M. van Buggenum).

## Inhoud

De Steenbikker	177
Verlag van de maandelijkse bijeenkomst te Heerlen	177
<i>F.S. van Westreenen</i> Slappende Eikelmuizen	178
<i>J.H.G. Peeters</i> Nieuwe spinnen voor de Nederlandse en Limburgse Fauna	180
<i>J.T. Hermans en H.J.M. van Buggenum</i> De Vulensbeek, een laaglandbeek in Midden-Limburg	182
<i>M.C. de Vriend</i> Een mesofossiel-analytisch onderzoek van een pakket kalken in Aken, behorend tot de formatie van Gulpen	187
<i>Martine Lejeune en Willy Verbeke</i> Floristische notities en de invloed van beheersmaatregelen op de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Provincie Luik, België) IV	190
Korte mededelingen Herfstbloei bij de Bosanemoon, <i>Anemone nemorosa</i>	194
Tentoonstelling "Marterachtigen in Nederland"	195
Tere Wikke aan de Sint Pietersberg teruggevonden	195
Boekbesprekingen	195

## De Steenbikker

Een van de vele diersoorten die in Nederland alleen in Limburg gevonden worden is de Steenbikker. Bij het lezen van deze naam zult U zich wellicht afvragen om wat voor soort dier het gaat. De naam wekt associaties met een actief organisme (een vogel?, een insect misschien?) dat somtijds op enige afstand hoorbare werkzaamheden verricht. Niets is echter minder waar, de Steenbikker is een dier dat in alle rust leeft en in het geheel geen lawaai produceert. Het gaat namelijk om een fraai gevormde huisjesslak die ook luistert naar de naam *Helicigona lapicida*.

De Nederlandse naam Steenbikker is afkomstig uit de onlangs verschenen tweede druk van het boek 'De Landslakken van Nederland' (Bibliotheek K.N.N.V.), waarin nu voor het eerst Nederlandse soortnamen zijn opgenomen. In z'n algemeenheid juich ik het geven van standaard Nederlandse namen aan planten en dieren ten zeerste toe. Immers de begrijpelijkheid van namen en termen is een van de voorwaarden voor het, zo broodnodige, populariseren van de wetenschap. Op één gevaar moeten we echter bedacht zijn, namelijk dat standaardbenamingen wel eens de vanouds bestaande locale benamingen zouden kunnen doen verdwijnen. Op zich is dat natuurlijk niet zo heel erg, maar toch betekent zoiets een sluipende verarming van de plaatselijke taal en cultuur. Immers niets is daarvoor zo wezenlijk als het benoemen van de dingen om ons heen. Laat daarom de locale benamingen toch vooral rustig voortleven naast de standaardbenamingen!

Nu terug naar de Steenbikker. In Limburg is het een zeldzame slakkesoort; vondsten zijn bekend van het Mergelland en van de Sint Pietersberg. De vondsten van de Sint Pietersberg dateren echter allemaal van het begin van deze eeuw en eerder, daarna is ze niet teruggevonden. Verondersteld wordt wel dat de vindplaatsen op de Sint Pietersberg verloren zijn gegaan door de, wel op afstand hoorbare, werkzaamheden van de grote steenbikker (die ook luistert naar de naam ENCI). Kennelijk verdragen de grote en de kleine Steenbikker elkaar niet. De grote steenbikker heeft nu ook z'n oog laten vallen op een deel van het Mergelland, namelijk op het Plateau van Margraten. Niet alleen vanwege de kleine Steenbikker heeft het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg daar bezwaar tegen (zie het april-nummer van het Maandblad van dit jaar). Het Genootschap heeft dan ook op 27 september j.l. voor de Raad van State gepleit voor het behoud van het Plateau. De uitslag is vanzelfsprekend nog ongewis: zou het goed aflopen voor de grote of toch voor de kleine Steenbikker?

A.J. Lever

## Verslag van de maandelijkse bijeenkomst

### Te Heerlen op 10 september

In zijn welkomstwoord uitte voorzitter W. Bult zijn genoegen over het feit, dat hij zo'n groot aantal leden op deze eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen mocht begroeten.

Daarna was het woord aan de aanwezigen voor het bespreken van meegebrachte naturalia. De heer Zilverstand toonde de rups van het Avondrood (*Deilephila elpenor*). Deze grote rups werd gevonden in Melick op Teunisbloem (*Oenothera spec.*). In Zuid-Limburg vliegt deze tot de familie der Pijlstaarten behorende vlinder onder meer op de Grote muggenorchis (*Gymnadenia conopsea*).

De heer Spreuwenberg liet een exemplaar van *Senecio inaequidens* rondgaan. Dit vrij recent bij ons ingeburgerd kruiskruid is onder de wat vreemde naam Bezemkruiskruid in de nieuwe Flora van Nederland opgenomen. Bezemkruiskruid groeit op ruderaal plaatsen en komt massaal voor op het stationemplacement van de N.S. te

Heerlen.

Aansluitend vertoonden enkele aanwezigen dia's. De heer Spoelstra beet het spits af met opnamen van een aantal planten uit de Eifel. Hij liet onder meer zien Bijenorchis (*Ophrys apifera*), Bokkenorchis (*Himantoglossum hircinum*), Purperorchis (*Orchis purpurea*) en Wilde weit (*Melampyrum arvense*).

De heer Adams vergastte de aanwezigen op enkele dia's van vlinders en rupsen. Van de vlinders noemen we: Distelvlinder (*Vanessa cardui*) en Atalanta (*Vanessa atalanta*), beide uit het zuiden afkomstige trekvinders, Gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*), Koninginnepage (*Papilio machaon*) en een opname van de Wapendrager (*Phalera bucephala*), die op fraaie wijze liet zien hoe dit vlindertje een afgebroken tak nabootst.

Uit Denemarken stamden de lichtbeelden die de heer Spreuwenberg had gemaakt van planten die nabij de zee groeien, zoals Zeekool (*Crambe maritima*), Blauwe zeedistel (*Eryngium mari-*

*timum*), Slangelook (*Allium scorodoprasum*) en Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*).

De avond werd door de voorzitter besloten met een reeks dia's, die een overzicht gaf van de paddestoelenrijkdom van mijnsteenbergen als Wilhelmina, Hendrik en O.N. II, nu helaas voor het merendeel verdwenen of gesaneerd. Vooral het geslacht *Lepiota* (Parasolzwammen), waarvan de meeste soorten in Nederland zeldzaam zijn, blijkt op de mijnsteenbergen rijk te zijn vertegenwoordigd. Genoemd moeten worden: Spitschubbige parasolzwam (*Lepiota aspera*), Violetstelige parasolzwam (*L. bucknallii*), Kastanje parasolzwam (*L. castania*), Gordijnparasolzwam (*L. cortinarius*), Oranjebruine parasolzwam (*L. pelvelia*), Vlekkende parasolzwam (*L. ketieri*) en *Lepiota felma*. Andere interessante hier aangetroffen soorten waren: *Leucoagaricus badhamii*, het Verkleurzwammetje (*Melanophyllum echinatum*) en de Hygrometrische aardster (*Astraeus hygrometricus*). Natuurlijk

ontbrak ook de Verfstuifzwam (*Pisolithus arrhyzus*) niet. Deze stuifzwam geldt ook op zeer zure steenbergbo-

dems en wordt gebruikt om de groei van naaldbomen, die op steenberggen worden aangeplant, te bevorderen.

Een bloeiend, maar ook gezellig begin van het winterseizoen.

## Slapende Eikelmuisen

F.S. van Westreenen

Eckelraderweg 1, Margraten

**Bij de knaagdieren (Rodentia) kunnen we twee families onderscheiden die qua verspreiding in Nederland beperkt zijn tot de provincie Limburg. Het betreft de familie van de Hamsters (Cricetidae) en de familie van de Slaapmuizen (Gliridae). Tot de laatste familie behoort onder andere de Eikelmuis (*Eliomys quercinus* L.) Alle Slaapmuizen zijn min of meer nachtdieren en, hun naam zegt het al, ze houden een winterslaap (of beter: hebben een zeer sterk verminderde activiteit gedurende de winter). Eikelmuisen worden mede hierdoor slechts sporadisch waargenomen en gemeld. Er bestaat maar één manier om dat te veranderen: beter zoeken en registreren!**

### Eikelmuis nestroover

Onder deze aanduiding verscheen in het tijdschrift De Levende Natuur in 1942 een mededeling van de heer J. SCHOENMAKERS uit Maastricht: "Op 24 mei 1941 vond ik op de Ambyerheide bij Maastricht een nest jonge eikelmuisen. Enkele weken later heb ik (vermoedelijk van dit nest) 2 exemplaren gevangen in mijn nestkastjes, die op genoemde hei werden uitgehangen, en waarin deze "moordenaars" een moordpartij hadden aangericht. Ook in voorgaande jaren heb ik waargenomen, dat deze muizensoort tamelijk veel schade aanricht onder de vogels. Daar mij uit ervaring is gebleken, dat de eikelmuis steeds in de buurt blijft, waar zij haar "kroost" heeft opgevoed, of waar zij geboren is, bestaat de mogelijkheid, dat (al komt ze zeldzaam voor), mijn nestkastjes het volgend jaar zoo'n soort winkeltjes worden, waarin ze af en toe een echt hartig brokje kunnen bemachtigen. Op 8 Nov. j.l. heb ik er een in slapende toestand gevonden, ook in een nestkastje. In verband met bovenstaande zou ik U willen vragen, moeten deze muizen in verband met de schade die ze aanrichten vernietigd, of beschermd worden, vanwege hun zeldzaamheid."

De redactie van De Levende Natuur

antwoordde kort maar krachtig: "Vooreerst zeker: beschermen en nauwkeurig de levenswijze bestuderen alvorens een oordeel uit te spreken!"

Dat het voorgaande hier nogmaals wordt gepubliceerd heeft een reden. Er blijkt immers na ruim 40 jaar nog maar weinig te zijn veranderd. Nog steeds worden Eikelmuisen incidenteel in nestkastjes aangetroffen. En nog steeds weten sommigen geen raad met deze dieren. In april van dit jaar bereikte mij het volgende bericht. In de omgeving van Cadier en Keer hangen diverse vogelnestkastjes die worden onderhouden door leden van een plaatselijke natuurvereniging. De kastjes worden in de wintermaanden schoongemaakt en zonodig hersteld. Soms treft men dan ook slapende Eikelmuisen aan. Een fervente vogelliefhebber vertelde dat hij in voorkomende gevallen de Eikelmuis verwijderde en het kastje gewoon schoonmaakte. Wat er verder met de Eikelmuis gebeurde? Die werd dan slapend aan de voet van de boom waarin het nestkastje zich bevond neergelegd! Zoiets kan en mag natuurlijk niet. Een dier dat gedurende zijn winterslaap dermate gestoord wordt komt onherroepelijk in de problemen. Het zal langzaam maar zeker ontwaken en treft dan een onbeschutte te koude omgeving aan waarin op dat moment geen voedsel is te vinden. Dat voedsel is hard nodig

om de bij het ontwaken verbruikte vetreserve aan te vullen, om de lichaamstemperatuur op peil te houden en om voldoende energie te krijgen voor het zoeken naar een nieuw veilig onderkomen. Twee Eikelmuisen die door mij werden gevangen wogen tegen het einde van hun winterslaap beide slechts 47 gram. Normaal geldt een gewicht van 65-140 gram (VAN DEN BRINK, 1978). De dieren werden gevangen ten behoeve van een onderzoek en maken het overigens goed. Volledigheidshalve, het verstoren of bemachtigen van Eikelmuisen is zonder ontheffing van de Natuurbeschermingswet niet toegestaan. De redactie van De Levende Natuur kan dus tevreden zijn: Eikelmuisen zijn inmiddels beschermd en hun levenswijze wordt momenteel bestudeerd (studie van P.J.M. BERGERS en R.P.B. FOPPEN). Het laatste oordeel zal te zijner tijd wel worden geveld.

Hoe dan ook, zijn Eikelmuisen nu op te vatten als nestrovers? De eerste zoogdierengids die ik in mijn leven onder ogen kreeg vermeldt het volgende: "Hun vraatzucht is groot. Het voedsel bestaat uit vetrijke zaden, noten, vruchten, slakken, eieren, kleine vogels en insecten. Grote voorkeur voor de opslagplaatsen van fruit. Kunnen in fruittuinen ook zeer schadelijk worden" (IJSSSELING en SCHEYGROND, 1948). Conclusie: het zijn eigenlijk alleseters en zullen dan ook zo nu en dan een kleine (jonge) vogel als een hartig brokje tot zich nemen. Aangezien recentere literatuur geen aanwijzing geeft voor een verandering van de eetgewoonten mogen we dit voor waar aannemen. Wel blijken de twee gevangen Eikelmuisen ook dol te zijn op hondebrokken. Vogelliefhebbers hoeven zich geen zorgen te maken. Er sneuvelen meer vogels door andere

redenen dan door de natuurlijke predatie van Eikelmuisen. Afgezien van het nut van vogelnestkastjes (dat ik in het algemeen betwijfel), kan men bij de controle ervan het beste als volgt handelen: muis gezien, kastje weer dicht! Ook is het aan te bevelen de waarneming te melden (Zoogdierenwerkgroep Natuurhistorisch Genootschap). De verspreiding van de Eikelmuis is immers nog onvoldoende bekend.

## Eikelmuis in groeven

Behalve in vogelnestkastjes, boerderijen, e.d. (zie ook HILLEGERS, 1974) worden Eikelmuisen ook wel eens aangetroffen in onderaardse kalksteengroeven. Een van de oudste waarnemingen hiervan dateert uit 1945. In 1948 schrijven H.C. BELSKONING en P.J. BELS in het Natuurhistorisch Maandblad een verslag van de vondst: "Reeds gedurende tien jaren worden door de tweede auteur met zijn broer L. Bels, Ir. D.C. van Schaik en verschillende medewerkers alle grotten van Zuid-Limburg onderzocht; voornamelijk om de biologie van de vleermuisen te bestuderen. Meermalen zijn zij door omwonenden en door champignonkwekers gewezen op het voorkomen van eikelmuisen in de grotten. De bevolking in Zuid-Limburg spreekt van "zevenslapers", waarschijnlijk omdat de dieren een lange winterslaap hebben, die misschien wel zeven maanden kan duren." (De echte Zevenslaper of Relmuis (*Glis glis* L.) is zover mij bekend nooit in de Zuidlimburgse groeven aangetroffen; het dier is nauw verwant aan de Eikelmuis). "Vóór 1945 hebben wij de dieren bij onze grottenonderzoekingen echter nooit aangetroffen. Met Kerstmis 1945 vonden de tweede auteur en zijn broer voor de eerste maal, in de Kloostergroeve te Geulhem een winterslaapnest, bewoond door drie vrouwelijke eikelmuisen (*Eliomys quercinus* L.). Het nest bevond zich in een nisje in de wand, ongeveer anderhalve meter van de grond en vijftig meter van de ingang." (.....)"Deze dieren waren direct zicht-

baar; later vonden wij er, die volkomen door nestmateriaal bedekt waren. Nu wij eenmaal een eikelmuisenest en de plaats waar het bij voorkeur gemaakt wordt, kenden, vonden wij in 1946 verscheidene bewoonde en onbewoonde nesten in verschillende grotten." Vooral deze laatste zin intrigeerde me en deed me besluiten het verhaal te nogmaals te publiceren. Het bleek mogelijk te zijn dat zelfs zeer ervaren "grottenlopers" c.q. vleermuisonderzoekers de eventueel aanwezige Eikelmuisen over het hoofd zagen! Het is jammer dat de waarnemingen van 1946 met uitzondering van de Kloostergroeve niet nader werden gelocaliseerd. Nadien, in de periode 1950 - 1983, zijn mij slechts 12 meldingen bekend van waargenomen Eikelmuisen (exact aantal onbekend) in 8 verschillende groeven (literatuuropgaven: archief Zoogdierenwerkgroep Nat. Hist. Genootschap). Het is zelfs opmerkelijk dat de vele excursieverslagen die ten grondslag lagen aan het omvangrijke groevenoverzicht van 1962 (VAN WIJNGAARDEN, 1962) maar eenmaal melding maken van Eikelmuisen in een groeve. Is er in al die jaren wel goed gezocht?

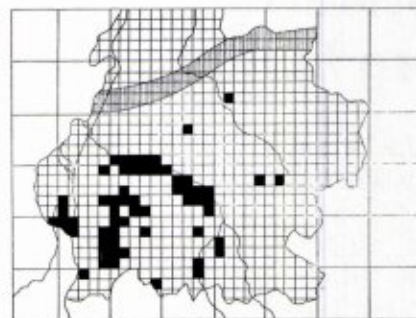
## Waar zaten ze?

Voor zover bekend kwamen en komen de Eikelmuisen alleen voor in Zuid-Limburg (althans wat Nederland betreft). Binnen deze regio kunnen we de dieren in feite overal aantreffen. Hun leefwijze en gewoonten lijken zeer variabel (VAN DEN BRINK, 1978). Als we alle meldingen tot nu toe eens geografisch rangschikken dan ontstaat een verspreidingsbeeld van de Eikelmuis (zie figuur 1). Zoiets is weliswaar relatief omdat het waarnemingen betreft over een grote tijdperiode: 1898-1984. Wel valt op dat de verspreiding geconcentreerd is ten zuiden en westen van de rivier de Geul. Als bijzonderheid valt te vermelden dat de waarnemingen in het Geuldal zelf vrijwel allemaal betrekking hebben op de zuid/oost-hellingen van het dal.

## Terug naar de groeven

Waar de meeste nestkastjes hangen weet ik niet. Wel weet ik dat binnen het verspreidingsgebied, ja zelfs binnen de concentratiezone, alle onderaardse kalksteengroeven zijn gelegen. Een deel hiervan wordt jaarlijks geïnventariseerd op het voorkomen van Vleermuisen (*Chiroptera*). Voor medewerkers aan deze inventarisatie, waarbij velen al jarenlang tellen, is nog eens een aparte handleiding geschreven (DE GROOD en GLAS, 1982). In de handleiding wordt echter met geen woord gerept over andere zoogdieren die men in de groeven zou kunnen aantreffen. De veelzijdigheid van vroeger heeft kennelijk plaatsgemaakt voor het blindstaren op Vleermuisen thans. Overdreven? Lees nogmaals: "Nu wij eenmaal een eikelmuisenest en de plaats waar het bij voorkeur gemaakt wordt kenden,.....".

Zowel eind 1983 als begin 1984 heb ik aan leden van het Natuurhistorisch Genootschap kenbaar gemaakt dat er behoefte is aan vondstmeldingen van de Eikelmuis. De waarnemingen tot nu toe zijn opmerkelijk. Vanaf 30 december 1983 zijn al in 9 groeven sporen van bewoning door Eikelmuis aangetroffen. In 5 van deze groeven zijn in totaal 6 exemplaren ook daadwerkelijk gesignaleerd. De locaties van de 9 groeven liggen verspreid: St. Pietersberg (Belgisch deel), Bemelen en omgeving, ten oosten van Valkenburg en de oostelijke Maasdalhelling. De waarnemingen zijn ook verspreid in de tijd; tot nu toe (1 juni 1984) is er elke maand een vondstmelding. Zonder

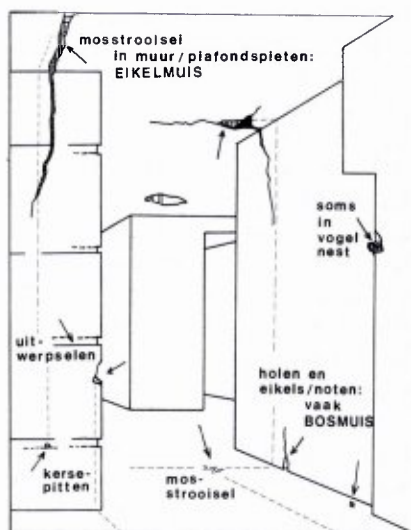


Figuur 1. *Eliomys quercinus* L. Vondsten sinds 1898. De dikke lijn is de noordgrens van het verspreidingsgebied volgens VAN DEN BRINK (1978).

een systematische periodieke groevencontrole is het resultaat erg opvallend, zeker in vergelijking met de periode 1950-1983.

Hopelijk kan het zoekresultaat nog toenemen. Voor degenen die nu of in de toekomst eens extra aandacht willen besteden aan Eikelmuisen in groeven, kan ik de volgende (voorlopige) aanwijzingen geven (zie ook figuur 2):

- Let op plukjes mos-strooisel op de bodem; bij aanwezigheid hiervan ter plaatse wanden en plafond goed afzoeken.
- Let op mos-strooisel in muur- en plafondspalten; vergeet vooral niet spleten van 2 à 3 cm breedte te controleren: Eikelmuisen zitten in de regel beduidend hoger ten opzichte van het vloerniveau dan andere muizen.
- Controleer bij ingangsgedeelten ook vogelnesten, zowel in de groeve als even daarbuiten, vaak in wandnisjes. Zoek overigens de rest van de groeve voor zover mogelijk geheel af.
- Let op uitwerpselen; liggen meestal niet op de bodem maar op verhogingen (op wandrichels, in nisjes, e.d.). Meestal relatief forse muizekeutels, doch kunnen variëren van 2 tot 7 mm, vaak samengeklonterd. Meestal op vaste plaatsen in hoopjes bijeen.
- Ook de aanwezigheid van kersepitten, in spleten, op richels of in nisjes, kan zeker als ze beduidend hoger dan het vloerniveau worden



Figuur 2. Mogelijke indicaties voor de aanwezigheid van Eikelmuisen in een groeve.

aangetroffen, een indicatie zijn.

- Onderschat vooral niet het klimvermogen van Eikelmuisen; ze verplaatsen zich rustig enkele meters ondersteboven langs het plafond.

Laat gevonden dieren met rust! Verstoring is niet toegestaan. Boven-dien kunnen ze flink bijten.

Tot zover enkele aanwijzingen. Ik houd me graag aanbevolen voor aanvullingen, wijzingen e.d.

### Tot slot

Behalve in nestkastjes, en in onderaardse groeven kunnen Eikelmuisen ook elders worden aangetroffen. De

laatste jaren is hiervan geen enkele geregistreerde waarneming voorhanden. Het spreekt voor zichzelf dat opgaven van elders zeer welkom zijn. Eventuele vondsten kunt u melden bij de Zoogdierenwerkgroep, t.a.v. de heer W. van der Coelen, Mockeborg 44, 6228 CR Maastricht. Bij deze wil ik hem tevens bedanken voor zijn persoonlijke informatie over Eikelmuis-waarnemingen.

### Literatuur

- BELS-KONING H.C., en P.J. BELS 1948. Eikelmuisen In: Een voor Nederland nieuwe truffelsoort, *Tuberium Pico*, gevonden in het nest van een Eikelmuis. *Natuurhist. Maandbl.* 37(1/2)14-16
- BRINK F.H. VAN DEN, 1978. Zoogdierengids. Amsterdam; Elsevier B.V.
- GROOD E. DE, en G.H. GLAS, 1982. Handleiding voor medewerkers aan de inventarisatie van vleermuisen in de Zuidlimburgse mergelgroeven. Commissie voor onderzoek en bescherming van vleermuisen.
- HILLEGERS, H.P.M., 1974. Winterslaap-nesten van de Eikelmuis. *Natuurhist. Maandbl.* 63 : 194-195.
- SCHOENMAKERS J., 1942. Eikelmuis nestroover. *De Levende Natuur* 47(3)48.
- WIJNGAARDEN A. VAN, 1962. Rapport over de ondergrondse mergelgroeven in Zuid-Limburg. Intern rapport R.I.V.O.N./Staatsbosbeheer.
- IJSSELING M.A., 1948. Wat is dat voor een dier. Zutphen; Thieme & Cie.

### Résumé

Aux Pays-Bas, dans le sud du Limburg, on remarque de temps en temps le Léroto (*Eliomys quercinus* L.) durant la période hivernale. On le trouve dans les nids des oiseaux et dans les carrières souterraines. L'auteur s'explique quelques observations et il vous conseille de découvrir les Léroto dans les carrières.

## Nieuwe spinnen voor de Nederlandse en Limburgse fauna.

J.H.G. Peeters

Julianastraat 8, Reuver

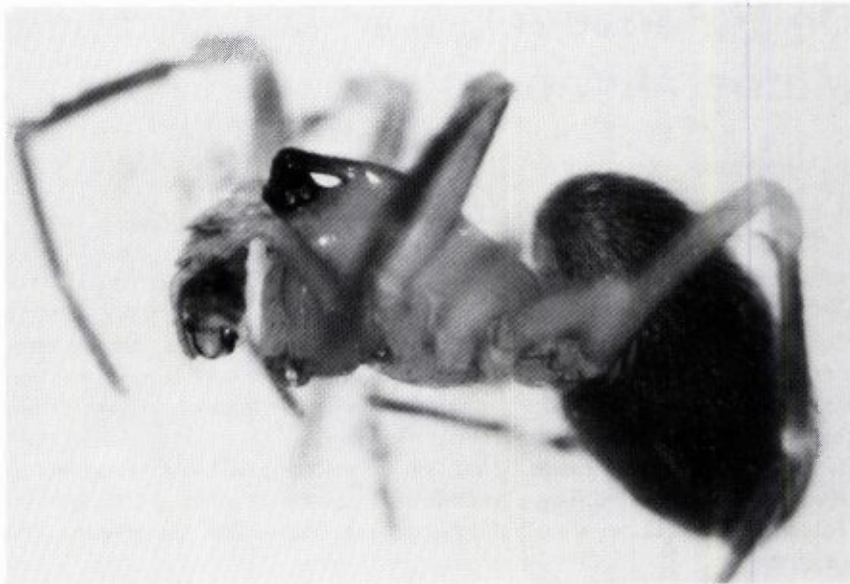
Bij het determineren van eerder door mij verzamelde spinnen trof ik drie wijfjes aan van *Teutana triangulosa* (Walckenaer), die ik op 26 juni en 29 oktober 1982 in een gebouw te Maastricht heb gevangen.

Het wijfje van deze tot de Kogelspinnen (Fam. Theridiidae) behorende soort (figuur 1) is 4,0 - 5,2 mm lang, het mannetje 3,5 - 4 mm. De kleur van het koperborststuk is bij het wijfje roodbruin, het achterlijf, van boven

gezien bruinzwart, heeft vier lichte vlekken, waarvan de eerste ongeveer rechthoekig is en de andere ruitvormig. De tweede vlek is de grootste; vlek drie en vier worden in volgorde kleiner. De onderkant is bruin met



Figuur 1. *Teutana triangulosa* (Walckenaer) ♀. Foto Jacques Peeters.



Figuur 2. *Trematocephalus cristatus* (Wider) ♂. Foto Jacques Peeters.

twee lichte vlekken vóór de spintepels.

*Trematocephalus cristatus* (Wider) behoort tot de Dwergspinnen (Erigonidae). Mijn zoon Ivan ving te Reuver op 9 juni 1984 een mannetje en een wijfje met een sleepnet, en op 18 juni 1984 een mannetje. Dit beestje heeft een opvallende, naar voren gerichte uitstulping van zijn kopborststuk (figuur 2), waardoor de indruk gewekt wordt dat er een gat in het kopborststuk zit. Het wijfje van deze soort is 2.5 mm lang, het mannetje 2.0 mm. Het kopborststuk is oranjerood, het achterlijf bruin tot donkerbruin.

*Cyclosa oculata* (Walckenaer) is een Wielwebspin (Araneidae). Van deze soort heb ik met een sleepnet een mannetje gevangen op 24 juni 1984 te Beesel. Het wijfje is 5,5 mm lang en het mannetje 4,0 - 4,25 mm lang. Opvallend is de vorm van het achterlijf (figuur 3). Dit spinnetje leeft volgens de literatuur graag op zonnige niet gekultiveerde plaatsen met weinig plantengroei, waar het een klein web maakt op 20 - 25 cm hoogte boven de grond. Inderdaad trof ik deze soort op een

plaats aan die precies aan deze biotoopbeschrijving voldoet.

De hierboven genoemde soorten komen niet voor in VAN HELSDINGEN (1980).

Van *Entelecara acuminata* (Wider) ving ik twee mannetjes in mijn tuin te Reuver op 2 en 17 juni 1984. Ook dit diertje, dat tot de Hangmatspinnen of Linyphiidae behoort, heeft iets bijzonders. Zijn kopvorststuk draagt een bult, waarop twee van de acht ogen staan (figuur 4).

*Phaeocephalus braccatus* (L. Koch) is een Zakspin (Gnaphosidae). Van de-

ze soort verzamelde ik op 7 juli 1984 een viertal mannetjes. In hetzelfde monster bevond zich een mannetje van *Gongylidiellum murcidum*, een Dwergspin.

Geen van de drie laatstgenoemde soorten is volgens VAN HELSDINGEN (1980) uit Limburg bekend.

Uit deze nieuwe gegevens blijkt, dat er nog veel te doen is op spinnengebied. Enige exemplaren van de nieuwe soorten zal ik afstaan aan het Natuurhistorisch Museum Maastricht, om de spinnenkollektie te completeren.

Gaarne wil ik de heer Imkamp bedanken voor de toestemming om op zijn perceel grond te mogen vangen.

## Literatuur

- WIEHLE H., 1937. Spinnentiere oder Arachnoidea, Tierwelt Deutschlands, 26.  
 WIEHLE H., 1931 Spinnentiere oder Arachnoidea, Tierwelt Deutschlands, 27.  
 LOCKET, G.H. en MILLIDGE A.F., 1951-1953. British Spiders 1-2 Ray Society, Londen.  
 LOCKET, G.H., MILLIDGE, A.F. en MERETT, P., 1974 British Spiders 3. Ray Society, Londen.  
 HELSDINGEN P.J. VAN, 1980 Leiden, Novus Catalogus Araneanum.



Figuur 3. *Cyclosa oculata* (Walckenaer) ♀, kopborststuk en achterlijf van boven gezien.



Figuur 4. *Entelecara acuminata* (Wider) ♂, kopborststuk van links.

# De Vulensbeek, een laaglandbeek in Midden-Limburg

J.T. Hermans, Hertestraat 21, Linne

H.J.M. van Buggenum, Kantstraat M10, St. Joost

Het Laagterras van de Maas kenmerkt zich ten oosten van Echt (Midden-Limburg) door de aanwezigheid van een aantal typische laaglandbeekjes (figuur 1A). De Vulensbeek behoort tot dit zwak meanderende en zwak stromende beektype. Hoewel de beek hier en daar genormaliseerd is, kunnen we de oorspronkelijke bedding nog duidelijk is het landschap herkennen. Ook de bodemkaart geeft dit weer.

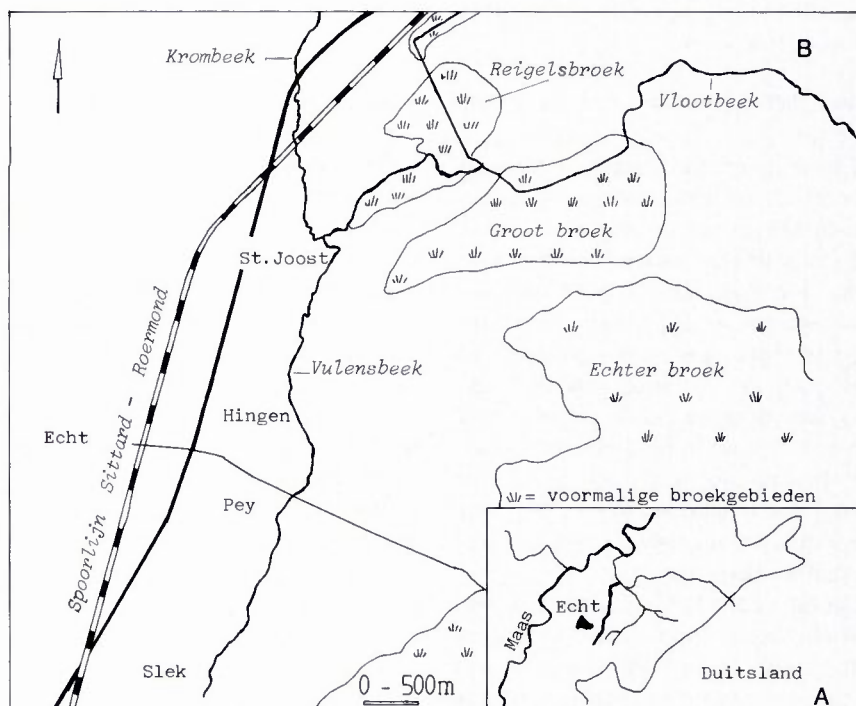
De Vulensbeek draagt mede bij tot een ontwatering van vrij natte laagten of voormalige broekgebieden. In dit artikel wordt ingegaan op enkele botanische, faunistische en landschappelijke aspecten betreffende de Vulensbeek.

## Ligging en ontstaanswijze

De Vulensbeek ontspringt ten zuidoosten van het dorp Sleik en stroomt via Pey en Hingen naar St. Joost. Op de militaire kaart uit 1842 is te zien dat de beek in St. Joost zich splitste (fig. 1B). De westelijke tak (Krombeek) voerde het water via Maasbracht-Beek en Linne af naar de Maas. Sedert enkele tientallen jaren bevat de Krombeek echter geen water meer en is als waterloop enkel nog aan de steilranden in het landschap herkenbaar. De deels gegraven, oostelijke tak van de Vulensbeek mondt uit in de Vlootbeek. Zowel de plaatselijke naam "Gracht" als de rechte waterloop, duiden erop dat ook de Vlootbeek gedeeltelijk gegraven is. Dat dit reeds lange tijd geleden gebeurd is, blijkt uit de Tranchot-kaart van dit gebied uit 1803-1813, waarop de huidige waterloop en de naam Gracht reeds zijn ingetekend.

De Vulensbeek ligt op de grens van het Boven-Pleistocene terras van St. Joost en het terras van Susteren-Echt. Deze laagterras niveau's van de Maas bestaan uit dekzand en verstoven rivierzand. De bodem van de Vulensbeek bestaat uit gooreerdgrond (STIBOKA, 1971). Dit bodemtype bestaat uit fijne, kalkloze zand met een vrij dunne mineralenlaag. Verder bevat het plaatselijk 10-50% leem. Het is typerend voor laaggelegen land en

tijdelijke dalverlegging van de Roer via de Vlootbeek werd veroorzaakt. Evenals in de huidige Maasbedding, komen ook in de ondergrond van de Vulensbeek aaneengesloten gebieden met grind voor en wel beginnend op een diepte van 40-120 cm (STIBOKA, 1971).



Figuur 1A.: Huidige beken ten oosten van Echt (Midden-Limburg). B.: Ligging van de Vulensbeek, de Krombeek en de Vlootbeek (naar de topografische en militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (1842), kaartblad Sittard 60, schaal 1:50.000).

moeras, waarin stilstaand tot vrijwel stilstaand, voedselarm water aanwezig is. De Vulensbeek kan beschouwd worden als een verlaten, deels verlandde Maasmeander (-bedding). PANNEKOEK VAN RHEDEN (1941) concludeert dat het gedeelte "Krombeek" bovendien in vroeger tijden een deel van het water van de Roer afvoerde. Dit laatste zou tot stand zijn gekomen door zandverstuivingen in het Jong-Holoceen (8.000 v. Chr.), waarbij een

## Flora en vegetatie

Vanaf half april tot eind augustus 1984 werd de plantengroei in de Vulensbeek bekeken. In totaal werden 154 hogere planten genoteerd. Daar het grootste gedeelte van de Vulensbeek sterk overschaduwd wordt door bomen en struiken, is de eigenlijke watervegetatie slechts spaarzaam ont-



wikkeld. Op enkele wat meer door de zon verlichte plekken groeit het Gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*).

Aan de hand van figuur 2 zullen we de verschillende trajecten van de Vulensbeek hier kort bespreken.

#### traject A, hok 60.23.31/21

De beek ontspringt in een landbouwgebied. Door kleine afwateringssloten wordt zeer voedselrijk water aangevoerd, waardoor de oevervegetatie vooral bestaat uit hoogopschietende kruiden zoals Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en Akkerdistel (*Cirsium arvense*). De hoger gelegen, meer open taluds zijn begroeid met soorten uit het Thero-Airion. Schapezuring (*Rumex acetosella*) is hier de aspectbepalende soort. Grote delen van de beek zijn schaduwrijk door de talrijke bomen en struiken. De belangrijkste zijn Zomer-

eik (*Quercus robur*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Vlier (*Sambucus nigra*) en Hazelaar (*Corylus avellana*). De ondergroei is soortenarm en bestaat vooral uit Schaduwgras (*Poa nemoralis*). In de zoom van de bomen en struiken komt plaatselijk de Breëbladige wesp orchis (*Epipactis helleborine*) voor.

#### traject B, hok 60.23.21

Landschappelijk gezien is dit traject van de Vulensbeek nogal waardevol. We vinden er een lintvormig ontwikkelde associatie van de Stijve zegge (*Carex elata*; zie WESTHOFF en DEN HELD, 1975). Andere opvallende soorten zijn Wateraardbei (*Potentilla palustris*) en Wederik (*Lysimachia vulgaris*).

Het Caricetum hudsonii is gelegen in een oude beekkom die voorts bestaat uit een meer verland gedeelte met de associatie van Geknikte vossestaart (*Alopecurus geniculatus*). Kenmerkend voor dit zgn. Rumici-Alopecuretum geniculati is dat het weken- tot maandenlang onder water kan staan en altijd drassig blijft. Begeleidende soorten zijn hier Mannagras (*Glyceria fluitans*), Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Moerasrolklaver (*Lotus uliginosus*) en Krulzuring (*Rumex crispus*). Langs de oevers van de Vulensbeek vinden we in dit traject veel braamstruwelen met verspreide boomgroei van Zomerreik, Zoete kers (*Prunus avium*) en Vlier.

#### traject C, hok 60.23.21/11

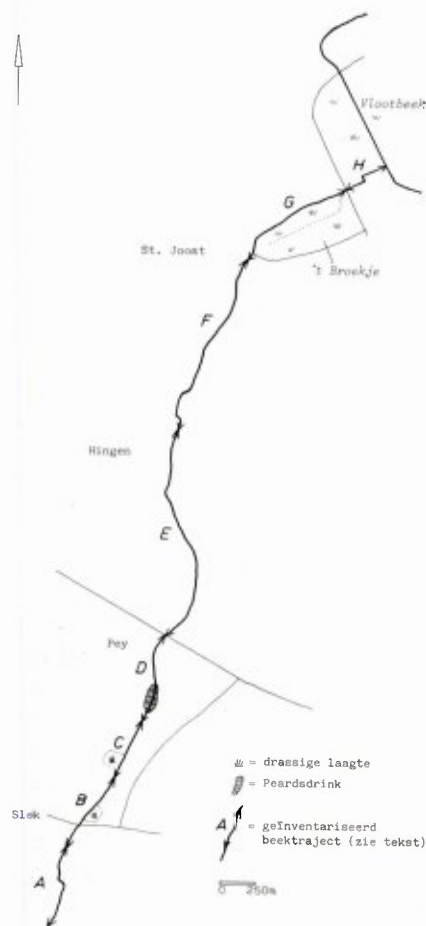
In grote lijnen komt de boom- en struiklaag overeen met die van het vorige traject. Het aantal kruiden is hier door de sterke overschaduwing tot een minimum beperkt. Vooral de grassen zoals Gewone witbol *Holcus lanatus* en Frans raaigras (*Arrhenatherum elatius*) overheersen, terwijl Knopig helmkruid (*Scrophularia nodosa*), Wederik en Gele lis (*Iris pseudacoris*) hier af en toe voor wat meer afwisseling zorgen. Ook dit traject van de Vulensbeek wordt aan een zijde begrensd door een weiland dat periodiek onder water staat en vegetatiekundig gerekend moet worden tot de associatie van Geknikte vossestaart.

#### traject D, hok 60.23.11.

Landschappelijk, doch ook vegetatie-



Figuur 3. Peardsdrink, oostelijke oever met het Caricetum hudsonii (foto: J.T. Hermans).

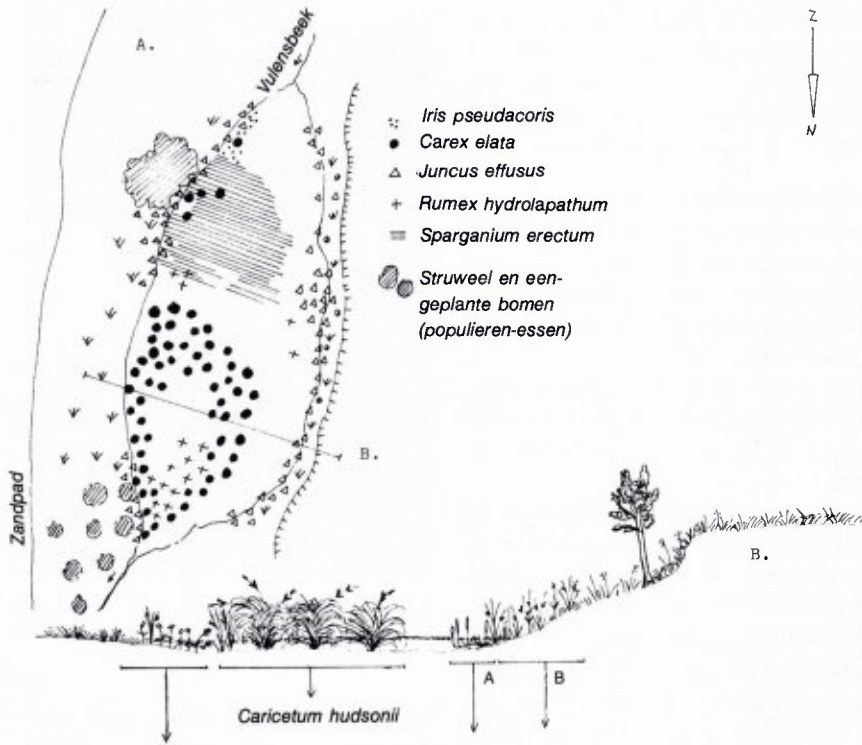


Figuur 2. Geïntervieweerd trajecten van de Vulensbeek (medio april t/m medio juni 1984).

kundig het meest waardevolle deel van de Vulensbeek, is de hier bij de lokale bevolking bekende, Peardsdrink (figuur 3). Het gaat hier om een plaatselijk sterk verbreed gedeelte van de Vulensbeek. Men vindt er een bijzonder fraai patroon van allerlei overgangsv egetaties. Het Zilver schoonverbond (*Agropyro-Rumicion crispum*) wordt hier door een smalle, moeilijk nader aan te duiden, overgangsv egetatie verbonden met het tot het Magnocarion behorende Caricetum hudsonii (figuur 4; tabel I en II). In de overgangsv egetatie vinden we naast soorten uit het zilver schoonverbond ook Zodevergeetmijnietje (*Myosotis laxa*), Moerasmuur (*Stellaria uliginosa*), Schildereprijs (*Veronica scutellata*), Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), Moeraswalstro (*Galium palustre*) en Tweerijige zegge (*Carex disticha*). Opmerkelijk in deze overgangsv egetatie is het talrijk voorkomen van Pijptorkruid (*Oenanthe fistulosa*), een soort die in deze vegetatie een zeker optimum vertoont (figuur 3; tabel I). Aspectbepalend is de reeds eerder beschreven associatie van de Stijve zegge. *Carex elata* heeft in de Peardsdrink in de loop der tijd enorme bulten gevormd, gelijkend op die der Pluimzegge (*Carex paniculata*). Langs de

Figuur 4. De Peardsdrink; A. Schematische weergave van de vegetatie, waarbij alleen de aspectbepalende soorten zijn aangegeven.

B. Dwarsdoorsnede met opnames van de oevers; tabel 1 en 2.



Tabel I.

Opname "Peardsdrink" oever oostelijk gedeelte.

datum: 22-5-1984  
 oppervlakt proefvlak: (2x1)m<sup>2</sup>  
 totale bedekking: 90 %  
 aantal soorten: 18

<i>Oenanthe fistulosa</i>	3
<i>Juncus effusus</i>	1
<i>Lotus uliginosus</i>	1
<i>Carex disticha</i>	1
<i>Galium palustre</i>	1
<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+
<i>Myosotis laxa</i>	+
<i>Cirsium arvense</i>	+
<i>Rumex acetosa</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Stellaria media</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+
<i>Lolium perenne</i>	+

randen van het *Caricetum hudsonii* komt nog de Snavelzegge (*Carex rostrata*) voor. In het water is het *Caricetum hudsonii* verbonden met andere grote helofyten, zoals Grote egelskop (*Sparganium erectum*) en Gele lis, welke hier grote populaties vormen van overigens soortenarme vegetaties. Vanaf de Peardsdrink tot aan de

Tabel II.

Opname "Peardsdrink" oever westelijk gedeelte.

datum: 22-5-1984  
 oppervlakt proefvlak: (2x1)m<sup>2</sup>  
 totale bedekking: 90 %  
 aantal soorten: 13

	A	B
<i>Poa trivialis</i>	2	3
<i>Alopecurus aequalis</i>	2	—
<i>Stellaria uliginosa</i>	1	+
<i>Lycopus europaeus</i>	1	+
<i>Cerastium pratensis</i>	+	2
<i>Juncus effusus</i>	+	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+
<i>Poa annua</i>	+	—
<i>Ranunculus repens</i>	+	1
<i>Myosotis palustris</i>	+	+
<i>Oenanthe aquatica</i>	+	—
<i>Ranunculus flammula</i>	+	+
<i>Epilobium sp.</i>	+	+
<i>Rumex hydrolapathum</i>	—	+
<i>Holcus lanatus</i>	—	+
<i>Galium palustre</i>	—	+
<i>Carex spicata</i>	—	+
<i>Veronica scutellata</i>	—	+

bebouwde kom van Pey valt de lintvormige begroeiing op van Waterzuring (*Rumex hydrolapathum*).

**traject E. hok 60.13.51/52.**

Vanaf Pey vervolgt de Vulensbeek aanvankelijk een betrekkelijk open stuk zonder veel bomen en struiken. Hier vinden we in de beek veel Moe-

raszegge (*Carex acutiformis*), afgewisseld met Grote waterweegbree (*Alisma plantago-aquatica*), Wolfspoot (*Lycopus europaeus*) en Wederik. Ongeveer halverwege dit traject wordt het beekdal weer geaccentueerd door Geoorde wilg (*Salix aurita*) en Zomereik. De hogere taluds zijn afgezien van enige grassoorten erg soortenarm.

**traject F, hok 60.13.41/32.**

Van het Hingen tot even voorbij St. Joost is de Vulensbeek sterk verontreinigd. Door het inspoelen van meststoffen uit de weilanden en de plaatselijk nog aanwezige illegale lozing van huishoudelijk afvalwater is de begroeiing zeer soortenarm. Alleen waterzuring en Grote lisdodde (*Typha latifolia*) zijn langs dit deel van de Vulensbeek het vermelden waard. Grote gedeelten van de oevers zijn met uitgestrekte brandnetelvelden bedekt.

**traject G, hok 60.13.32/22/23.**

De Vulensbeek zoekt hier haar weg door een smal loofbosje, dat parallel loopt met het Broekje (figuur 2). Door de sterk beschaduwde beekoevers en de steile oeverkanten is de begroeiing er weinig ontwikkeld.

Op en langs de steilkanten vindt men Veelbloemige veldbies (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*), Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), Wilgeroosje (*Chamerion angustifolium*) en Pilzegge (*Carex pilulifera*).

Vooral de weelderige groei van het levermosje *Calypogeia muelleriana* en het bladmos *Mnium hornum* vallen hier op.

Heel bijzonder is het forse exemplaar van de Koningsvaren (*Osmunda regalis*) dat hier werd aangetroffen.

**traject H, hok 60.13.23.**

Het laatste deel van de Vulensbeek loopt door weide- en akkerland van het Reigelsbroek. Bemesting van akkers en weilanden heeft ook hier de beek sterk geëutrofiëerd. In de beek vinden we pleksgewijs aaneengesloten vegetaties van Rietgras (*Phalaris arundinacea*), Liesgras (*Glyceria maxima*) en het voor Midden-Limburg zeldzame Watergras (*Catabrosa aquatica*).

Op een plaats vinden we langs de oever nog restanten van het Dotterver-

bond (*Calthion palustris*), waarvan de Gewone koekoeksbloem *Lychnis flos-cuculi*) en de Tweerijige zegge wel de belangrijkste zijn.

Resumerend kan gesteld worden dat de floristisch en vegetatiekundig belangrijkste delen van de Vulensbeek gelegen zijn in de trajecten B, C, D en G.

## Macrofauna

Het watergehalte van de Vulensbeek kan in de loop van een jaar sterk schommelen. In regenachtige perioden bevat de gehele beekloop water, dat vrij zwak stroomt. In de overige perioden vallen grote delen van de beek volledig droog. Dit geldt met name voor de trajecten A, F en G (zie figuur 2). Ten tijde van het onderzoek werd in de beekloop een kunstmatig dammetje aangetroffen. Mede hierdoor bevatte de bovenloop min of meer continue een hoeveelheid water van enkele decimeters diepte. Dit water heeft een eutroof karakter door inspoelende bemesting van aangrenzende akkers en weilanden. Bovendien zorgen de beekgeleidende bomen (met name aangeplante populieren) voor een sterke bladval, welke voor een deel in de beek terecht komt. Reeds eerder is gewezen op het feit dat een groot gedeelte zeer schaduwrijk is. Op enkele punten werd de zuurgraad van het water bepaald. De waarden lagen tussen pH 7.2 en pH 7.4. Tabel III geeft weer welke organismen in de periode medio april medio juni 1984 in de diverse trajecten werden aangetroffen. Over de verspreiding en het voorkomen van de genoemde soorten in vergelijkbare Middenlimburgse laaglandbeekjes is slechts weinig bekend. SMISSAERT (1959) bemonsterde in 1954 de fauna van ruim 30 Limburgse beken. Waterkevers en wantsen werden minder intensief verzameld, hetgeen onder andere blijkt uit het feit dat er in totaal slechts 16 soorten kevers en 6 soorten wantsen door hem worden vermeld. Drie monsterpunten lagen in de nabijheid van de Vulensbeek (nl. in de Vlootbeek en in de Kanjelbeek). Er werden diverse soorten aangetroffen,

Tabel III. Macrofauna van de Vulensbeek (bemonstering medio april t/m medio juni 1984; traject A t/m E).

+ = aangetroffen; — = niet aangetroffen; S = aangetroffen door Smitsaert (1959) in Vlootbeek en/of Kanjelbeek. Nomenclatuur vlg. Mol (1984).

		Traject:					
		A	B	C	D	E	S
HETEROPTERA:	Nepomorpha en Gerromorpha	—	—	—	+	—	
	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Corixa affinis</i>	—	—	+	+	+	
	<i>Corixa punctata</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Sigara semistriata</i>	—	—	+	+	—	
	<i>Sigara striata</i>	—	—	+	—	—	+
	<i>Sigara nigrolineata</i>	—	+	—	—	—	
	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	—	+	—	+	—	
	<i>Hesperocorixa linnei</i>	—	—	+	+	—	
	<i>Callicorixa praeusta</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Notonecta glauca</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Gerris thoracicus</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Microvelia umbricola</i>	—	+	—	—	—	
	<i>Hydrometra stagnorum</i>	—	—	—	—	+	
Aantal soorten per traject		—	3	4	9	2	
GASTROPODA:	<i>Planorbis planorbis</i>	—	—	+	+	+	+
	<i>Radix peregra</i>	—	+	+	—	—	+
	<i>Stagnicola palustris</i>	—	—	—	+	—	
	<i>Potamopyrgus jenkinsi</i>	—	—	—	—	+	
	<i>Pisidium</i> sp.	—	—	+	—	—	+
CRUSTACEA:	<i>Asellus aquaticus</i>	—	—	+	+	—	+
ARACHNIDEA:	<i>Argyroneta aquatica</i>	+	+	—	+	+	
PISCES:	<i>Pungitius pungitius</i>	—	—	—	+	+	+
	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	—	+	—	—	—	+
HIRUDINEA:	<i>Haemopsis sanguisuga</i>	—	—	—	+	—	+
		Traject:					
		A	B	C	D	E	S
COLEOPTERA AQUATICA:	<i>Helophorus minutus</i>	+	+	+	+	+	
	<i>Hydroporus palustris</i>	+	+	+	—	+	
	<i>Anacaena globulus</i>	+	+	+	—	—	
	<i>Hydrobius fuscipes</i>	+	+	+	—	+	
	<i>Agabus bipustulatus</i>	+	+	—	—	—	+
	<i>Agabus uliginosus</i>	+	—	—	—	—	
	<i>Hydroporus planus</i>	+	+	—	—	—	
	<i>Haliphus lineatocollis</i>	—	+	+	+	—	
	<i>Haliphus ruficollis</i>	—	—	+	+	+	
	<i>Peltoodytes caesus</i>	—	—	+	+	—	
	<i>Coelambus impressopunctatus</i>	+	—	+	+	—	
	<i>Noterus crassicornis</i>	—	—	+	+	—	
	<i>Rhantus suturalis</i>	—	—	+	—	—	+
	<i>Enochrus quadripunctatus</i>	—	+	—	+	+	
	<i>Enochrus affinis</i>	—	—	—	—	+	
	<i>Helochares obscurus</i>	—	—	—	—	+	
	<i>Helochares lividus</i>	—	—	—	—	+	
	<i>Laccobius minutus</i>	—	—	—	—	+	
	<i>Laccophilus minutus</i>	—	—	—	+	—	+
	<i>Hygrotus inaequalis</i>	—	—	—	+	—	
<i>Coelostoma orbiculare</i>	—	—	—	+	—		
<i>Dytiscus marginalis</i>	—	—	—	+	—		
<i>Cercyon</i> sp.	—	—	—	—	+		
Aantal soorten per traject		8	8	10	11	10	
AMPHIBIA:	<i>Rana esculenta-complex</i>	—	+	—	+	+	
	<i>Rana temporaria</i>	+	+	+	+	—	
	<i>Bufo bufo</i>	—	—	—	—	—	
	<i>Triturus vulgaris</i>	—	—	—	+	—	

welke bij ons onderzoek van de Vulensbeek eveneens werden gevonden (zie toegevoegde kolom in tabel III). De schaatsenrijder *Gerris thoracicus* werd aangetroffen in de Roerstreek, evenals de vijverloper *Hydrometra stagnorum* (HERMANS en JANSSEN, 1981).

Dat in de Vulensbeek relatief veel soorten waterkevers en wantsen werden aangetroffen, (23 resp. 13) kan onder andere geïllustreerd worden door vergelijking met beschikbare gegevens uit de Achterhoek (TOLKAMP, 1975), de Veluwe (HIGLER, 1973), Winterswijk (STUDIEGROEP WINTERSWIJKSE BEKEN, 1972), het Meinweggebied (WERKGROEP BEKEN, 1976) en diverse andere publicaties over beken. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat het accent en de intensiteit van het macrofaunaonderzoek vaak op verschillende diergroepen lag. Bovendien maakt het feit dat het in diverse gevallen andere beektypen betrof, een vergelijking van de resultaten een moeilijke zaak. Ook een biologische waterbeoordeling op grond van macrofauna-onderzoek is een complex geheel. Er dient niet alleen gelet te worden op de aanwezigheid van indicator-soorten. Ook allerlei van de waterkwaliteit onafhankelijke factoren (plantengroei, bodemtype, stroomsnelheid en geografische ligging) zijn van belang. Desondanks zijn zowel in binnen- als buitenland pogingen gedaan saprobiesystemen te omschrijven (zie WATERSCHAP ZUIVERINGSCHAP LIMBURG, 1982). Uit tabel III blijkt dat met behulp van de toegepaste bemonsteringsmethode (het schoksgewijs scheppen met een schepnet met maaswijdte 1 mm, over een afstand van tenminste 5 m), verschillen in soortensamenstelling tussen de diverse trajecten naar voren komen. In hoeverre dit te wijten is aan waterkwaliteit of andere omstandigheden ter plaatse, kon vooralsnog niet worden nagegaan. Wel is duidelijk dat traject D (met de "Peardsdrink") voor zowel wantsen en waterkevers als voor amfibieën het grootste soortenaantal oplevert. Faunistisch is dit gedeelte van de Vulensbeek dus van groot belang. De meeste soorten kunnen (volgens o.a. DROST en SCHREYER, 1978) als zijnde

algemeen in Nederland worden beschouwd. Uitzonderingen hierop vormen *Hygrotus inaequalis* (zeldzaam), *Rhantus suturalis* (vrij zeldzaam), *Enochrus quadripunctatus* (vrij zeldzaam), *Agabus uliginosus* (zeldzaam) en *Helochares lividus* (vrij zeldzaam).

## Planologische en beheersaspecten

De Vulensbeek stroomt grotendeels door een agrarisch gebied. Vanaf haar oorsprong vormen akkers, maar vooral weilanden de belangrijkste beekbegeleiders. Slechts ter hoogte van Het Broekje stroomt de beek door een bos. Hier en daar zorgen bomen (met name populieren) en struiken voor een landschappelijke accentuering van het beekdal.

Laaglandbeken kunnen zeer interessante ecosystemen vormen. Het themanummer "Beken en beekdalen" van Natura (1983) geeft op uitvoerige wijze hierover een indruk. Vooral indien heggen en houtwallen als beekbegeleidende elementen worden toegevoegd, verkrijgt men een landschap dat niet alleen visueel zeer aantrekkelijk is, maar dat tevens mogelijkheden biedt voor een gevarieerde flora en fauna.

NOOREN (1982) stelde een rapport samen waarin talloze adviezen over aanleg, onderhoud en beheer van nieuwe beplantingsstroken worden aangehaald.

Wat betreft de toekomst van de Vulensbeek kan het volgende worden opgemerkt. Op grond van uitgebreide inventarisatiegegevens blijkt dat de Vulensbeek en haar stroomdal plaatselijk waardevolle elementen bezitten. Bovendien zijn er potentiële mogelijkheden aanwezig om de natuur- en landschappelijke waarden op andere plaatsen te verhogen. In dit kader kan de beheerder, het Waterschap Zuiveringschap Limburg, een grote bijdrage leveren. Ons inziens zou er de komende jaren gewerkt kunnen worden aan een "restauratie" van dit min of meer verwaarloosde beekdal. Uiteraard zal men een keuze moeten maken met betrekking tot de aard van de restau-

ratie en de functie ervan.

De Vulensbeek heeft uit landbouwkundig oogpunt gezien een ontwateringsfunctie. Dit houdt in dat de loop van de beek, indien nodig, uitgediept moet kunnen worden. Gezien de geringe breedte van de beek (maximaal 1.5 m) en de gemiddeld relatief kleine hoeveelheid af te voeren water, kan dit kleinschalig gebeuren. Toch willen we pleiten voor een plaatselijk zo natuurlijk mogelijke regulatie. Met name in de bovenloop van de beek en bij de "Peardsdrink" zijn enkele vochtige weilanden aanwezig. Eigenaren zijn vaak gebaat met een zo goed mogelijke ontwatering. Uit biologisch oogpunt is de (potentiële) waarde van dergelijke drassige graslanden echter genoegzaam bekend. Indien de percelen niet door een of andere natuurbeschermingsorganisatie aangekocht kunnen worden, zou men kunnen denken aan het treffen van een schadevergoedingsregeling met de gebruikers, indien deze bereid zijn het grasland extensief te gebruiken. Ervaringen leren dat dit laatste helaas nog bij weinig agrariërs "psychologisch" verwerkbaar is.

Bij een geringe watertoevoer (of grote wateronttrekking ten behoeve van sproei-installaties) valt de bedding plaatselijk geheel droog. Het is dan ook wenselijk de beekloop op diverse plaatsen te voorzien van kleine sluisjes, zodat tijdens droge perioden een minimaal watergehalte gewaarborgd blijft. Op deze wijze kan de bijzonder gevarieerde macrofauna en oevervegetatie behouden blijven.

Indien de eigenaar/beheerder van de Vulensbeek zou besluiten de inmiddels kaprijke populieren op beide oevers te verwijderen, zou men een gefaseerde werkwijze kunnen voorstellen om de landschappelijke aspecten zo goed mogelijk aan te passen. Aan één oever van de beek kan men de open gevallen plaatsen herbeplanten met bomen, heggen of struweel. Langs de andere oever kan een onderhoudspad worden aangelegd waarop door middel van gericht maaien en het afvoeren van het maaisel een zekere vershraling kan gaan optreden. Deze werkwijzen scheppen mogelijkheden om naar moderne inzichten

over een tiental jaren te kunnen genieten van een "ouderwets" fraai beekdal.

## Summary

The Vulensbeek, a brooklet of the lowland-type, has been investigated at the presence of higher plants and macrofauna. Investigations were carried out from april until june 1984. On several places the Vulensbeek appeared to have some interesting species of both plants as water-insects. Some management-measures are suggested to preserve or increase the value of the nature and scenery.

## Literatuurlijst

DROST, B. en M. SCHREYER, 1978. Waterkevertebel. Jeugdbondsuitgeverij.

HERMANS, J.T. en J.A.M. JANSSEN, 1981. Opper-vlaktewantsen van de Roerstreek. Jaarboek 13, Heemk. Ver. Roerstreek: 52-62.

HIGLER, L.W.G., 1973. Een voorlopige analyse van makrofaunamonsters in de Hierdense Beek. Doctoraalverslag Zool. lab. K.U. Nijmegen, afd. dieroecologie.

MOL, A.W.M., 1984. Limnofauna Neerlandica. Nieuwsbrief European Invertebrate Survey, no. 15.

NATURA, 1983. Beken en beekdalen. Maandbl. Kon. Ned. Natuurhist. Ver. 80 (1) : 1-112.

NOOREN, M.J., 1982. Vegetatiekundige inventarisatie van houtwallen, heggen en andere beplantingsstroken in Nederland. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, rapport nr. 82/7, Arnhem.

PANNEKOEK VAN RHEDEN, J.J., 1941. Dalverlegging der Roer, veroorzaakt door zandverstuiving in het Jong-Holoceen. Natuurhist. Maandblad 30 : 45-48, 54-56.

SMISSAERT, H.R., 1959. Limburgse beken. Natuurhist. Maandblad 48 : 7-15, 36-46, 70-78.

STIBOKA, 1970. Bodemkaart van Nederland; Toe-

lichting bij de kaarten 59 Peer, 60 West en 60 Oost Sittard. Wageningen, Pudoc.

STUDIOEGROEP WINTERSWIJKSE BEKEN, 1972. Het bekencomplex van Winterswijk-Oost. Rapport van de "Studiegroep Winterswijkse beken". Rijksinstituut voor Natuurbeheer, rapport nr. 438, Leersum.

TOLKAMP, H.H., 1975. De hydrobiologische inventarisatie van enkele beekjes in de gemeente Aalten in de zomer van 1973 en de winter van 1974. Intern verslag, Landbouwhogeschool Wageningen, afd. Natuurbeheer en Natuurbehoud, Wageningen.

WATERSCHAP ZUIVERINGSCHAP LIMBURG, 1982. Biologische waterbeoordeling op grond van makrofauna-onderzoek met behulp van diverse saprobie-systemen. Intern rapport, Waterschap Zuiveringschap Limburg, Roermond.

WERKGROEP BEKEN, 1976. Het stroomgebied van de Roode Beek en de Boschbeek. Rapport van de werkgroep, 35 pp.

WESTHOFF, V. en A.J. OEN HELO, 1975. Plantengemeenschap in Nederland. Thieme, Zutphen.

# Een mesofossiel-analytisch onderzoek van een pakket kalken in Aken, behorend tot de formatie van Gulpen

M.C. de Vriend

Kath. Universiteit Nijmegen, Toernooiveld, Nijmegen

Reeds zestien jaar geleden werd in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht een aanvang gemaakt met het zgn. mesofossiel-analytisch onderzoek. Deze nieuwe methode in de biostratigrafie heeft sindsdien haar bruikbaarheid bewezen. Ze bleek relatief eenvoudig uitvoerbaar en droeg bij tot een beter inzicht in de correlatie van de Zuid-Limburgse kalkpakketten. Al enkele malen zijn hieromtrent in dit blad artikelen verschenen van de hand van P.J. Felder, de leider van dit onderzoek.

De hier gepresenteerde studie was de eerste in haar soort, die werd uitgevoerd aan een pakket kalken dat zich oostelijker bevond dan Kundrade. Het betreffende pakket was ontsloten door een weginsnijding bij de bouw van een ziekenhuis, even over de grens bij Aken. Het gebied staat bekend onder de naam "Melaten", omdat er vroeger een melaatsenkerkhof was (fig. 1). Het kalkpakket werd op zijn mesofossiel-inhoud onderzocht met als doel een mogelijke correlatie te vinden met eerder onderzochte Limburgse pakketten.

## Methode

In het veld werden 33 lagen onderscheiden. Deze werden bemonsterd. Na vergruizen, spoelen en zeven (voor een uitvoerige beschrijving zie FELDER, 1981 b) werden de mesofossielen in de fractie van 1.0-2.4 mm onder het binoculair gesorteerd. De verkregen re-

sultaten werden grafisch weergegeven met een hiervoor ontwikkelde standaardmethodiek als uitgangspunt (o.a. DE VRIEND, 1983).

## Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in fig. 2. Er is sprake van een groot aantal

vuurstenen in een relatief fossielarm kalkpakket. Het mineraal glauconiet wordt regelmatig in de kalk aangetroffen, evenals gefosforetiseerde fossielen en brokstukjes steenkool (de laatsten zijn in de fig. niet aangegeven).

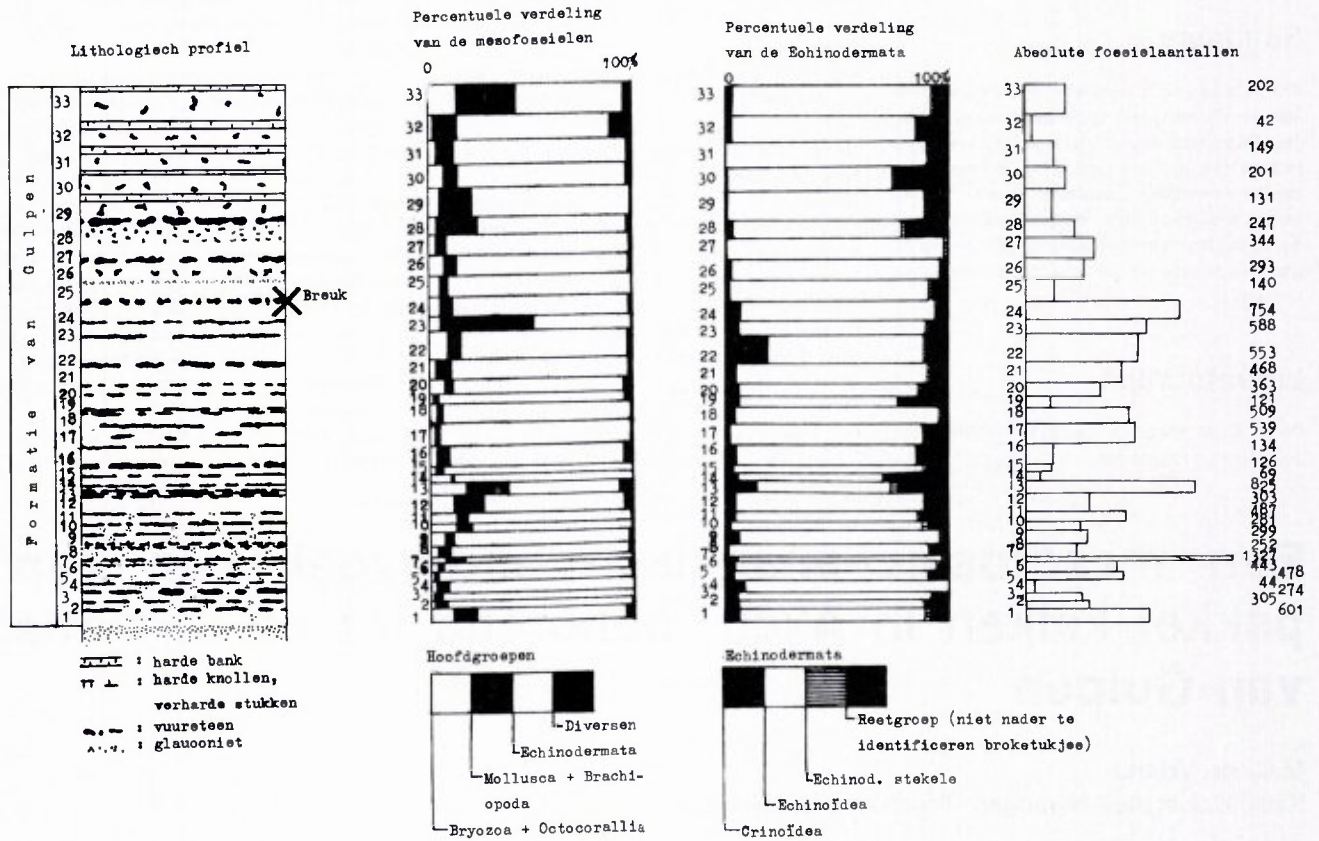
Voor wat betreft de fossielen blijkt dat de Bryozoa + Octocorallia, de Mollu-



Figuur 1. Ligging van de ontsluiting "Melaten".

Onteluiting: 62 0-69  
 Omschrijving: Weginering bij bouw nieuw ziekenhuis.  
 Plaats: Melaten, Aken (BRD), Coördinaten t.o.v. Arnhem: x +46700, y -151600.  
 Naam onderzoeker: M.C. de Vriend (1983).

SCHAAL: 2 m.  
 1 m.  
 0 m.



Figuur 2. Profiel van de "Melaten kalk" met de verdeling van de mesofossielen binnen de genomen sleufmonsters en de absolute aantallen.

sca + Brachiopoda en de Crinoidea een overeenkomstige ontwikkeling vertonen.

Verder valt op dat de Crinoidea in bijna het gehele pakket aanwezig zijn, terwijl er nauwelijks of geen Asteroidea en Ophiuroidea werden aangetroffen.

Voor wat betreft de nomenclatuur werd de hand gehouden aan de systematiek volgens MOORE (1953-19..).

### Conclusies en discussie

Relatief fossielarme, fijnkorrelige kalksteen, afgewisseld met veel vuursteen wijst erop dat we het pakket waarschijnlijk moeten plaatsen in het bovenste deel van de Formatie van Gulpen. Een tweede aanwijzing hiervoor vormt de herkenning van de onder het pakket aangetroffen glauconietlaag als de Horizont van Wahlwil-

ler. Deze bevindt zich in het midden van de Formatie van Gulpen.

Het continu voorkomen van de Crinoidea in het gehele pakket is slechts in overstemming te brengen met de resultaten in de omgeving van Maastricht van de Kalksteen van Lixhe 3 (zone VIw) t/m Kalksteen van Lanaye (zone VIIw) (naamgeving vlg. FELDER, 1975). In de Kalksteen van Lixhe 3 echter, vertonen de Crinoidea een stijgende lijn, zodat uiteindelijk een correlatie met de Kalksteen van Lanaye het meeste waarschijnlijk is. Het zoeken naar een meer detaillistische correlatie met de Kalksteen van Lanaye had geen succes. Ook niet op grond van het voorkomen van de andere fossielgroepen, die in fig. 2 niet apart zijn aangegeven. Zo wees de mate van voorkomen van Octocorallia, Serpulidae en Brachiopoda (allen met de Crinoidea en Bryozoa behorend tot het sessiele benthos) opnieuw op een sterke overeenkomst met de

Kalksteen van Lanaye. Een nauwkeurigere correlatie tussen beide pakketten bleek niet mogelijk.

Er zijn verscheidene verklaringen mogelijk voor de verschillen tussen de Kalksteen van Lanaye en de "Kalksteen van Melaten". Een eerste mogelijke verklaring is dat het pakket kalken van Melaten is afgezet in de onmiddellijke nabijheid van een kust. Hiervoor zijn duidelijke aanwijzingen aanwezig o.a. in de vorm van steenkoolbrokjes, ingespoeld glauconiet en gefosforetiseerde fossielen.

Maastricht bevond zich ten tijde van de afzetting van de Kalksteen van Lanaye meer in open zee.

Een tweede mogelijke verklaring is natuurlijk dat de in Melaten afgezette kalken helemaal niet in het westen voorkomen en we te maken hebben met een nieuw pakket. Een argument voor deze laatste mogelijkheid vinden we in een onderzoek van een

vuursteeneluvium in Zuid-Limburg (FELDER, 1960). In dit onderzoek werden typen vuurstenen van elkaar onderscheiden en op grond hiervan werd o.a. geprobeerd om het vuursteeneluvium uit het Vijlenerbosch bij Vaals (fig. 1) te correleren aan de pakketten bij Maastricht. Dit is schematisch weergegeven in fig. 3. Bovenop het pakket vuurstenen van het "Lanaye-type" werd een geelgrijs-bruin type vuursteen gevonden, dat uiterst fossielarm was en nooit eerder in Zuid-Limburg was aangetroffen. Een van Felder's conclusies was dan ook dat er bij Vaals ooit een relatief fossielarm pakket kalken is afgezet dat in het westen nooit gevonden is. Recent onderzoek naar de zeeëgel *Hemipneustes oculatus* (VAN DER HAM, 1982) ondersteunt deze theorie. Het is mogelijk dat dit hetzelfde pakket is dat we nu hebben aangetroffen in Melaten. Of dit binnen dan wel boven de Kalksteen van Lanaye, die in het westen is aangetroffen, geplaatst moet worden is niet duidelijk (fig. 3). Wellicht kan toekomstig mesofossiel-analytisch onderzoek licht werpen op de precieze plaats van deze "Kalksteen van Melaten".

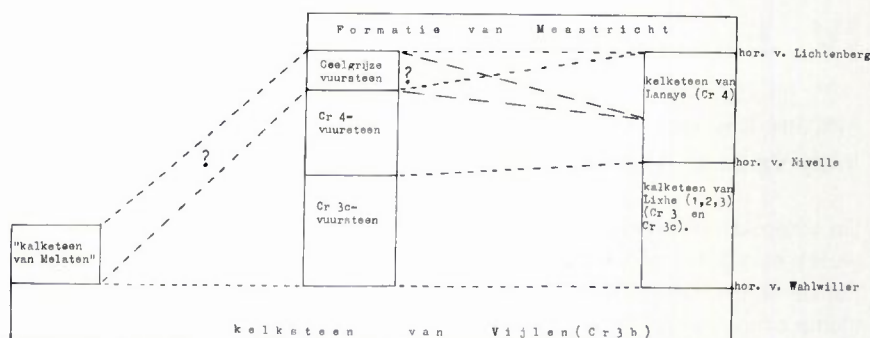
## Dankwoord

Ik dank de heren Bless, directeur van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht, en Teunissen, lector Biogeologie te Nijmegen, voor het mogelijk maken van dit onderzoek. Aan de heer P.J. Felder ben ik voor zijn enthousiaste en kundige begeleiding veel dank verschuldigd, evenals aan al-

MSLATEN, kalk.

VIJLEN, vuursteeneluvium.

MAASTRICHT, kalk.



Figuur 3. Schematische weergave van een hypothetische correlatie van de "Kalksteen van Melaten" met de Kalksteen van Lanaye.

le medewerkers van het Natuurhistorisch Museum en mijn collega Paul Braat voor het scheppen van een klimaat, waarin ik met veel plezier heb kunnen werken.

## Summary

A biostratigraphical analysis through mesofossils in the Cretaceous (Gulpen formation) near Aachen.

An Upper-Cretaceous deposit in Melaten, nearby Aachen (West-Germany) is analysed in its contents of mesofossils (fossils and fossilfragments of 1.0-2.4 mm). An attempt is made to correlate the results of the analysis with results of previous similar studies in the nearby Cretaceous deposits of South-Limburg (The Netherlands). A correlation with the Lanaye Chalk (zone VIIw), as found in the environment of Maastricht, seems the most plausible, but minor differences prevent a more detailed correlation. These differences might be due to the fact that the "Melaten Chalk" is possibly a nearshore deposit, while the Lanaye Chalk is a normal offshore deposit. Another possibility is that this deposit doesn't exist in the environment of Maastricht. Arguments for the existence of such a deposit in the East come from studies on a flintstone-eluvium nearby Vaals.

## Literatuur

- FELDER, P.J., 1961. Het vuursteeneluvium in Zuid-Limburg. *Grondboor en Hamer* 1961: 337-344.
- FELDER, P.J., 1981 a. Onderzoek van de mesofossielen in de krijt-afzettingen van Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 70 (4):69-75.
- FELDER, P.J., 1981 b. Mesofossielen in de kalkafzettingen uit het Krijt van Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 70 (12):201-235.
- FELDER, W.M., 1975. Lithostratigrafie van het Boven-Krijt en het Dano-Montien in Zuid-Limburg en het aangrenzende gebied. Toelichting bij de geologische overzichtskaart van Nederland 1:200.000: 63-72. 's Gravenhage; Staatsdrukkerijen, -uitgeverij.
- HAM, R.W.J.M. VAN DER, 1982. De zee-egel *Hemipneustes oculatus* Cotteau, 1890 voor het eerst in Nederland gevonden. *Natuurhist. Maandbl.* 71 (11):181-185.
- MOORE, R.C., 1953-19.. *Treatise on invertebrate Paleontology*. Kansas; Geological Society of America Inc. and the University of Kansas Press.
- VRIEND, M.C. DE, 1983. Een mesofossiel-analytisch onderzoek van een pakket kalken uit het Krijt te Aken en een standarisering van het fossiel-analytisch werk van H.A.J. Weys (1967). *Doctoraalverslag Kath. Univ. Nijmegen, sectie Biologie, afd. Biogeologie*, 56 p.

## Floristische notities en de invloed van beheersmaatregelen op de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Provincie Luik, België)

# IV. Floristische gegevens over de Sint-Pietersberg

Martine Lejeune, De Gerlachestraat 9/8, 3500 Hasselt

Willy Verbeke, Rozengaard 5, 1080 Brussel

De vindplaatsen worden hier doelbewust niet in detail genoemd, omdat dit het de talrijke soortenjagers met hun kleine schopjes wat al te gemakkelijk zou maken.

Elk jaar weer moeten we het meemaken dat vindplaatsen gewoon systematisch geplunderd worden, zoals in 1983 van *Gentiana cruciata* en enkele jaren tevoren van *Gymnadenia conopsea*, om maar een paar voorbeelden te noemen. Voor de mensen die gewetensvol deze plaats beheren of er genietend in rondwandelen is dit zeer ontmoedigend. Op sommige plaatsen is het aantal exemplaren van bepaalde soorten zodanig beperkt door een jarenlange achteruitgang, dat het echt van deze weinige exemplaren afhangt of de soort zich dankzij het gevoerde beheer al dan niet herstelt. Voor vele soorten immers is de Sint Pietersberg een dermate geïsoleerde groeiplaats dat herkolonisatie vanuit andere standplaatsen problematisch is.

A. MARÉCHAL (1941) geeft een overzicht van zijn eigen floristische kennis van het gebied en ook van de publicaties van o.a. DUMOULIN (1868); HARDY en MARCHAL (1868); KUHNHOLTZ-LORDAT en DARIMONT (1940).

Een vergelijking met onze huidige kennis dringt zich op. Het blijkt dat 64 soorten hogere planten die MARÉCHAL vernoemt als nog aanwezig, nu waarschijnlijk verdwenen zijn.

Een volledige lijst zou ons hier te ver leiden, maar er zijn interessante soorten bij, zoals *Herniaria hirsuta* (Breukkruid), *Petrorhagia prilofera* (Mantelanjer), *Anemone ranunculoides* (Gele anemoon), *Fragaria moschata* (Grote bosaardbei), *Lathyrus nissolia* (Graslathyrus), *Monotropa hypopitys* (Stofzaad), *Hyoscyamus niger* (Bilzekruid), *Limosella aquatica* (Slijkgroen), *Marrubium vulgare* (Malrove), *Filago pyramidata* (Spatelviiltkruid), *Gagea arvensis*

(Akkergeelster), *Orchis coriophora* (Wantsenorchis), *O. ustulata* (Aangebrande orchis).

Hopelijk komen enkele hiervan nog in het gebied voor, maar ontsnappen ze aan onze aandacht. Voer hierbij nog 6 soorten die MARÉCHAL vermeldt als recent verdwenen, (o.a. *Geranium sanguineum* (Bloedooievaarsbek), *Himantoglossum hircinum* (Bokkenorchis), *Anacamptis pyramidalis* (Hondskruid)), dan komen we aan 70 soorten die in deze eeuw reeds zouden zijn verdwenen, waaronder een 15-tal akkeronkruiden. Ook in dit soortenrijke gebied is dus een sterke floristische achteruitgang merkbaar!

### Akkeronkruiden

Op de Sint-Pietersberg komt toch nog een groot aantal zeldzame akkeronkruiden voor, zij het vaak in kleine aantallen, zodat de hier behandelde merkwaardige soorten bezwaarlijk de landbouw kunnen hinderen. Hoe het komt dat deze soorten hier konden standhouden en elders 'op het Haspengouws plateau zo goed als verdwenen zijn, is niet helemaal duidelijk. Het zou te danken kunnen zijn aan het meer kleinschalige landschap. Ook ligt de bewerkte leemlaag vaak zeer ondiep op het Maasgrind of op het silexrijke krijt. Door het ploegen spoelt de leem vooral aan de randen van het plateau af naar de valleien van de Maas en de Jeker. Hierdoor zijn vele akkers uitermate stenig, wat hun bewerking niet vergemakkelijkt. Deze minder goede percelen worden dan ook extensiever bewerkt. De akkers zijn ook altijd al regelmatig bekalkt geweest, omdat reeds sedert de Keltische tijd het krijt wordt geëxploiteerd om er de zuurgraad en de structuur van de akkergronden mee te verbete-

ren. Deze kalkrijkdom is natuurlijk zeer gunstig voor vele kalkminnende akkeronkruiden die elders minder voorkomen omdat er altijd minder is bekalkt omdat de krijtgroeven verderaf gelegen zijn. Ook is de leemgrond van de Sint Pietersberg zeer goed gedraineerd door de uitermate permeabele onderliggende geologische lagen. Deze relatieve droogte, samen met het voorkomen van een voor hen gunstig mikroklimaat, maakt dat er ook bij de akkeronkruiden heel wat soorten voorkomen waarvan het zwaartepunt van hun verspreiding veel zuidelijker ligt.

*Melandrium noctiflorum* (Nachtkoekoeksbloem): in 1982 plotseling massaal op een akker nabij de Chemin des Anes te Lixhe. Het gaat hier om een stukje dat zodanig stenig was dat de landbouwer het dat jaar heeft volgeplant met boompjes en er geen herbiciden gespreid heeft. In 1983 vonden de zaden natuurlijk geen kiembed meer in de niet - omgeploegde grond, zodat de soort niet werd gezien. De zaadbank moet aanzienlijk zijn, gezien de enorme zaadproductie in 1982.

*Viola arvensis* (Akkerviooltje): algemeen, in 1983 ook een exemplaar met blauwe bloemen te Lixhe op het plateau in een bietenveld.

*Thlaspi arvense* (Boerenkers): vrij algemeen.

*Sinapis alba* (Witte mosterd): in een verwaarloosd bietenveld vlakbij het militair domein te Emael, 1983.

*Vicia lutea* (Gele wikke): in een bietenveld tussen Lanaye en Emael, 1982.

*Lathyrus tuberosus* (Aardaker): vrij algemeen.

*Euphorbia exigua* (Kleine wolfsmelk): vrij algemeen.

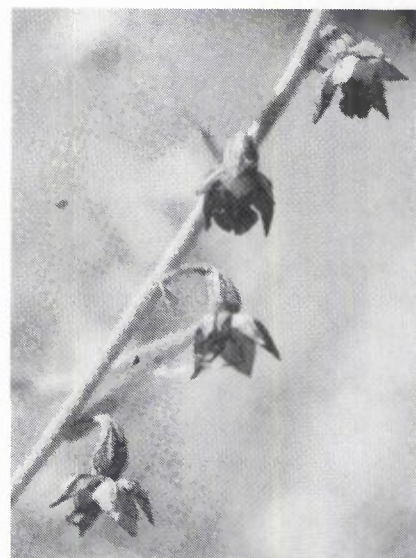
*Erodium cicutarium* (Reigersbek): vrij algemeen.

*Lycopsis arvensis* (Kromhals): verla-





Figuur 1. Groot spiegelklokje op een akker aan de Thier des Vignes.



Figuur 2. Bruinrode wespenorchis, een vrij algemene soort op de kalkgraslanden van de Sint-Pietersberg.

ten akker te Lixhe, 1983.

*Mentha arvensis* (Akkermunt): algemeen.

*Veronica polita* (Gladde ereprijs): vrij algemeen.

*Kickxia elatine* (Spiesleeuwebek): vrij algemeen tussen koren en bieten.

*Kickxia spuria* (Eironde Leeuwebek): zeldzamer dan de vorige soort, tussen bieten, koren en aardappelen.

*Legousia speculum-veneris* (Spiegelklokje): vrij algemeen (fig. 1).

*Legousia hybrida* (Klein spiegelklokje): aan de rand van een akker op het plateau te Lixhe, begin mei 1983.

*Sherardia arvensis* (Blauw walstro): algemeen.

*Avena fatua* (Oot): vrij algemeen.

## Orchideeën

*Cephalanthera damasonium* (Bleek bosvogeltje): 3 standplaatsen, waarvan 2 in een bos een 1 aan de rand van een kalkgrasland. In een van de bossen hebben we in 1983 een gedeelte gedund en op het kalkgrasland verwijderden we reeds 3 jaar achtereenvolgende opslag. In 1983 stond hier het mooiste exemplaar. Ook in 1983 werd door Ch. Tihon een nieuwe standplaats ontdekt in de Jekervallei.

*Epipactis helleborine* (Breedbladige wespenorchis): algemeen en soms

massaal op verstoorde, beschaduwde plaatsen in de valleien.

*Epipactis atrorubens* (Bruinrode wespenorchis) (fig. 2): deze soort komt op zowat alle kalkgraslanden van de Sint-Pietersberg voor en soms ook in beboste delen. Bij het maken van de opnames is het ons opgevallen dat slechts relatief weinig planten tot bloei komen. Dit is zeker niet te wijten aan een achteruitgang van de populatie. Het zou best kunnen dat het gaat om jonge planten die zich slechts recent gevestigd hebben.

*Spiranthes spiralis* (Herfstschröforchis): voor het laatst gevonden door C. KREUTZ (pers. med.) in 1980 op een zeer droge kalkhelling; werd in 1976 ook nog gezien op een andere, niet beheerde plaats (TIHON, mond. med.). *Listera ovata* (Keverorchis): komt overal voor waar de bodem kalkrijk is, zowel in bossen als op graslanden, soms zo massaal dat de soort in de lente de vegetatie domineert.

*Coeloglossum viride* (Groene nachtorchis): HARDY (1887) vermeldt nog 5 vindplaatsen, terwijl A. MARÉCHAL (1941) er nog 1 opgeeft. Deze plaats beheren we nu reeds 5 jaar en de zeer kleine populatie die in 1979 geen 20 planten meer telde, heeft fantastisch gereageerd. In 1979 werd reeds het overtollige struikgewas weggekapt en daarna werd jaarlijks gemaaid. In 1980 en 1981 hield de populatie mooi

stand: de planten werden groter, maar hun aantal nam weinig of niet toe. In 1982 werden 24 bloeiende planten geteld, waaronder 4 op zo'n 20 m van de aloude groeiplaats, op een plaats waar in 1979 nog een Meidoornstruweel stond. In 1983 stonden er zeker 30 bloeiende planten en tientallen jonge, vegetatieve rozetjes op deze twee plaatsen. Daarenboven werden 400 m daarvandaan op een plaats die op dezelfde manier beheerd wordt, 2 nieuwe exemplaren gevonden.

*Gymnadenia conopsea* (Grote muggeorchis): slechts 1 enkele vindplaats op het Belgische gedeelte van de Sint-Pietersberg en nog wel in een eerder zuur Brachypodio-Sieglingietum i.p.v. een Mesobrometum. De populatie is zeer klein en uitermate bedreigd door plunderaars. In 1983 hebben slechts 3 exemplaren zaad kunnen zetten.

*Platanthera chlorantha* (Bergnachtorchis): steeds in geïsoleerde exemplaren, behalve op 1 plaats in de Jekervallei (TIHON, pers. med.). Er zijn minstens 4 standplaatsen verspreid in de Jekervallei en op de Maasflank. De soort houdt goed stand en zal in de beboste delen nog wel meer standplaatsen hebben.

*Platanthera biofolia* (Welriekende nachtorchis): 2 standplaatsen met respectievelijk een honderdtal en 5 exemplaren in 1983. De kleinere populatie werd pas in 1981 ontdekt na 2

jaar maai-beheer. De soort werd door DE WEVER (in VAN SCHAIK, 1938) als vrij zeldzaam omschreven en door A. MARÉCHAL (1941) zelfs niet meer vermeld.

*Ophrys insectifera* (Vliegenorchis): 1 rijke standplaats, gedeeltelijk bebost; het bos werd gedund in 1983.

*Ophrys apifera* (Bijenorchis): in de literatuur vinden we deze soort terug als "zeldzaam" (HARDY, 1887; VAN SCHAIK, 1938; A. MARÉCHAL, 1941). Sinds 1981 echter breidt deze soort zich uit langs wegkanten, bosranden en ook middenin kalkgraslanden. We kennen nu zes groeiplaatsen waarvan 4 binnen het reservaat. Als deze trend zich voortzet, kan *O. apifera* nog bezwaarlijk zeldzaam genoemd worden op de Sint Pietersberg. Drie van de zes groeiplaatsen zijn beheerde kalkgraslanden waar de soort vroeger waarschijnlijk reeds voorkwam, maar dan wel minder talrijk. De drie andere standplaatsen zijn zeer recent en nog in de jaren 70 met bulldozers geremaneerd. *O. apifera* is een van de orchideeën met winterbladeren (WELLS, 1981), zodat branden in het vroege voorjaar zeer nadelig is. Op de beheerde plaatsen is de soort in uitbreiding sinds er dankzij het maaien niet meer kan worden gebrand.

Daarnaast toont deze orchidee ook hier haar vermogen om snel nieuwe, geschikte standplaatsen te koloniseren.

*Orchis purpurea* (Bruine orchis): deze soort groeit het best in bosranden en andere eerder beschaduwde plaatsen op kalk (ROSE, 1948; OBERDORFER, 1962; FÜLLER, 1972). De plant komt ook voor op open kalkgraslanden, maar dan niet optimaal. Daar de Sint-Pietersberg tot voor 40 jaar vrijwel boomloos was, kunnen we de huidige uitbreiding van deze soort goed begrijpen. Ze werd voor het eerst gevonden in 1928 en bleef zeker zeldzaam tot in de jaren '40 (MARÉCHAL, 1941). Nu groeit ze massaal op de Thier de Nivelles en in 1983 werd door Ch. Tihon een zeer mooie standplaats ontdekt in een bos in de Jekervallei. Op beide plaatsen gaat *O. purpurea* via bastaarden over in de volgende soort.

*Orchis militaris* (Soldaatje): dit is meer een typische plant van het open kalk-

grasland, hoewel ze ook in bossen en struwelen kan voorkomen (OBERDORFER, 1962; FÜLLER, 1972). De planten dragen ook winterbladeren (WELLS, 1981), zodat een situatie waarin alleen het jaarlijkse branden hier en daar nog wat kalkgrasland in stand hield, zeker zeer nadelig was. Nochtans kennen we nog tien standplaatsen. Twee daarvan maaien we respectievelijk sinds 1979 en 1980. De soort heeft zich reeds aanzienlijk uitgebreid. In 1982 en 1983 werd dan ook met maai-beheer begonnen op nog twee andere standplaatsen.

*Orchis simia* (Aapjesorchis): in 1983 werden twee bloeiende exemplaren teruggevonden door C. Puts en Ch. Tihon, op enkele tientallen m van elkaar verwijderd. De planten stonden in een beschaduwde wegberm en werden jammer genoeg bij de jaarlijkse maai-beurt in juni door een plaatselijke landbouwer meegemaaid. Door MARÉCHAL (1941) wordt deze soort niet vermeld.

*Orchis morio* (Harlekijn): in 1978 voor het laatst gezien (PUTS, 1979), in een koeienwei (TIHON, pers. med.).

*Orchis mascula* (Mannetjesorchis): in 1983 werd in de Jekervallei een rijke standplaats ontdekt door Ch. Tihon.

*Dactylorhiza majalis* (Breedbladige orchis): deze soort is ons slechts bekend van twee kleine, zeer bedreigde standplaatsen, waarvan een op een privé-terrein in een vochtige populierenaanplant in de Jekervallei. De andere standplaats is een droge helling, sterk bedreigd door plundersaars (1981: 17 exemplaren, 1982: 15 waarvan 12 werden uitgestoken, 1983: 5). *Dactylorhiza fuchsii* (Bosorchis): er zijn ons twee standplaatsen bekend; een ervan maaien we regelmatig en ze heeft zich aanzienlijk in oppervlakte uitgebreid.

*Aceras anthropophorum* (Poppenorchis): komt op zowat alle kalkgraslanden van de streek voor en ook in de struwelen en bossen die de graslanden overgroeien. Sommige exemplaren worden zeer groot: dr. J. Willems telde 135 bloempjes op één plant. In 1983 bemerkten we een massale opkomst van kiemplantjes op een stuk dat in 1982 voor het eerst gemaaid was.

Vaak komt de soort trouwens enkel vegetatief voor.

Eind juni 1982 werden door mensen, vreemd aan het beheer van de St.-Pietersberg, een aantal orchideeën van het geslacht *Dactylorhiza* (*D. incarnata*, *D. fuchsii*) aangebracht op een privé-terrein in de Jekervallei. De planten werden uitgeplant op een kalkrijke, eerder vochtige, grazige plaats waar nog in de jaren '70 uitgebreide grondwerken werden uitgevoerd, o.a. met bulldozers. Wij zijn van oordeel dat een plant die uit zijn natuurlijk milieu is onttrokken, voor het natuurbehoud geen waarde meer heeft en dat het ergens anders uitplanten onvermijdelijk leidt tot flora-ervalsing. Bovendien staan er op de Sint-Pietersberg al zeer veel orchideeën, zodat een dergelijke inbreng het aanwezige genetisch materiaal onzuiver maakt. Wij betreuren dan ook deze hele zaak.

## Andere soorten

*Botrychium lunaria* (Maanvaren): in 1983 nog steeds op enkele standplaatsen in droge graslanden, jammer genoeg niet steeds binnen het reservaat.

*Ophioglossum vulgatum* (Addertong): een standplaats bevindt zich op een kalkgrasland dat in 1982 en 1983 werd gemaaid. De planten doen het er zeer goed. We kennen nog twee andere standplaatsen, gelegen in bossen; een hiervan ligt in het militair domein van Eben-Emael (TIHON, pers. med.). De planten sporuleren hier niet.

*Juniperus communis* (Jeneverbes): in 1979 stonden nog enkele zeer oude Jeneverbessen in het bos op de Thier de Nivelles (PUTS, 1979; TIHON, pers. med.). In 1983 werd een jong exemplaar gevonden op een grasland dat voor het eerst was opengekapt in 1979 en waar daarna regelmatig de opslag was verwijderd. Er is nu opnieuw hoop voor de Jeneverbes, die vroeger op de Sint-Pietersberg zo algemeen was (pers. med. DEMARETS, inwoner van Lixhe).

*Actaea spicata* (Zwarte gifbes): op één plaats in de Jekervallei, dit is een zeer

geïsoleerde groeiplaats.

*Berberis vulgaris* (Berberis): op minstens vijf plaatsen op de Thier de Lanaye.

*Silene nutans* (Nachtsilence): op enkele graslandjes aan de Maaskant.

*Chenopodium botrys* (Druifkruid): wegwkant te Heure - le - Romain, 1982.

*Rumex scutatus* (Spaanse zuring): langs een wegwkant op kalk nabij Halembaye.

*Arabis hirsuta* (Ruige scheefkelk): zowel in de Jekervallei als op de Maaskant, zeker vijf groeiplaatsen.

*Pyrola rotundifolia* (Rondbladig wintergroen): langs de Maaskant (zie PETIT, 1979).

*Sedum forsterianum* (Sierlijk vetkruid): oude steengroeve te Heure - le - Romain.

*Saxifraga tridactylites* (Kandelaartje): enkele vindplaatsen op zeer ijle kalkgraslanden en rotsen.

*Parnassia palustris* (Parnassia): in 1983 nog twee standplaatsen in de Jekervallei.

*Lathyrus aphaca* (Naakte lathyrus): een vindplaats langs een wegrand op kalk.

*Coronilla emerus* (Struikkroonkruid): op de berm van een veldweg langs een weide in de Jekervallei; mogelijk lang geleden uitgeplant.

*Colutea arborescens* (Blazenstruik): er zijn nog slechts twee zeer oude exemplaren bekend van deze soort die in de 16e eeuw voor het eerst door Dodoens voor deze streek vermeld wordt. Beide exemplaren zijn in 1983 vrijgesteld, zodat ze niet langer het gevaar lopen van verstikt te worden door de opgroeiende bomen eromheen.

*Trifolium medium* (Bochtige klaver): een zeer mooie standplaats langs een wegrand op kalk nabij Halembaye.

*Cornus mas* (Gele kornoelje): minstens een drietal standplaatsen waarvan de mooiste zeker een bos nabij de cementfabriek van C.B.R. te Lixhe is. Hier groeit de soort talrijk in de ondergroei van een bos met *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Prunus avium*, *Fraxinus excelsior*. Dit bos is eigendom van de cementfabriek en dus is zijn toekomst erg onzeker (fig. 3).

*Evonymus latifolius*; in een bos te Petit-Lanaye, verwilderd en min of

meer ingeburgerd.

*Euphorbia esula* (Heksenwolfsmelk): enkele rijke standplaatsen op de Thier des Vignes.

*Rhamnus catharticus* (Wegedoorn): op minstens drie plaatsen, zowel in de Jekervallei als op de Maaskant.

*Bupleurum falcatum* (Sikkelgoudscherm): een standplaats op een grazige wegwkant in de Jekervallei.

*Vincetoxicum hirundinaria* (Engbloem): talrijke goed bezette standplaatsen op de Maasflank; in de Jekervallei hebben we deze plant nog niet gevonden.

*Cuscuta epithymum* (Klein warkruid): op minstens vijf graslanden in de streek, vaak overvloedig. Komt hier dikwijls voor op Klaver-soorten.

*Cynoglossum officinale* (Hondstong): drie standplaatsen rond het dorp van Eben (Lava).

*Salvia pratensis* (Veldsalie): op één plaats op de Maasflank.

*Orobanche minor* (Klavervreter): enkele standplaatsen, soms massaal; in 1983 zelfs twee exemplaren op een akker dicht bij het militair domein waarop *Trifolium pratense* als voedergras gezaaid was.

*Campanula rapunculoides* (Akkerklokje): tussen een akker en een bosrand te Lixhe.

*Campanula persicifolia* (Prachtklokje): een standplaats in de Jekervallei.

*Sambucus ebulus* (Kruidvlies): op een wegwkant nabij Halembaye.

*Lonicera xylosteum* (Rode kamperfoe-

lie): in de bossen te Caestert, Eben-Emael; vaak overvloedig.

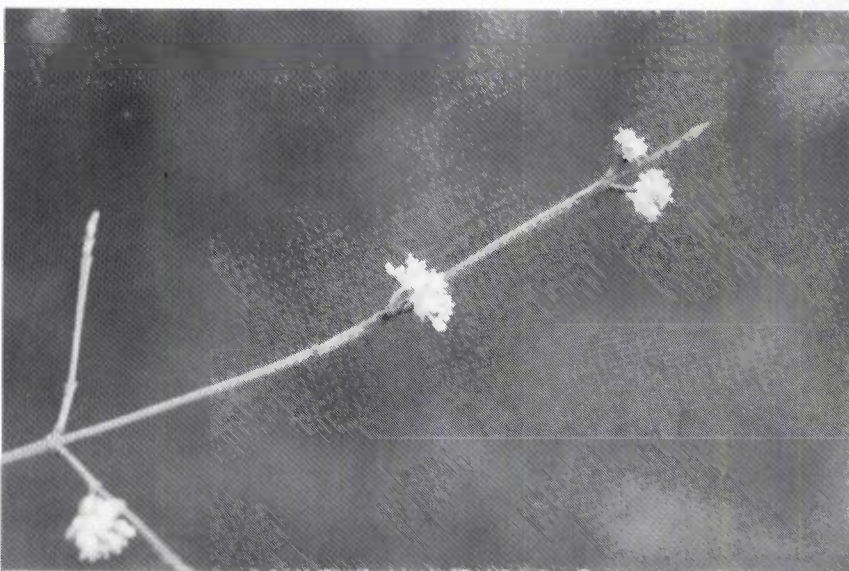
*Dipsacus pilosus* (Kleine kaardebol): aan een bosrand te Petit-Lanaye.

*Inula helenium* (Alant.): één standplaats in de Jekervallei.

*Carduus nutans* (Knikkende distel): op een ruderaal terrein te Emael.

*Allium oleraceum* (Moeslook): op een kalkgrasland langs de Maaskant.

*Lilium bulbiferum* (Oranjelelie): een exemplaar gevonden op een kalkhelling door A. Verlinden in het bijzijn van de tweede auteur (juli 1982). Het zou hier een eerste vondst in België betreffen. Deze soort kwam vroeger ingeburgerd in Nederland voor, nl. in blijvende roggeakkers (essen) in het Drentse district en aan de oostelijke Veluwezoom (DIJKSTRA, 1979). Daarna werd ze in 1972 nog eens teruggevonden op de grens van een Brandnetelruigte en een roggeakker aan de oostelijke Veluwezoom (WEEDA, 1973). De dichtstbijzijnde echt natuurlijke vindplaatsen zouden het zuidelijk deel van het Zwarte Woud en de Zwitserse Jura zijn. In de Alpen en de Jura echter groeit de soort o.a. op droge kalkhellingen, net zoals op de Sint Pietersberg. Daarbuiten komt ze voor in stinzemilieus in W-Duitsland en Zweden (HEGI, 1939). Hoewel de plant op de Sint Pietersberg, blijkbaar in zijn natuurlijk milieu stond, is het toch best mogelijk dat ze is uitgeplant door een goedbedoelende natuurliefhebber. Het kan hier dus een grof geval van



Figuur 3. Bloei van Gele kornoelje in het C.B.R.-bosje te Lixhe.

floraverversing zijn. Voorlopig hebben we de plant maar laten staan, omdat we geen zekerheid hebben. De gebeurlijke eigenaar kan ze best weer komen halen.

*Koeleria pyramidata* (Breed Fakkelas): één standplaats gevonden in de Jekervallei, 1983.

## Résumé

**Notes floristiques et incidence des travaux de gestion sur les pelouses calcaires à la Montagne Saint-Pierre (Prov. de Liège, Belgique).**

**Notes floristiques sur la Montagne Saint-Pierre.**

Chaque année nous constatons la destruction de plusieurs stations de plantes rares. Le lecteur comprendra donc pourquoi nous ne les citerons pas en détail ici. Il ressort d'une comparaison de nos observations avec les données floristiques publiées par A. MARÉCHAL (1941) qu'au cours de ce siècle environ 70 espèces de plantes ont déjà disparu de la Montagne Saint-Pierre. Parmi celles-ci se trouvent environ 15 messicoles.

### Les plantes messicoles

Malgré les disparitions dont nous venons de faire état il reste encore un grand nombre de messicoles rares à la Montagne Saint-Pierre. Elles sont toutefois rarement abondantes. Leur maintien peut être dû à la présence en certains endroits de petits paysages bocagers ou au caractère peu intensif de l'agriculture sur certains champs fort caillouteux. Ces facteurs humains mis à part ce sont surtout la teneur en calcium du sol, le bon drainage naturel de la marne et le microclimat chaud qui conditionnent la présence de quelques espèces à répartition plutôt méridionale.

### Les orchidées

*Coeloglossum viride*: Au seul endroit d'où A. MARÉCHAL (1941) la mentionnait l'espèce s'est fort étendue, ceci grâce à la gestion menée. C'est surtout au cours des dernières années que le nombre de pieds de cette espèce a fort augmenté.

*Ophrys apifera*: Nous connaissons six stations de cette espèce, dont quatre dans les limites des réserves naturelles. C'est une espèce dont les feuilles sont présentes en hiver et qui a fort à souffrir des incendies au début du printemps. Aux endroits gérés l'espèce est en progression parce que là où l'on a fauché l'incendie n'est plus possible.

*Orchis purpurea*: Cette espèce était rare jusqu'aux années 1940. Depuis lors elle s'étend grâce à l'extension des zones boisées. Elle s'hybride avec l'espèce suivante.

*Orchis militaris*: Cette espèce est typique des pelouses ouvertes, où sa persistance est contrebalancée par les incendies pritianniers qui en détruisent les feuilles. Elle s'est bien développée grâce au fauchage.

En fin juin 1982 quelques personnes étrangères à la gestion de la Montagne Saint-Pierre ont introduit un certain nombre de pieds d'orchidées du genre *Dactylorhiza* (*D. incarnata*, *D. fuchsii*) dans un terrain privé dans la vallée du Geer. Elles ont été plantées dans un substrat riche en calcaire, assez humide, en un endroit portant une végétation herbacée et qui avait été fortement remanié mécaniquement au cours des années 70.

Nous sommes d'avis qu'une plante une fois extraite de son milieu naturel n'a plus de valeur pour la conservation de la nature, et que son introduction ailleurs ne peut mener qu'à des falsifications floristiques. Pis encore, une pollution génétique des peuplements naturels d'orchidées de la Montagne Saint-Pierre est à craindre. Nous déplorons toute l'affaire.

## Literatuur

- DIJKSTRA, S.J., 1979. Liliaceae. *Natuurhist. Maandbl.* 68,8 : 141.
- DUMOULIN, L., 1868. *Guide du botaniste dans les environs de Maastricht*. Hollman, Maastricht. 176 pp.
- FULLER, F., 1972. *Die Gattungen Orchis und Dactylorhiza. Die Orchideen Deutschlands, 3. Teil 2, neubearbeitete Auflage. Die neue Brehm - Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.* 127 pp.
- HARDY, A. en E. MARCHAL, 1868. *Catalogue des plantes plus ou moins rares de la vallée de la Meuse de Liège à Maastricht*. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 8 : 240-275.
- HARDY, A., 1887. *Les Orchidées des environs de Visé*. Imprimeur J. Frens - Thonon, Visé. 4 pp.
- KÜHNHOLTZ-LOROAT, G. en F. DARIMONT, 1940. *Esquisse dynamique de la végétation du Thier de Nivelles à la Montagne Saint-Pierre*. *Lejeunia IV*: 45-51.
- MARÉCHAL, A., 1941. *La Montagne St.-Pierre, îlot biologique de plantes remarquables et rares*. *Lejeunia* 5,3 : 37-57.
- OBEROORFER, E., 1962. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. 2. erweiterte Aufl. Eugen Ulmer, Stuttgart.* 987 pp.
- PETIT, J., 1979. *Chronique de la Montagne St.-Pierre. Pyrola rotundifolia au Thier de Lanaye*. *Rev. Verv. d'Hist. Natur.* 36 : 26-29.
- PURTS, C., 1979 - *La Montagne Saint-Pierre: un remarquable site botanique dont la gestion et le classement s'imposent*. *Les Nat. belg.* 60,7-8: 201-223.
- ROSE, F., 1948. *Orchis purpurea* Huds. *Journ. Ecol.* 36 : 366-377.
- VAN SCHAİK, D.C. (red.), 1938. *De Sint-Pietersberg. Leiter-Nypels, Maastricht.* 388 pp.
- WEEGA, E.J., 1973. *Een recente vondst van Liliu bulbiferum subsp. croceum (Chaix) Arcang. Gorteria* 6,8 : 140.

*De vorige aflevering in deze vijfdelige serie verschenen in Natuurhist. Maandbl. 73 (6/7) : 123-130, 73 (8) : 149-155 en 73 (9) : 163-166.*

## Korte Mededelingen

### Herfstbloei bij de Bosanemoon, *Anemone nemorosa*

Het was heus op 1 september 1984 dat wij tijdens een excursie in het Canerbos te Maastricht een Bosanemoon in volle bloei aantreffen. Bij deze plantensoort had ik bloei in de herfst nog nooit waargenomen. Wel bij een aantal vroeg bloeiende struiken en bomen: Sering, Paardekastanje, Brem, Gaspeldoorn, Magnolia, e.a. Bij deze houtige gewassen worden de bloemknoppen reeds in de vorige zomer aan

de takken gevormd. Zij kunnen blijkbaar door bepaalde weersomstandigheden gedwongen worden, in het najaar uit te lopen. Mogelijk als de plant opnieuw gaat groeien na een periode van droogte.

Het wortelstokje van een Anemoon is niets anders dan een ondergrondse stengel. Ook daarop zijn in de zomer al knoppen aanwezig die normaal pas na de winter uitlopen. In ons geval bloeide de plant midden in een periode van grote droogte.

In de eerste 50 jaargangen van *De Levende Natuur* vond ik tweemaal een mededeling over herfstbloei bij Bosanemonen. Een van J.W. van Dieren,

uit een park in Oegstgeest in de laatste week van oktober, en een van Prof. A. van Veldhuizen, ook in 1930 uit de Adderhorst in Groningen. Kermer van Marilaun geeft iets over herfstbloei van Anemonen in het algemeen. Maar verder heeft Van Dieren er geen aantekeningen over gevonden in alle hem ter beschikking staande literatuur.

Misschien is in latere jaargangen van *De Levende Natuur*, of elders, meer te vinden over dit zeldzame verschijnsel. Het leek mij de moeite waard er medeling van te maken.

P.J. van Nieuwenhoven  
Trianonstraat 13, Maastricht

## Tentoonstelling "Marterachtigen in Nederland"

In het Natuurmuseum Nijmegen is vanaf oktober 1984 de tentoonstelling "Marterachtigen in Nederland" ingericht.

Deze tentoonstelling, die na 31 maart 1985 ook elders in Nederland te zien zal zijn, is een co-productie van het Natuurmuseum Nijmegen en de Vereniging Das & Boom.

Na een presentatie van de marterachtigen, met hun specifieke kenmerken, leefwijze en territoriumgedrag, geeft de tentoonstelling een uitgebreid beeld van de voornaamste bedreigingen. Vervolgens wordt uitvoerig ingegaan, onder meer door middel van maquettes en een diaserie, op de vraag hoe via een meer marter-vriendelijke inrichting en beheer van het landschap, deze diersoorten voor de toekomst kunnen worden behouden. Voorbeelden van een dergelijke inrichting zijn aanleg van rasters en tunnels langs en onder wegen ten behoeve van de das, het instellen en inrichten van rustgebieden voor de Otter, het behouden en aanleggen van kleinschalige landschapselementen als hagen, bosjes, wielen en dergelijke, als-

ook een adequaat onderhoud daarvan.

Lezingen over marterachtigen, de bedreigingen en de mogelijke oplossingen worden nog gegeven op 20 december 1984, 29 januari, 26 februari, 26 maart 1985. Aanvang 20.00 uur in het Natuurmuseum Nijmegen. Entree f 2,50.

Openingstijden: ma t/m vr 10.30-17.00 uur en zo. van 13.00 tot 17.00 uur.

Entree: f 2,—; kinderen en 65+ : f 1,—.

Natuurmuseum Nijmegen  
Gerard Noodtstraat 21, Nijmegen

## Tere wikke aan de Sint-Pietersberg teruggevonden

In 1983 is op een vrij groot aantal plaatsen in Midden- en Zuid-Limburg Tere wikke (*Vicia tenuifolia*) langs spoorwegen gevonden, een type standplaats waarop deze soort ook in het midden van het land te vinden is. Mogelijk vormen de vindplaatsen in Limburg een uitbreiding van het oorspronkelijke areaal van deze soort dat reikt tot aan de Sint-Pietersberg, (VAN DER HAM, Natuurhist. Maandbl. 1983, p. 217). Naar onlangs bekend werd is in 1977 ook in Noord-Limburg Tere

wikke gevonden. Ze werd door J. Hoogveld (Groningen) aangetroffen bij het restant van een molen aan de weg Grubbenvorst-Lottum. Daarnaast is in mei 1984 door A. Koster (Veenendaal) Tere wikke gevonden langs de spoorlijn Groesbeek-Nijmegen, even ten noorden van onze provincie. Van de Sint-Pietersberg was Tere wikke alleen nog bekend van het Belgische gedeelte. De laatste melding van het Nederlandse deel is van DE WEVER uit 1931 (Natuurh. Maandbl. 1932, p. 68), die als vindplaats aangeeft: Sint-Pieter, tussen de Maas en het kanaal. Op 27 mei j.l. vonden wij langs de Maas ter hoogte van Slavante een aantal exemplaren van de Tere wikke. Waarschijnlijk zijn de planten ruim vijftig jaren wel aanwezig geweest en zijn ze steeds over het hoofd gezien. Dat is niet zo verwonderlijk als het lijkt omdat de soort slechts kort en uitbundig bloeit en het moeilijk is om vegetatieve of in vrucht staande Tere wikke van de ter plaatse veel voorkomende Vogelwikke te onderscheiden.

J. Cortenraad,  
St Pietersluisweg 57h, Maastricht

J. Geraedts,  
Heythuiserweg 3, Horn

## Boekbesprekingen

### Steenrijk Amsterdam.

#### Een geologische stadswandeling

**Wim Dubelaar.** Bibliotheek van de K.N.N.V., 1984. 88 blz., afbn., reg., lit. Te bestellen door het overmaken van f 17,50 (leden K.N.N.V. f 12,50) t.n.v. Bureau K.N.N.V., B. Hoogenboomlaan 24, Hoogwoud.

Als oud-Amsterdammer met oog voor detail ben ik erg ingenomen met het boek 'Steenrijk Amsterdam' van Wim Dubelaar. Het boek beschrijft een wandeling door het oude gedeelte van Amsterdam, waarbij telkens de aandacht gevestigd wordt op gesteenten die in gebouwen of in het plaveisel verwerkt zijn. Het is fascinerend om te zien over welke afstanden vroeger al stenen werden aangevoerd! Bij de verschillende gesteenten die 'aangedaan' worden wordt telkens vermeld waar de steen vandaan komt, hoe ze gevormd is en eventueel wordt opmerkelijk gemaakt op erin voorkomende fossielen.

En passant wordt ook ingegaan op de aantasting van de gesteenten door (zure) regen, uitlaatgasen van auto's, honden- en duivenpoep. In ver-

band met het laatste wordt aangeraden de wandeling eerst na een fikse regenbui aan te vangen! Een leuk aspect is dat door het nauwkeurig kijken naar de stenen van een stad een geheel ander beeld ontstaat dan dat wat men overhoudt aan de gebruikelijke touristenroute's.

Kort samengevat: een erg leuk idee voor een boek, helder geschreven en keurig uitgegeven. Een idee ook dat mijns inziens, vanwege de educatieve waarde die ervan uitgaat, zeker ook elders navolging verdient.

A.J. Lever

### De bomengids

**Pamela Forey.** Uitg. In den Toren, Baarn. Prijs: f 14,65.

Slechts zelden schieten handzame, eenvoudige natuurgidsjes hun doel voorbij: bij dit bomengidsje is dit echter wel 't geval. Pamela Forey pretendeert in staat te zijn de lezer in één oogopslag de in geheel Europa voorkomende bomen (en struiken), zoals inheemse, "uithemse", al of niet gekweekte soorten (plus hun cultivars) te leren her-

kennen. En dat alles in een zakboekje, waarin nauwelijks 128 pagina's waarvan er 107 gewijd zijn aan één soort, waarvan ook nog de matte, matige tekeningen (het eerste slaat op de kwaliteit, het tweede op de kleur) de halve pagina beslaan!

Deze te ver gaande simplificatie is nog niet alles want ook de verdere tekst bevat overbodigheden, onduidelijkheden, banaliteiten en verdere blunders; van elke categorie een voorbeeld:

- Een der vier groepen van bomen die ruwweg onderscheiden worden is de groep "palm of palmachtige boom". Hebt u wel eens in onze kontreien een "palm of palmachtige boom" gezien?

- Van de Kerspruim (*Prunus cerasifera*) wordt vermeld: "in meer Noordelijke streken niet altijd geproduceerd" (p. 24). Begrijpt U dat?

- De Kraakwilg kan volgens Pamela Forey worden gedetermineerd aan de hand van een "duidelijk hoorbaar gekraak bij het afbreken der takken." Kommentaar hierbij lijkt me overbodig.

- Wel eens een Aardbeiboom, Limoen, Zoete Sinaasappel, Judasboom, Eucalyptus, Australische

Knotslelie, of Californische Dadelpalm in het Encicobos, Stadspark of bij de buurman gezien? Kortom, een waardeloos boekje. Sorry for Pamela.

H. Hillegers

### De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae) en prachtvliegen (Otitidae).

**W.J. Kabos en B. van Aartsen.** Hoogwoud 1994, Wetenschappelijke Mededeling van de K.N.N.V. no. 163. 52 blz., afbn., afbn., lit. opg. Prijs f 7,— voor leden, f 9,— voor niet-leden. De uitgave is te bestellen bij het Bureau van de K.N.N.V., B. Hoogenboomlaan 24, 1718 BJ Hoogwoud, girorek. 13028, onder vermelding van het gewenste.

Sinds in 1959 Wetenschappelijke Mededeling no. 33 verscheen, met dezelfde titel als het nu gepubliceerde deeltje, is er veel meer over deze vliegsoorten bekend geworden. Vandaar deze nieuwe uitgave. Ieder, die in deze fraaie vliegjes geïnteresseerd is, zal er graag gebruik van maken. Naast algemene informatie over deze vliegjes en determinatietabellen is er van iedere soort een afbeelding, waar een gevangen dier snel mee op naam te brengen is.

De soortenlijst verschaft behalve een korte beschrijving van elke soort ook gegevens over de ecologie, het verspreidingsgebied en de vindplaatsen in Nederland.

F. N. D.

### Elsevier veldgids

**J.T. de Smidt,** 1984. Elsevier Amsterdam / Brussel. 224 blz., afbn. reg. Prijs: f 36,50.

Deze "veldgids" waarvan de ondertiteling "ecologische beschrijvingen van onze landschappen" meer informatie over de inhoud van deze veldgids geeft, is het 49e deel van de uitstekende serie Elseviers Natuurgidsen.

Ook dit deel kan als zodanig worden gekwalificeerd: de namen der schrijvers van de diverse hoofdstukken (bossen, slikken-duinen, venenheiden, rivierbegeleidende vegetaties, weg- en spoordijk vegetaties, graslanden, akkers, moerassen en watervegetaties) staan hiervoor borg. Toch zijn er in deze gids een aantal duidelijke mankementen: de 217 (!) kleurenfoto's, achter in het boek gebundeld, houden geen of nauwelijks verband met de tekst. Het zijn fraaie- soms ook minder fraaie afbeeldingen van soorten, niet van landschappen of delen daarvan. In plaats van foto's hadden schema's van landschappen (bijvoorbeeld) de tekst beter ondersteund. Een tweede bezwaar, dat zeker voor de lezers van dit tijdschrift geldt, is dat "kalkgraslanden" stiefmoederlijk behandeld zijn; de tekst hieraan besteedt beslaat nog geen halve pagina, terwijl aan een ander Nederlands landschap (?) Spoorwegemplacementen tweemaal zo veel plaats wordt geboden. Tenslotte: ook Vlaamse landschappen worden onbesproken gelaten; van een uitgeverij die zowel in Amsterdam als Brussel zetelt had men anders mogen verwachten. Desondanks, echt aanbevelen.

H. Hillegers

### Thieme's sporengids. Sporen en prenten van West- en Middeneuropese zoogdieren en vogels

**M. Bouchner.** Zutphen, Thieme, 1983. 269 blz., afbn., lit. opg., reg. Prijs: f 34,50.

Overal waar dieren leven laten zij sporen van hun aanwezigheid achter. Het woord "sporen" doet ons in de eerste plaats denken aan het achterlaten van voetsporen, maar er is nog veel meer te zien. Dieren bakenen hun territorium af op een manier, die vaak ook voor ons waarneembaar is, zij bouwen nesten of graven holen, zij knagen aan bomen en laten notedoppen achter, zij roven eieren of vangen prooidieren. Ook uitwerpselen skeletresten zijn blijken van eerdere aanwezigheid. Terecht stelt de schrijver van dit boek, dat het leren kennen van prenten en sporen jarenlange oefening, geduld en observatietalent vergt. In zijn inleiding legt hij uit dat ieder dier binnen zijn eigen territorium leeft, dat aan specifieke eisen moet voldoen. Wat nu precies een territorium is, en wat met een revier bedoeld wordt, wordt jammer genoeg niet duidelijk gedefinieerd. Biennen dat territorium wordt gewoond, gegeten en gelopen, en dat alles laat sporen achter. Uitvoerig wordt besproken waarop speciaal gelet moet worden en welke moeilijkheden zich bij de interpretatie voor kunnen doen. Achterin het boek zijn hoofdstukken gewijd aan zaken van praktische aard, zoals registratie, opmeting en het maken van afgietsels. Daar tussen in bevindt zich het determineergedeelte, verdeeld naar het type sporen: vraatsporen, voetsporen etc. Echt determineren zou ik het niet willen noemen. Wie een vogelnest in een struik vindt, komt er met behulp van deze tekst niet achter met welke vogel bij te doen heeft. Hij krijgt meer een vaag idee wat het zou kunnen zijn. Het opzoeken van de prenten van een hoefdier biedt meer mogelijkheden. Van alle in de tekst genoemde sporen worden duidelijke afbeeldingen gegeven. Informatie over de verschillen tussen de diverse soorten wordt wel gegeven, maar staat verspreid over de tekst. In het geval van schedel- en gebitskenmerken van knaagdieren is die informatie erg summier. Verschillen in de staarten van roofdieren hebben met het herkennen van sporen niet zo veel meer te maken.

Niet alle besproken dieren komen ook in ons land voor: het boek is van tsjechische origine. Dat is geen enkel bezwaar van het merendeel kunnen ook hier sporen gevonden worden. Vooral herfst en winter lenen zich uitstekend voor dit soort onderzoek.

Determineren zal niet eenvoudig zijn, maar wie dit boek ter hand neemt zal buiten beslist waarnemingen doen die hem anders misschien ontgaan waren.

F. N. D.

### Zeezoogdieren

**M. Camm en B. Stonehouse** m.m.v. M. IJsseling en A. Scheygrond, 1983. Thieme. Zutphen. 158 blz., afbn., reg. Prijs f 34,50.

Weer een uitstekende veldgids; deze keer betreft het zeezoogdieren. Systematisch komen aan de

orde de diverse groepen warmbloedigen met haren die aan dit milieu zijn aangepast, m.n. zee-roofdieren (ijsbeer, zeeotters, zeehonden, zeeleeuwen, walrussen), zeeherbivoren (zeekeoien), de meeste soorten echter behoren tot de groep der walvissen, die in dit boek meer dan de helft van het aantal pagina's voor hun rekening nemen.

Elke soort wordt in kleur afgebeeld: de kwaliteit der afbeeldingen is uitstekend. De tekst per soort is ingedeeld in "grootte, uiterlijk, verspreidingsgebied en bijzonderheden van die soort. Bij het doorlezen van deze informatieve en beknopte gegevens valt telkens weer op hoe weinig er van zeezoogdieren bekend is, terwijl de meeste soorten - schrijnend genoeg - op het punt van uitsterven staan of op z'n minst in hun voortbestaan bedreigd worden. Dat het 't meest geldt voor grote walvisachtigen die 't meest hebben geleden van de ongebreidelde hebzucht van "homo sapiens", weet gelukkig iedere lezer; dat ook de kleine walvisachtigen, economisch nauwelijks interessant, vooral door watervervuiling in de verdrukking komen, is iets dat weinigen weten, maar deze veldgids geeft hierover informatie.

De oorspronkelijke uitgave is Noors; de Engelse bewerking daarvan werd in het Nederlands vertaald en aangevuld (met Nederlandse en/of Belgische strandvondsten of vangsten) door IJsseling en Scheygrond, twee gezaghebbende auteurs op het gebied van Nederlandse zoogdieren.

Aanbevolen dus voor allen die een kort en bondig overzicht willen van de huidige kennis betreffende zeezoogdieren.

H. Hillegers

### Woordenboek der Natuur

**Thomas Rap.** Weesp. Van Holkema & Warendorf, 1984. 139 blz., afbn. Prijs: f 24,50.

In zijn inleiding tot het "Woordenboek der Natuur" zegt de samensteller, dat het boek gezien moet worden als een eerste poging tot het samenbrengen van woorden, die betrekking hebben op de natuur, zoals die zich aan ons voordoet en ons via woord en beeld van de media bereikt. Het resultaat is een mooi uitzienend boekje, met aardige illustraties, waarin tal van namen, uitdrukkingen en begrippen verklaard worden. Een van de problemen bij het samenstellen van een dergelijk werk is ongetwijfeld het maken van de juiste keuze. Voor iemand, die zich al langer met de natuur bezig houdt, behoeven de meeste woorden uit de lijst niet verklaard te worden. Wie niet geïnteresseerd is en vele woorden niet kent, zal misschien niet de moeite nemen hem onbekende termen op te zoeken. Maar dat weet je maar nooit. Zo is er een woordenlijst ontstaan, waarin naast woorden, die men regelmatig tegen kan komen en toch wel enige verklaringen behoeven, andere voorkomen die zo algemeen zijn, dat uitleg eigenlijk overbodig is. Tot de eerste categorie kunnen woorden gerekend worden als anaëroob, boutlisme, eutrofiëren en broeikas-effect, tot de tweede woorden als big, ijsberg, doorn, horizon en onweer. Daar tussenin staan vele volksnamen van planten en dieren en Nederlandse woorden, die weinig gebruikt worden.

Een aardig boekje om door te bladeren.

F. N. D.

Internationaal symposium

## Wilde flora bedreigd! Beschermd?

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, dat in 1985 haar vijfenzeventigjarig bestaan viert, organiseert in samenwerking met de Commissie voor de Bescherming van de Wilde Flora van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging en het Natuurhistorisch Museum Maastricht een tweedaags internationaal symposium over de bedreigingen van de wilde flora en de beschermende maatregelen die momenteel van kracht zijn.

Tijdens dit symposium, dat op donderdag 2 en vrijdag 3 mei 1985 in Maastricht zal worden gehouden, zal onder andere aandacht besteed worden aan de begrippen "wilde flora" (in internationaal, nationaal en regionaal verband) en 'zeldzaamheid' (in ruimte en tijd). Voorts zullen terzake kundigen uit België, Duitsland en Nederland de bedreigingen van de wilde flora toelichten en de beschermende maatregelen die in de betreffende landen van kracht zijn bespreken. In een forumdiscussie zal getracht worden voorstellen voor nieuw beleid te formuleren.

Tijdens het symposium is bovendien de mogelijkheid voor derden om posters binnen het thema van het symposium te presenteren.

Het symposium richt zich in eerste instantie tot hen die zich beroepsmatig bezig (gaan) houden met de wilde flora en tot hen die ambtshalve bij het beleid ten aanzien van beheer en behoud van de wilde flora in België, Nederland of Duitsland betrokken zijn of een werkring in deze richting ambiëren. Daarnaast zijn ook andere belangstellenden van harte welkom. De kosten voor deelname bedragen f 60,— (f 40,— voor studenten) en zijn inclusief lunches, koffie/thee en symposiumverslag.

Zij die nu reeds een voorlopig programma wensen te ontvangen en zij die voornemens zijn een poster te presenteren kunnen contact opnemen met drs. D. Th. de Graaf, Natuurhistorisch Museum Maastricht, Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht. Opgave voor deelname is reeds nu mogelijk door f 60,— (f 40,— voor studenten) te storten op postgiro 1036366 t.n.v. Natuurhist. Gen. Limb. te Maastricht onder vermelding van 'internationaal symposium flora'.

## Verzuring in Limburg

In samenwerking met de Stichting Milieufederatie Limburg, de Stichting Het Limburgs Landschap, de Konsulent Natuur- en Milieu-educatie in Limburg en het IVN District Limburg, organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg een studiedag met het thema "Verzuring in Limburg", waarop oorzaken en gevolgen van de verzuring van ons milieu (vooral in de provincie Limburg) volop in de belangstelling zullen staan. De studiedag wordt gehouden op **vrijdag 16 november a.s.** in de "Oranjerie" te Roermond. De deelnamekosten bedragen f 10,— inclusief eenvoudige lunch. Voor nadere informatie kunt U zich wenden tot het secretariaat van de Stichting Milieufederatie Limburg, Gasthuis 2, 6229 NT Margraten, telefoon: 04407-2578. Aanmelding bij de zaal.

Het programma is als volgt:

- 9.30 uur: *Ontvangst en aanmelding*
- 10.00 uur: *Opening themadag door de heer P.G.G. Hilhorst, lid Gedeputeerde Staten van Limburg*
- 10.15 uur: *Acid rain, requiem or recovery.*  
*Documentaire over oorzaken en gevolgen van zure regen*
- 11.00 uur: *De invloed van luchtverontreiniging op onze leefomgeving.*  
*Inleiding door ir. M. den Boer*
- 11.45 uur: *Ronde Tafel.*  
*Gesprekken met vertegenwoordigers van o.m. het Staatsbosbeheer, DSM Limburg, Provinciale Limburgse Electriciteitsmaatschappij, Waterleidingmaatschappij Limburg, Waterschap-Zuiveringschap Limburg, Stichting Mestbank Limburg, Limburgse Land- en Tuinbouwbond, Rijksuniversiteit Leiden, Katholieke Universiteit Nijmegen, Stichting Natuur en Milieu, Provinciale Planologische Dienst Limburg, Provinciale Waterstaat Limburg, Bureau Milieu Provincie Limburg.*  
*De "Ronde Tafel" staat onder leiding van Theo Richel*
- 13.00 uur: *Lunchpauze*
- 14.00 uur: *Video-presentatie Zure Regen*
- 14.30 uur: *Groepsdiscussie naar aanleiding van het thema*
- 15.15 uur: *Pauze*
- 15.30 uur: *Forum-discussie*
- 16.30 uur: *Sluiting themadag*

## Activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap

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.

### Kring Maastricht

Voorzitter: dr. A.J. Lever, Saturnushof 57, Maastricht.

**Donderdag 1 november** wordt een avond georganiseerd in samenwerking met het Comité Maastricht-Mergelland van het Wereld Natuur Fonds. Tijdens deze avond zullen twee geheel verschillende voorbeelden van het ontstaan van natuurgebieden aan de orde komen. Dr. P.J. van Nieuwenhoven zal een voordracht houden over het ontstaan van een geheel nieuw milieu in een verlaten grindgroeve in Noord-Limburg. Na de pauze wordt een film vertoond over het ontstaan van de Krakatau, een imposant nieuw natuurgebied waarop de mens (nog) geen invloed heeft gehad.

De avond begint om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**Donderdag 13 december** zal de heer S. Wanders spreken over de Das. Tijdens deze voor-

dracht zullen allerlei aspecten van het leven van deze soort de revue passeren: verspreiding, sociaal gedrag, biotoop, bedreigingen. Vooraf is er gelgenheid tot het doen van mededelingen en het tonen van naturalia.

### Kring Heerlen

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

**Maandag 5 november** zal de heer E. van Campen een diaklankbeeld vertonen getiteld "KLeurenpracht in tuinen en parken".

Tijdens zijn zwerftochten langs vele kastelen, landgoederen en parken, heeft de heer Van Campen de schoonheid van de aangetroffen bloemen, planten, heesters en bomen op de gevoelige plaat vastgelegd. Uit de veelheid van opnamen heeft hij een keuze gemaakt die de tuinen en parken tijdens de verschillende seizoenen laat zien en waarbij allerlei wetenswaardigheden van het getoonde worden behandelend.

**Maandag 10 december** houden de gebroeders Wouters een voordracht met lichtbeelden over vogels. Twee van hun series komen aan bod: "De vogels van het hellingbos" en "De vogels

van de heide".

De bijeenkomsten van Kring Heerlen vinden plaats in Café-Restaurant A Gene Bek, Mgr. Schrijnenstraat 20 (zijstraat Bekkerveld), Heerlen. Aanvang: 20 uur.

### Kring Venlo

Voorzitter: P.A. van der Horst, Genbroekstraat 8, Venlo.

**Vrijdag 23 november** zal mevrouw A. Feijen een diapresentatie verzorgen over haar reizen naar de tropen. Niet alleen dia's van planten en dieren uit deze klimaatzone zullen de revue passeren maar ook opnamen van bijvoorbeeld paalvissers in Sri Lanka, een rituele lijkverbranding in Indonesië en de teelt en verwerking van rijst worden geïllustreerd.

De avond wordt gehouden in het Goltziusmuseum en begint om 20 uur.

**Zondag 16 december** wordt een excursie gehouden naar het Broekhuizerbroek, een oud-holocene Maasmeander. Vertrek om 9 uur bij station Venlo.



### Zoogdierenwerkgroep

Secretaris: P. Twisk, Dorpstraat 53, Maastricht

**Vrijdag 9, zaterdag 10 en zondag 11 november** worden er voor de tweede maal muizen gevangen op de Kunderberg, ook ditmaal in samenwerking met het IVN afdeling Voerendaal. Belangstellenden worden om 18 uur verwacht voor het IVN gebouw, Kerkplein 48 (tegenover de kerk) in Voerendaal. Voor meer informatie kunt u terecht bij de secretaris van de werkgroep.



### Vlinderstudiegroep

Secretaris: C. Felix, Klokbekestraat 114, Maastricht

**Woensdag 14 november** is er een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aan de orde komt onder meer het innemen van een standpunt over het vangen van vlinders naar aanleiding van een verzoek van het Algemeen Bestuur. Na de pauze zullen de heren Verheijen en Felix dia's van vlinders vertonen. De avond begint om 20 uur.



### Bomenstudiegroep

Secretaris H. Janssen, Vliegenstraat 45, Bunde

**Woensdag 14 november** is er een bijeenkomst voor leden van de bomenstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Deze avond, die om 20 uur begint, zijn ook anderen van harte welkom.



### Herpetologische Studiegroep

Secretaris: H. van Buggenum, Kantstraat M.10, St. Joost.

**Vrijdag 2 november** is de laatste bijeenkomst van dit jaar in de Oranjerie te Roermond. Er is onder andere gelegenheid tot het inleveren van waarnemingskaarten en het verkrijgen van nieuwe kaarten. Na het huishoudelijk gedeelte van de bijeenkomst zal Ton Lenders een lezing verzorgen over salamanders en hetgeen er bekend is over eotonie.