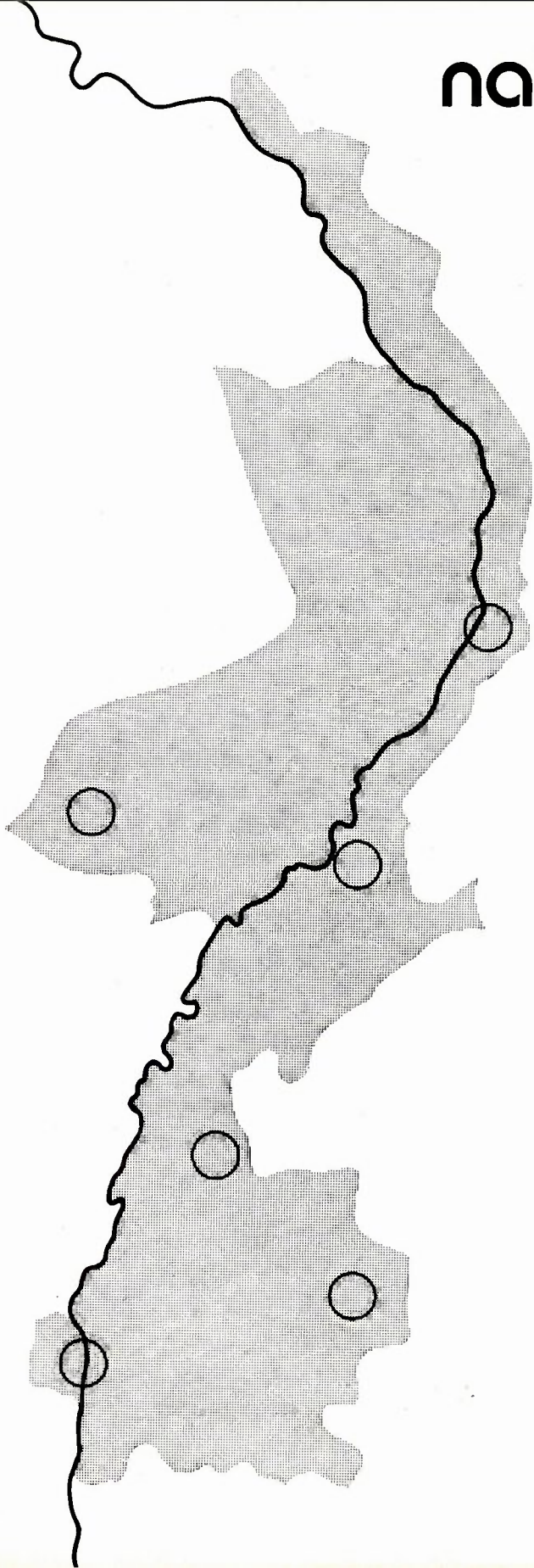


natuurhistorisch maandblad



68e jaargang no. 3 – maart 1979

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, maart 1979

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
J.A.M. Heerkens Thijssen; H.P.M. Hillegers; dr. P.J. van Nieuwenhoven (wnd. hoofdredacteur); drs. A.W.F. Meijer; W. Ogg.
Redactie-adres: Bosquetplein 7 6211 KJ Maastricht (tel. 043-13671).

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen, administrateur.
Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen e.d., artikelen voor- en bestelling van Maandbladen en/of Publicaties zenden aan:
Administratie Nat. Hist. Genootschap Bosquetplein 7 6211 KJ Maastricht. Tel. 043-13671; postgiro 1036366.

Afzonderlijke nummers voor leden f 1,75 voor niet-leden f 2,50; dubbelnummers f 3,- resp. f 4,-. Auteursrechten voorbehouden.

Op aanvraag verkrijgbaar: Lijst van door het Genootschap uitgebrachte publicaties met prijsopgave.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P.J.v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, 6213 AB Maastricht. Tel. 043-18897

Secretaris: H.P.A.J. Gilissen.
Rector Thijssenstraat 9, 6237 NG Moorveld. Tel. 04461-1179

Penningmeester: J.G.H. Schoenmaeckers,
Johan Frisostraat 4 6267 BC Cadier en Keer. Tel. 04407-1368.
Betalingen: postgiro 1036366 t.n.v. Nat. Hist. Genootschap, Maastricht.

Lidmaatschap: f 30,- per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar f 7,50; voor Verenigingen e.d. f 90,-.

Het maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.

Litho's en Druk:
Stereo+Grafia, Maastricht.

INHOUD

	Pag.
- Verslagen van de maandelijksse bijeenkomsten	37
- Knoflookpadden in het Joostemermeer, een voormalig heideven in de gemeente Horst	39
- De stratigrafische plaats van de ondergrondse kalksteengroeven in het boven-krijt van Zuid-Limburg	42
- Solanaceae (nachtschadeachtigen)	45
- Een nest van de Lapse Behangersbij (<i>Megachile lapponica</i> Thomson)	49

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSE BIJENKOMSTEN

Te Heerlen op 5 februari 1979

Wegens verbouwing van de vergaderzaal en ook tengevolge van de grote opkomst van de belangstellenden moesten de aanwezigen genoeg nemen met een zeer kleine ruimte. Ze konden zich echter troosten met de gedachte dat dit ook geldt voor sommige vogels; zoals uit de voordracht van de heer de Bruyn zou blijken.

Voordat deze het woord zou krijgen deelde mevr. Vellen mee, dat bij het klooster te Wittem een reiger in een zeer slechte toestand was aangetroffen. Het bleek dat zijn snavel met een laag ijs bedekt was, zodat eten onmogelijk was. Nadat eerste hulp toegepast werd, zoals verwijdering van ijs en toediening van vis, is de vogel naar een vogelopvangcentrum gestuurd. Dr. Dijkstra zag een patrijs voedsel zoeken op een klein stukje sneeuwvrij bouwland. Een roek werd door de patrijs fel aangevallen en verdreven. Daarna kreeg de heer de Bruyn het woord voor zijn voordracht over een tocht naar Runde, Noorwegen, waar hij reeds zeven maal geweest was. De reis ging over Jutland naar de plaats van bestemming. Onderweg werden reeds waarnemingen gedaan. Interessant was om vogels te zien die bij ons 's winters in winterkleed zijn en nu in bruiloftspak konden worden bekeken. We noemen de Drieteenmeeuw, broedend op nauwe rotsrichels op een nest van zeewier, gras, enz. Deze heeft zoetwater nodig om zich te kunnen baden. Ook de Papegaaiduiker met zijn wonderlijke snavel; deze broedt in zelf gegraven gangen van 1-2 m diepte. Hij leeft van vissen, schaaldieren, wormen en dergelijke. De Kuifaalsholver maakt een nest van zeewier in richels en gaten. Na afloop van een vispartij spreidt hij zijn vleugels uit om deze in de wind en de zon te laten drogen. Onderling en tussen de soorten heerst vaak

zware concurrentie om de broedplaatsen met alle gevolgen daarvan. De Kleine jager achtervolgt andere soorten zolang dat zij hun vis laten vallen of dat zij deze uitbraken.

De Heer De Bruyn liet ook beelden zien van de schaalhoorn (een mollusk). Bij eb zit het dier goed afgesloten op het gesteente, daarna kruipt het wat rond, maar is bij vloed weer op zijn oude plaats teruggekeerd. Volgens spreker moet dit dier over een inwendige "klok" beschikken die het op de juiste tijd op dezelfde plaats terug voert. Ook aan de planten werd voldoende aandacht besteed. Vele soorten ervan komen ook in de Alpen voor. Een mooie opname was die van Langbladig zonnedaauw (*Drosera anglica*). Weinigen zullen beseft hebben hoe zeldzaam deze soort in ons land voorkomt. Verder kan de Dennewolfsklauw (*Lycopodium selago*) en de Bospaardestaart (*Equisetum sylvaticum*) genoemd worden, evenals Lappljung (*Phyllococe*) een heideachtige. Weiden vol met Gevlekte orchis (*Dactylorchis maculata*) trokken de aandacht evenals een soort die de aanwezigen niet thuis konden brengen, zoiets als (*Lymnorchis hyperborea*).

Na het verblijf op het eiland Runde werd over het vasteland nog iets noordelijker gereisd waar Jan van Genten waargenomen werden, zelfs een Rendier en een Eland met twee kalfjes. De reis terug ging over Zweden. Behalve aan de dieren- en plantenwereld werd ook ruime aandacht geschonken aan de bevolking en haar cultuur.

"Zelfs de Moerasschildpad werd niet vergeten....."

Aldus het verslag van de maandelijksse bijeenkomst te Heerlen op 6 november 1978

Ons lid Dhr. H. Hermans schreef in een aflevering van "Lacerta" uit 1952 het volgende:

....het gesprek kwam al spoedig op hagedissen, sa-

lamanders enz., alsmede over onze Europese moerasschildpad. U kunt zich voorstellen hoe verbaasd ik was, toen de heer Cox op mijn verzekering, dat dit diertje alleen in Zuid-Limburg en dan nog zeer schaars aan te treffen was, opmerkte, dat ik daarvoor niet zo ver behoefde te lopen, omdat het in onze "Venkoelen" (Zwart-water nabij Venlo) ook is te vinden. Hij vertelde mij, dat hij voor de oorlog met zijn vader (de voormalige directeur van "De Nieuwe Venlose Courant") meermalen deze diertjes daar had buitgemaakt, zelfs eenmaal vier stuks tegelijk in 1937 of 1938. Zijn vader heeft zelfs pogingen in het werk gesteld om hen over te poten in een Blerick's vennetje, aan de overzijde van de Maas. Voor de betrouwbaarheid van de heer Cox sta ik voor de volle honderd procent in! Hij gaf mij voor verdere informatie zelfs een adres van een jeugdvriend en deze heer Theeuwen verzekerde mij, dat de heer Cox niet overdreven had. Geloof maar gerust, dat ik het volgende jaar menig vrij uurtje aan de "Venkoelen" zal doorbrengen. Het terrein is inderdaad zeer geschikt, een echt stuk oernatuur, waar hoogstens wat riet gesneden en hout gekapt wordt. Gelukkig zijn de oevers nogal moeilijk toegankelijk, zodat onze Venlose jeugd hier geen vrij spel heeft en het is juist een moeilijk te benaderen plaats, waar de heer Cox hen ving.

In het Dagblad voor Noord-Limburg van November 1959 vroeg Dhr. H. Hermans om opgave van eventuele vangsten of waarnemingen. Er kwamen 7 reacties binnen. Twee hadden betrekking op ontsnapte exemplaren van de Griekse Landschildpad. In Tegelen werden echter in de zomer van 1959 in een plas tussen Tegelen en Belfeld twee waarnemingen vermeld. In de dertiger jaren vond een visser een jong exemplaar in een fuik, die uitgezet was in de Tangkoel nabij Blerick. Het meest frappant waren drie meldingen, die spraken van schildpadvangsten voor de eerste wereldoorlog in de z.g. Boelderbeek even-

eens te Blerick, die helaas in de dertiger jaren genormaliseerd is geworden. In 1934 werden in de Venkoelen zeer jonge exemplaren gevangen, die na observatie de vrijheid hebben gekregen. Aldus gegevengens die wij in ons archief tegenkwamen.

P. v.d.Horst

te Maastricht op 1 maart 1979

De grote opkomst van de leden was te danken aan het feit dat deze avond de heer P.J. Felder een inleiding zou geven op de film over de vuursteenindustrie, gemaakt door de B.B.C. in Grime's Graves en in Rijckholt.

De voorzitter maakte van de gelegenheid gebruik om de grote verdiensten van de heer Felder en zijn medeonderzoekers onder woorden te brengen.

Daarna kwamen de leden aan het woord. Br. Virgilius Lefeber toonde enkele Lapse behangersbijtjes (*Megachile lapponica*), in 1978 gevonden in een speedistel te Pompsterplaat (voormalige Lauwerszee). Br. Virgilius zal in artikel voor ons maandblad iets meer over deze Lapse bij mededelen.

De uitvoerige inleiding van de heer Felder maakte duidelijk hoe belangrijk de onderzoeken van de „Limburgse" Werkgroep voor het onderzoek van prehistorische vuursteenmijnen" zijn geweest voor een goed begrip van de vuursteenwinning in Engeland, zo'n 4000 jaar geleden. Opmerkelijk resultaat van het onderzoek was vooral, dat gebleken is, dat er in die tijd op economisch en mijnbouwkundig verantwoorde wijze gewerkt werd. De inleiding van de heer Felder was zo helder, dat de Engelstalige film, waarin de heer Felder zelf optrad, door de aanwezigen 'deskundig' bekeken kon worden. Dit bleek uit de vele vragen en opmerkingen na afloop.

De aandacht werd gevestigd op het komende vuursteencongres dat gehouden wordt van 24 mei tot en met 27 mei in Maastricht. Het wordt georganiseerd

door de Nederlandse Geologische Vereniging, afdeling Limburg en een nadere aankondiging zal nog volgen.

31 maart. Vogelexcursie bij het grindgat te Eijsden.
Vertrek 9.00 uur aan het eind van de Kasteellaan van Kasteel Oost.

KNOFLOOKPADDEN IN HET JOOSTEMERMEER, EEN VOORMALIG HEIDEVEN IN DE GEMEENTE HORST

De Knoflookpad, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) is een van de zeldzamere Nederlandse amfibieënsoorten. Hij komt voor op het diluvium; voornamelijk in en nabij de dalen van de grote rivieren, maar ook bijvoorbeeld langs beekdalen. Ten noorden van de Waal wordt de soort vooral aangetroffen langs de IJssel en op de Veluwe. Ten zuiden van de Waal is de Knoflookpad vóór 1945 aangetroffen in de gemeenten Breda, Gilze en Rijen, Vught, Boxtel en Grave in Noord-Brabant, Nijmegen in Gelderland en Brunsum en Kerkrade in (Zuid-) Limburg; ná 1945 in de gemeente Rosmalen in Noord-Brabant, Overasselt in Gelderland en Bergen, Horst, Arcen en Velden, Tegelen, Melick en Herkenbosch, Vlodrop, Jabeek, Gronsveld en Wittem in Limburg.

Volgens Pelt & Van Bree (7) wordt de Knoflookpad voor de gemeente Horst opgegeven door Daan en door J.TH. ter Horst (beiden in 1962). Ter Horst nam 's zomers grote aantallen aan land kruipende jonge Knoflookpadjes waar in het Joostemermeer (schriftelijke mededeling). Ook Werschull & Schepers (8) en Cuppen (2) vermelden *Pelobates* voor het Joostemermeer.

Het Joostemermeer, ook wel Brommer(t) geheten, ligt zo'n drie kilometer ten zuidoosten van Horst, vlakbij het punt, waarop de grenzen van de gemeen-

ten Horst, Sevenum en Grubbenvorst bij elkaar komen. Het ven ligt in een nauwelijks bewoonde, vrij vochtige streek. Vroeger was dit een heidegebied, doch momenteel herinnert nog slechts een straatnaam als "Dijkerheideweg" aan de heide. In die voormalige heide lag een hele zwerm drassige laagten en vennen; het Joostemermeer is een overblijfsel van zo'n heideven. De heide is hoofdzakelijk omgezet in grasland. Ter ontwatering van de streek werd de Langevense Loop gegraven. Doch het grondwater bleef er plaatselijk erg hoog ('s winters minder dan 40 cm onder het maaiveld) en vooral de juist rondom de Brommer gelegen graslanden hadden in natte tijden nog steeds te kampen met wateroverlast. In 1974 liet het Waterschap "Noord-Limburg" ter ontwatering van het Joostemermeer en omgeving de



De Brommerlossing, 29 april 1978.



Het Joostemermeer, 29 april 1978.

Brommerlossing met zijtak graven. Via deze lossing (zie foto 1) wordt de Brommer nu rechtstreeks op de Langevense Loop ontwaterd. De waterstand in het ven is nu veel lager dan vroeger. In droge zomers ligt het Joostemermeer nu soms geheel droog. Gelukkig heeft men aan de noordwestrand van het ven een vrij grote, diepe kuil in de venbodem gegraven om daar drinkwater voor vee uit te putten. De kuil bevat meestal voldoende water om allerlei soorten waterdieren in droge perioden overlevingskansen te bieden. In natte tijden kan de Brommer ook nu nog geheel vol water lopen (zie foto 2) en dan een totale oppervlakte hebben van ongeveer éénderde hektare. Door bemesting van rondom gelegen cultuurgron-

den is het water van het Joostemermeer tamelijk voedselrijk geworden. Sinds het ven soms droogvalt, laat men er in droge perioden vee in weiden. De mest van dit vee zorgt voor een verdere eutrofiëring. In het water (foto 2) groeien planten als Watertorkruid (*Oenanthe aquatica*), Mannagras (*Glyceria fluitans*), Geknikte Vossestaart (*Alopecurus geniculatus*) en Gewone Waterranonkel (*Ranunculus aquatilis* subsp. *peltatus*). Rondom het water treft men soorten als Pitrus (*Juncus effusus*) en Stijve Zegge (*Carex hudsonii*) aan. Daar omheen ligt een struweel, hoofdzakelijk bestaande uit Grauwe Wilg (*Salix cinerea*).

Het ven is belangrijk als fourageergebied voor aller-

lei vogels. Er werden o.a. waargenomen; Kievit, Grutto, Scholekster en Watersnip. Op de allereerste plaats is de Brommer van belang voor amfibieën. Zowel de groene kikker (*Rana sp.*) als de Bruine Kikker (*Rana temporaria*) komen er voor. In april 1975 stelde ik het voorkomen van de Grote Watersalamander (*Triturus cristatus*) vast. Ook de Kleine Watersalamander (*Triturus vulgaris*) schijnt in het Joostemermeer te zijn gesignaleerd (mondelinge mededeling N.Cuppen). De Kleine Watersalamander wordt ook door Werschull & Schepers (8) en door Cuppen (2) voor de Brommer genoemd. De vijfde amfibieënsoort van het ven is de Knoflookpad.

Het voorkomen van Knoflookpadden in het Joostemermeer stelde ik vast op 15 juni 1977. Op die dag bezocht ik de Brommer 's avonds om 20.50 uur. Het ven stond grotendeels droog; er was slechts een wateroppervlakte van enige tientallen vierkante meters over. Tussen enkele waterplanten (Watertorkruid) hoorde ik even het geluid van een kwakende Knoflookpad. Daarna was het enige tijd stil. Van 20.56 uur tot 21.02 uur hoorde ik enkele Knoflookpadden kwaken. Na 21.02 uur bleef het stil in het ven.

Het paargeluid van mannelijke Knoflookpadden klinkt ongeveer als "klok-klok-klok". Het wordt onder water geproduceerd. Volgens Van de Bund (1) valt de paartijd van *Pelobates fuscus* gewoonlijk in maart of april. Bovenstaande waarneming zou, afgaande op de door Van de Bund verstrekte gegevens, wel een héél late waarneming zijn. Van Gelder & Kalkhoven (3) hoorden in 1970 in de Hatertse en Overasseltse Vennen van 1 april tot 13 mei kwakende Knoflookpadden. Na 13 mei hoorden zij geen enkele pad meer, doch hun onderzoek eindigde al rond 17 mei 1970. Waarnemingen van kwakende Knoflookpadden in de maand juni heb ik in de Nederlandse literatuur niet kunnen vinden. Alleen in het uit het Duits vertaalde boekje "Grzimek over

salamanders, kikkers, padden" valt te lezen, dat de paartijd van de Knoflookpad tot in juni kan duren (4).

Het Joostemermeer ligt in het blok van de toekomstige ruilverkaveling "Melderslo". Volgens Cuppen (2) dient de Brommer in het kader van die ruilverkaveling door een natuurbeschermingsinstantie aangekocht te worden. Hij geeft m.i. terecht in overweging, de Brommerlossing te dempen om de waterstand in het Joostemermeer weer te verhogen. Verder is hij van mening, dat ook de omringende graslanden aangekocht moeten worden; ze zouden dan zodanig beheerd kunnen worden, dat ze niet langer voor een verdere eutrofiëring van het ven (door uitspoeling van meststoffen) verantwoordelijk zijn. Helaas zijn de adviezen van Cuppen in het inventarisatierapport van ruilverkaveling Melderslo (8) niet overgenomen. We lezen in dit rapport slechts; "Op basis van hier nog aanwezige waarden en potenties dient verdere aantasting van het in deze omgeving als enige voorkomende relict van een heidevennencomplex vermeden te worden." Wel geeft men op een kaartbijlage niet alleen de Brommer, maar ook de graslanden daar omheen aan als "natuurwetenschappelijk object".

Naar mijn mening is het hard nodig, dat het Joostemermeer en de omgeving daarvan in handen van een natuurbeschermingsinstantie komt en dat er geen cultuurtechnische werken worden uitgevoerd. Volgens de Cultuurtechnische Dienst heeft ongeveer 32% van de totale oppervlakte van ruilverkaveling "Melderslo" voor kortere of langere tijd te kampen met wateroverlast (8).

Het is daarom te vrezen, dat drooglegging van de cultuurgronden een van de voornaamste doelstellingen van de ruilverkaveling zal zijn. Dat die vrees niet ongegrond is, moge blijken uit het feit, dat Waterschap Noord-Limburg voor het blok Melderslo de

eerste aanvraag tot ruilverkaveling heeft ingediend. En B. & W. van Horst schreven eind 1974 aan de gemeenteraad; "De huidige ontwatering van dit gebied is dermate slecht dat gesproken kan worden van ernstige wateroverlast". B. & W. stelden de raad mede daarom voor een ruilverkaveling aan te vragen. Over het verbeteren van de ontwatering schrijft het college; "In dit gebied kan niet volstaan worden met het aanpassen van de openbare waterlossingen, doch vooral de detailontwatering (berm- en kavelsloten) en een daarop aansluitende herziening (aanpassen en uitbreiden) van de openbare waterlossingen kan het probleem van de waterlast opheffen." De raad nam het voorstel aan en diende een ruilverkavelingsaanvraag in om "de huidige waterstaatkundige toestand (ernstige wateroverlast en onvoldoende ontsluiting) op te heffen." Omdat de waterhuishouding van het Joostemermeer en omgeving door de aanleg van de Brommerlossing al ernstig verstoord is, zou een verdere ontwatering in ruilverkavelingsverband rampzalig zijn.

Aan het slot van dit artikel wil ik iedereen bedanken, van wie ik telefonisch of schriftelijk voor het samenstellen van dit artikel belangrijke informatie heb ontvangen; de heren A. Steeghs (burgemeester van Horst), J.Th. ter Horst, C.F. van de Bund en W. Bergmans (Herpetogeograf. Dienst van "Lacerta").

LITERATUUR

1. Bund, C.F. van de, 1968. De Nederlandse amfibieën. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging en R.I.V.O.N.
2. Cuppen, drs. J.G.M., 1977. Enige gegevens over de flora en fauna in het ruilverkavelingsgebied Melderslo.
3. Gelder, J.J. & J.T.R. Kalkhoven, 1971. Eieren van de Knoflookpad (*Pelobates fuscus* Laur.) in de Hatertse en Overaseltse Vennen. *Natuurhistorisch Maandblad* 60/2, blz. 39-44.
4. Heusser, H.R., 1975. Hogere kikkers en padden (Uit: Grzimek over salamanders, kikkers, padden).
5. Oomen, H.C.J., 1966. Twee populaties van de Knoflookpad *Pelobates fuscus* op de rechter Maasoever in 1965. *Natuurhistorisch Maandblad* 55/2, blz. 21-24.
6. Oomen, H.C.J. & J.J. van Gelder, 1967. Waarnemingen over de oecologie van *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). *Natuurhistorisch Maandblad* 56/2, blz. 21-28.
7. Pelt, F.L. & P.H.J. van Bree, 1965. Enkele opmerkingen over de Knoflookpad, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 54/4-5, blz. 58-65.
8. Werschull, J.C. & C.M. Schepers, 1977. Inventarisatierapport betreffende de wettelijke ruilverkaveling "Melderslo". Landinrichting Limburg.

P.J.J. van den Munckhof
Parkweg 50
6511 BH Nijmegen.

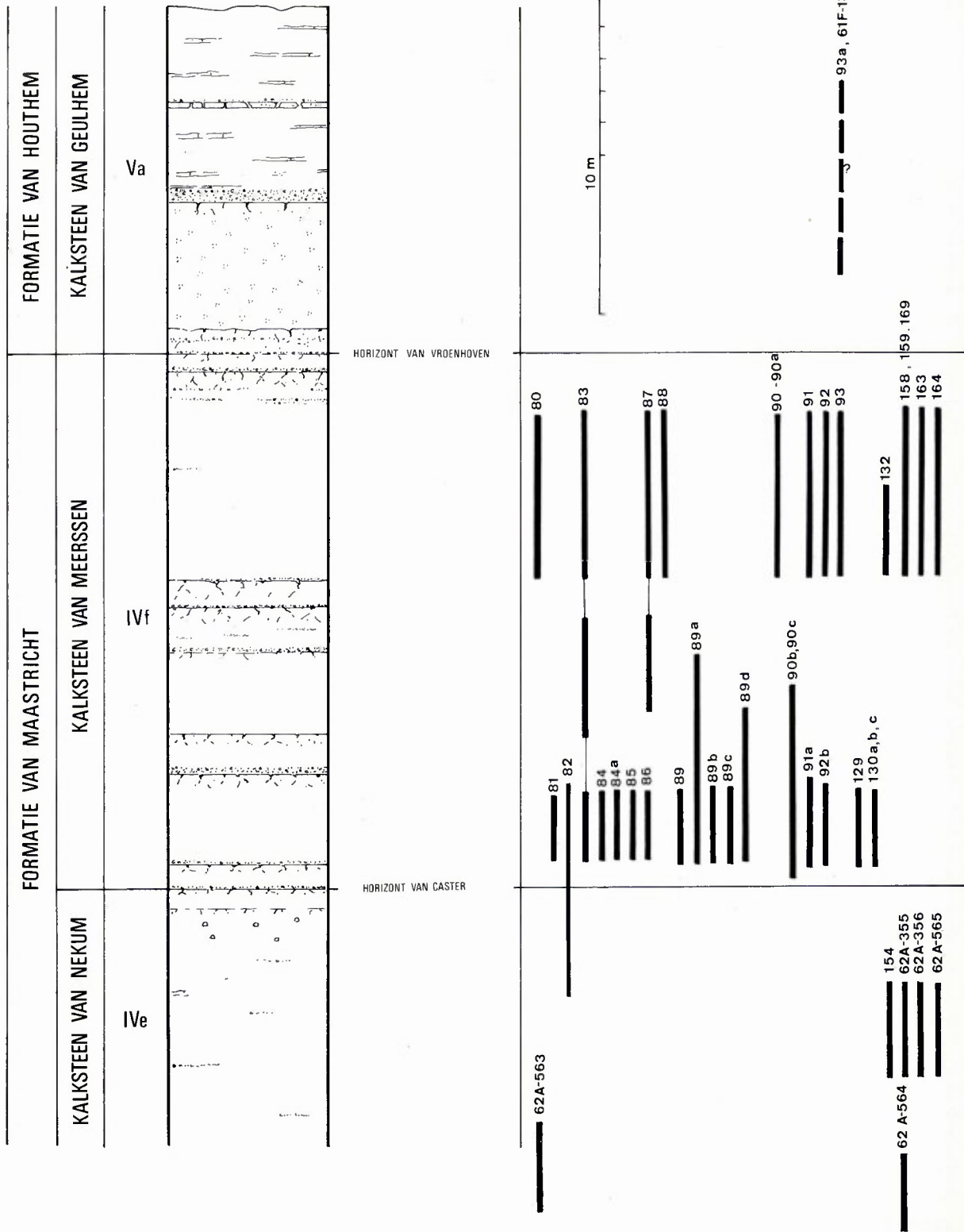
DE STRATIGRAFISCHE PLAATS VAN DE ONDERGRONDSE KALKSTEENGROEVEN IN HET BOVEN-KRIJGT VAN ZUID-LIMBURG

door: W.M. Felder

2 De groeven tussen Valkenburg en Meerssen

In het Geuldal, tussen Valkenburg en Meerssen, duikt de Maastrichtse kalksteen geleidelijk weg onder het niveau van de Geul en is bij Meerssen bedekt door afzettingen uit het Tertiair.

Het bouwsteenniveau, waarin de Gemeentegroeven (No 68) ligt, duikt bij De Leeuws Bierbrouwerij, aan de Plenkertweg, onder het niveau van de Geul en ligt derhalve onder de grondwaterspiegel, zodat winning van bouwstenen op deze plaats onmogelijk is. Al de groeven tussen Valkenburg en Meerssen liggen



Overzicht van de stratigrafische plaats van de ondergrondse kalksteengroeven tussen Valkenburg en Meerssen.

hoger dan het niveau van de Gemeentegroeven (No 68).

Ook in de Kalksteen van Nekum komen westelijk van Valkenburg geen belangrijke ondergrondse groeven meer voor. Aan het einde van de Plenkertweg bevindt zich in het hoogste deel van de Kalksteen van Nekum een kleine nisvormige groeve: de groeve Einde Plenkertweg (No 79a). Vanuit de kelder in het huis naast deze groeve komt men in een watergalerij gelegen in het onderste deel van de Kalksteen van Nekum (Captering Heitgracht, No 62A-563).

Verder in de richting van Geulhem bevinden zich slechts twee ondergrondse groeven in de Kalksteen van Nekum: het voorste deel van het ingangsbied van de Kloostergroeven (No 82) en het Nieuwe Paradijsbergske (No 154). Bij Geulhem bevinden zich in de zelfde kalksteen enkele kleine nisvormige ruimten, 62A-355, 62A-356 en 62A-565, die als schuur in gebruik zijn. Deze schuurtjes zijn niet door Van Wijngaarden (1967) vermeld. Tegenover het hotel Vue de Montagne, aan de Wolfsdriesweg, bevindt zich in een gebouw de captering Geulhem (62A-564).

Ook deze captering ligt in het onderste deel van de Kalksteen van Nekum.

Het grootste deel van de groeven bevindt zich in de Kalksteen van Meerssen. In deze kalksteen bevinden zich drie niveaus waarin meer of minder homogene kalksteen voorkomt die geschikt is als bouwsteen. Het grootste deel der groeven ligt in het onderste niveau. Het zijn de groeven:

Wolfsdriesgroeve (No 81);
Kloostergroeve (No 82)
Deel van de Barakkengroeve (No 83)
Koepelgroeve (No 84)
Amorgroeve (No 84a)
Rotswoning (No 85)
Studentengroeve (No 86)

Bonsdalgroeve (No 89)
Ster van Parijs (No 89a)
Kleine Bonsdalgroeve (No 89b)
Garage Curfs (No 89c)
Groeve Staal (No 89d)
Groeve Schunck (No 90b)
Gemeentebroekgroeve 2 (No 90c)
Gemeentebroekgroeve 1 (No 91a)
Gemeentebroekgroeve 3 (No 92b)
Groeve Heide (No 129)
Paradijsbergske III (No 130a)
Paradijsbergske II (No 130b)
Paradijsbergske I (No 130c)

Met uitzondering van de Kloostergroeve (No 82), Koepelgroeve (No 84), Amorgroeve (No 84a), Studentengroeve (No 86), Barakkengroeve (No 83) en de Bonsdalgroeve (No 89) zijn het allemaal kleine tot zeer kleine groeven.

In het tweede niveau bevinden zich geen zelfstandige groeven. Een deel van de volgende groeven ligt in dit niveau, zie fig.1:

Barakkengroeve (No 83)
Geulhemergroeve (No 87)
Ster van Parijs (No 89d)
Groeve Schunck (No 90b)
Gemeentebroekgroeve 2 (No 90c)

Het belangrijkste bouwsteenniveau ligt in het hoogste deel van de Kalksteen van Meerssen (fig.1).

Viltergroeve (No 80)
Geulhemergroeve (No 87)
Musschenput (No 88)
In de Dolekamer (No 90)
Groeve achter Kalkbrandierij (No 90a)
Leeraarsgroeve (No 91)
Ravengroeve (No 92a)
Groeve Oly (No 93)

Koeberg (No 132)
 Ravensboschgroeve I (No 158)
 Ravensboschgroeve II (No 159)
 Ravensboschgroeve III (No 169)
 Groeve Schenk (No 163)
 Groeve Slangenbergh (No 164)

Het grootste deel van deze groeven is middel tot zeer groot.

Opgemerkt kan nog worden dat buiten het gebied van Geulhem en Meerssen nergens groeven voorkomen in dit deel van de Kalksteen van Meerssen. Een uitzonderlijke plaats wordt ingenomen door de groeven onder de Herkenberg bij Meerssen (No 93a) en die in de IJzeren Kuilen bij Rothem (61F-13), die niet door Van Wijngaarden (1967) vermeld zijn. Deze groeven, die alleen via een schacht bereikbaar waren, gaan mogelijk terug tot in de Romeinse tijd. De groeven onder de Herkenberg bij Meerssen zijn ontdekt in 1853 bij de aanleg van de spoorlijn Aken-Maastricht en uitvoerig beschreven door Habets (1892) en Vos (1937). De groeven in de IJzeren Kuilen bij Rothem zijn ontdekt in 1935 en nooit onderzocht.

Waarschijnlijk liggen al deze groeven in de Formatie van Houthem, zie tabel 1, Felder (1979).

Niet bekend is de stratigrafische plaats van de groeven Heihof (62-485), (niet door Van Wijngaarden (1967) vermeld), Rasberg (No 152), Mesberg (No 137) en Matheis Lenssen (No 153), die alleen via een schacht (waterput) bereikbaar zijn en de groeven Klein Heide (No 131), Steinbergske 1 (No 138) en Steinbergske 2 (No 138a), waarvan de ingang dicht gestort is en welke niet terug gevonden zijn.

Wordt vervolgd

LITERATUUR

Blankevoort, C. 1927; Onderaardsche of overdekte steengroeven in de provincie Limburg.
 Nat. Hist. Maandblad, No 6, 16e jaarg. blz. 83-84 en No 9, blz. 136-137.

Felder, W.M., 1979; de stratigrafische plaats van de ondergrondse kalksteengroeven in het Boven-Krijt van Zuid-Limburg.
 1) De groeven bij Valkenburg en Sibbe.
 Nat. Hist. Maandblad, No. 2, 68e jaarg. blz. 21.

Habets, J., 1893; Over oude (Romeinse) mergelputten te Meerssen.
 Versl. en Med.Kon. Akademie van Wetensch., afd. Letterkunde, derde reeks, negende deel, blz. 259-269, Amsterdam.

Vos, J., 1937; instortingen onder de spoorlijn Aken-Maastricht in 1853, 1891 en 1913. Versl. van de vergadering op woensdag 1 dec. 1937. Nat. Hist. Maandblad, No 12, 26e jaarg., blz. 134-137.

SOLANACEAE (NACHTSCHADEACHTIGEN)

door S.J. Dijkstra

(Slot)

Atropa (Wolfskers) met slechts 2 soorten, mogelijk met nog 2 andere die ook wel als variëteiten van de eerste beschouwd worden. Het zijn overblijvende, kruidachtige gewassen. De bloemen staan alleen, zijn straalsgewijs symmetrisch en vormen als vrucht een bes. In ons land komt *Atropa bella-donna* (Wolfskers) voor. Hij blijft over door middel van een wortelstok die rond cilindrisch van vorm is. De bladeren doen denken aan tabaksbladeren. Ze zijn kort behaard en hun bladstelen zijn kleverig. De bloemen zijn meestal alleenstaand, bij uitzondering zijn er twee bij elkaar. Kelk- en kroonbladeren zijn klierachtig behaard. De kroon is klokvormig tot buisvormig, bruinviolet, van binnen vuilgeel en van purperrode aders voorzien. De rijpe vrucht is een ronde, zwarte bes, 1 cm of iets meer in doorsnede;



Atropa bella-donna Wolfkers

het sap ervan is violet van kleur. De vrucht lijkt wel wat op een zwarte kers. De gehele plant varieert in lengte van 50 - 150 cm.

Hij komt voor langs bosranden van loofbos op een kalkrijke bodem, vanaf Denemarken tot Noord-Afrika, van de Kaukasus tot in Perzië. Ook in Zuid-Limburg zijn enkele standplaatsen bekend, waar hij zich vele jaren heeft kunnen handhaven. Zo noemt *Heimans* in zijn boekje "Ons Krijtland", dat geschreven werd vóór 1914, een voorkomen te Epen. Op dezelfde plaats vond ik de soort nog aanwezig in 1942. Hij groeit in de halfschaduw en behoeft waarschijnlijk weinig water voor de verdamping. Daarmee staat waarschijnlijk in verband dat zijn bladeren

teer zijn en groot (om toch maar zoveel mogelijk licht op te kunnen vangen). Ook op z.g. kaalkaptereinen komt hij voor, maar dan veel meer aan het licht blootgesteld. Zo vond ik deze soort massaal op een gekapt boscomplex in de buurt van Straatsburg. De gehele plant is vergiftig: "atropa" wil zeggen zonder keer, waarmee bedoeld wordt dat men, als men er te veel van eet, op een plaats terecht komt van waar geen terugkeer mogelijk is. "Bella-donna" betekent schone dame. Deze naam is gegeven omdat het sap, gedruppeld in het oog, de pupil vergroot en het oog doet glanzen. Dit middel werd vroeger en wordt misschien nu nog wel door dames in Zuid-Europa gebruikt om meer glans aan de ogen te geven. De plant bevat een paar vergiften en wel atropine en hyoscyamine en wordt voor medicinale doeleinden gekweekt. Aftreksel van *Atropa* werd vroeger verwerkt in de z.g. heksenzalf die hallucinaties verwekte waardoor men bijvoorbeeld meende dat men als heks op een bezemsteel door de lucht gevlogen had.

De meeste dieren, zoals herkauwers, konijnen, varkens, vogels (bijv. merels, mussen en lijsters) en ook slakken kunnen, zoals proeven aangetoond hebben, zonder nadelige gevolgen te ondervinden, van deze plant eten. Ook zijn er keversoorten bekend die, doordat ze op de Wolfkers leven, grote schade aan de cultures veroorzaken. Vogels zorgen voor de verspreiding van de zaden.

Hyoscyamus is een geslacht waartoe zo'n 14-tal soorten behoort, voornamelijk voorkomend in Europa, Noord-Afrika en gematigd Azië. Het zijn meestal één- of tweejarige soorten. Bij ons komt alleen *Hyoscyamus niger*. (Bilzekruid) voor. Het is meestal tweejarig, soms éénjarig. De totale lengte van de plant varieert van 20 - 50 cm., bij uitzondering nog meer. De wortel is spoelvormig tot raapvormig verdikt. De bladeren zijn eirond tot lancet-

vormig, soms bijna gaafrandig of diep ingesneden, grof getand en kleverig - ruig behaard. De bloemen zijn talrijk, naar één zijde gericht en bijna ongesteeld (zittend). De kelk is urnvormig, ook bezet met klierharen evenals de buitenzijde van de kroonbladeren. De kelk groeit na de vruchtzetting nog in de lengte. De kroon is een weinig tweezijdig symmetrisch en trechtersvormig. De zoom van de kroonbladeren (dit is het platte, uitgespreide gedeelte) is vuil-geel met violette, netvormige aders. De keel (dit is het gedeelte dat ligt tussen de zoom en de buis) is rood-violet met een witachtig geel. Drie van de vijf meeldraden zijn iets langer dan de rest, wat weer samenhangt met het feit dat de bloem een weinig tweezijdig symmetrisch is. De vrucht is een doosvrucht die afgesloten wordt door een dekseltje. Bij rijpheid van de zaden klapt de urn open. Hij bevat soms wel 500



Hyocymus niger Bilzekruid.

zaden. Daar de plant wel 20 tot 50 bloemen, soms nog meer, draagt, is dit een aanzienlijke aantal.

Deze soort staat in een slechte reuk, zowel letterlijk, want hij ruikt onaangenaam, als in figuurlijke betekenis wegens zijn giftigheid. Talrijke volksnamen wijzen ook in die richting. Het Nederlandse bilze, het Duitse Bilzen, het Russische belena enzovoort, zou misschien verband kunnen hebben met de god Belenos, de god van de dood. De soort groeit op afvalhopen, kerkhoven, langs straatwegen enz., vooral op stikstofhoudende bodems, maar is zeer onbestendig en verdwijnt in de regel weer spoedig. Ook groeit hij nooit in grote aantallen, wat bevreemdend is gezien het grote aantal zaden dat hij voortbrengt. Zo werd hij enkele jaren geleden in Heerlen gevonden op een plaats waar een huis afgebroken was en het terrein opgevuld was met zand. Echter, kort daarop was hij afgeplukt, waardoor de gelegenheid voorbij was om hem te fotograferen. Volgens Dr. de Wever is hij meestal aangevoerd met granen en wordt hij ook met kippevoer verspreid. Ook in België is hij volgens de Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora niet talrijk.

Hoewel de gehele plant vergiftig is, zijn er toch insecten die er op leven, zoals de rups van een Uiltje. De soort wordt ook voor de pharmacie gekweekt en bevat evenals de Wolfskers hyoscyamine. Hommels en bijen bezoeken de bloemen veelvuldig. Deze soort was reeds in de Oudheid bekend bij de Babyloniers en de Egyptenaren. In de Middeleeuwen werd hij gebruikt voor de bereiding van heksenalf.

De lijst van geslachten die tot de familie van de Solanaceae behoren zou nog verder uitgebreid kunnen worden met een aantal adventieven.

Dr. de Wever noemt nog *Nicandra* als aanvoerplant. De lezer zal echter uit het voorafgaande wel een voldoende indruk gekregen hebben van deze interessante familie en zich meer interesseren in enkele

bekende, gekweekte planten. Er werden reeds enkele genoemd.

Physalis is een geslacht waartoe meer dan 100 soorten behoren, voornamelijk voorkomende in de warme streken van Amerika. Sommige soorten zijn éénjarig, andere zijn overblijvende kruiden. Een bepaalde soort wordt voor consumptie gekweekt en wel om zijn vrucht. Een typische eigenschap van de soorten uit dit geslacht is het feit dat de kelk na de vruchtzetting blijft doorgroeien en de vrucht soms geheel omsluit.

Physalis alkekengi, Kleine lampionplant of Jodenkers is een overblijvende soort. Hij vormt kruipende wortelstokken. De stengel heeft een lengte van 25-60 cm, soms nog meer. De bloemen zijn alleenstaand. De kelk is in het begin klokvormig, tijdens de vruchtrijpheid opgeblazen en dan oranje-rood van kleur. Hij omsluit de vrucht geheel. De bloemkroon is wit en stervormig, de vrucht een kogelronde bes, oranje tot scharlakenrood gekleurd met talrijke zaden. Men onderscheidt een tweetal variëteiten: var. *alkekengi* met een sterk behaarde kelk, oorspronkelijk uit West en Midden Zuid-Europa tot in West Siberië en Voor-Azië en misschien echt wild in België, waar hij ook aangegeven wordt in de Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora. De andere variëteit: var. *franchetii* (Grote lampionplant) heeft een minder sterk behaarde kelk en is na de bloei bijna geheel kaal. Deze variëteit is iets minder fors en komt oorspronkelijk voor in Midden-China. Beide variëteiten worden gekweekt en verwilderen gemakkelijk. Door sommige onderzoekers wordt de var. *franchetti* als een aparte soort beschouwd. Vooral deze laatste wordt gekweekt voor droogboeketten. De kelk blijft na de vruchtzetting doorgroeien en omsluit de vrucht geheel. Na enige tijd laat de kelk met de zich daarin bevindende vrucht los en wordt gemakkelijk door de wind weggeblazen, waardoor verspreiding

van de soort mogelijk is (ik heb het geprobeerd). Ook zou verspreiding door vogels plaatsvinden. Beide variëteiten, of soorten als men dat wil, komen adventief voor, vooral op een kalkrijke bodem en kunnen langs de Maas aangetroffen worden. Als bijzonderheid vond ik nog vermeld dat op deze soort de rups van de Doodshoofdvlinder (*Acherontia atropos*) kan voorkomen, een soort die zich ook voedt met aardappelof: De bladeren van deze soorten moeten voor de vlinder ongeveer dezelfde geur bezitten.

Petunia. Zij die zich een voorstelling van de Solanaceae gevormd hebben, zullen *Petunia* herkennen als tot deze familie behorende.

Petunia werd vroeger zelfs tot *Nicotiana* gerekend. De soort waarmee de lezer te maken zal hebben is vermoedelijk *Petunia hybrida hort.* (*hybrida* wil zeggen: bastaard, en wel van *P. nyctaginiflora* (= *axillaris*) met *P. pilolacea*; hort. wil zeggen: gekweekt). De gehele plant is kleverig, klierachtig behaard. De bloem voldoet geheel aan het type van de Nachtschade-achtigen. Zijn bloemkleur varieert van wit, rose tot violet, is ook vaak donker purper en in het midden oranjekleurig, bovendien van donkere aders doorsneden. Behalve door zaaien laat de soort zich ook door stekken vermenigvuldigen. Dit laatste is wel van belang, want hij is éénjarig en is men aan een bepaalde kleur of tekening gehecht, dan kan men deze door stekken behouden.

Lycium (Boksdoorn), is een geslacht met veel soorten, vooral voorkomend in subtropische streken, in het bijzonder van Zuid-Amerika. In ons land worden twee soorten aangeplant, namelijk *L. barbarum* (= *hamilifolium* (Gewone boksdoorn).

Zoals hun naam reeds zegt zijn ze gedoornd. Het zijn 1-3 m. hoge, vrij kale heesters. *L. barbarum* is sterker gedoornd dan de Chinese soort, die zelf onge-

doornd kan zijn. De bladeren zijn langwerpiglancetvormig, bij de Chinese soort vaak iets breder. De bloem is van het gewone Solanaceae-type en bij beide soorten purperkleurig. Hun bes is scharlakenrood. Het verschil tussen beide soorten is maar gering. Wat hier volgt is meer voor pluizers bestemd: bij de Chinese soort is de bloemkroon diep ingesneden, waardoor de slippen langer zijn dan de kroon-

buis, terwijl bij *barbarum* de bloemkroon minder diep ingesneden is, waardoor de slippen korter zijn dan de kroonbuis. *L. barbarum* werd in Limburg nogal veel in heggen aangeplant. Dr. de Wever noemt een aantal voorkomens. Hieraan toegevoegd kan worden: in heggen langs het Juliana kanaal. Deze soort zou vaker door vogels verspreid worden dan *L. chinense*.

EEN NEST VAN DE LAPSE BEHANGERSBIJ (*Megachile lapponica* Thomson)

en enkele aantekeningen over onze Nederlandse Behangersbijen

Het op de maandbijeenkomsst getoonde nest was gevonden door J. Meyer (Grijspskerk) op de Pompsterplaat, een deel van de voormalige Lauwerszee, in het voorjaar van 1978. Het nest was aangelegd in de dikke stengel van een Speerdistel. Duidelijk zijn de nestcellen te zien, samengesteld uit ovale en ronde bladknipsels.

Deze soort is al heel lang bekend van toendraachtige gebieden in Noord-Europa, maar werd pas in 1957 in Nederland ontdekt door K. Vegter te Emmen. Zie Ent. Ber. 19 (1959): 196 en Ent. Ber. 20 (1960): 154/155.

Na die ontdekking bleek de soort op tientallen plaatsen in de oostelijke helft van Nederland voor te komen, ook in Limburg, de Belgische Kempen, het Bos van Teuven, het Belgische Jekerdal en tussen Bastogne en Laroche. Haeseler meldt de soort uit Sleeswijk-Holstein. De meest westelijke vindplaats in ons land is tot nu toe Soestduinen (c.m.)

Zonder volledig te willen zijn geef ik hieronder enige biologische bijzonderheden over dit interessante Bijegenus, vooral omdat er in dit Tijdschrift nog nooit iets over verteld is, afgezien van een viertal zuiver faunistische mededelingen. (zie dl. 39 (1950) pag. 107; deel 49 (1960): pag. 58 en dl 58 (1969): pag. 131.

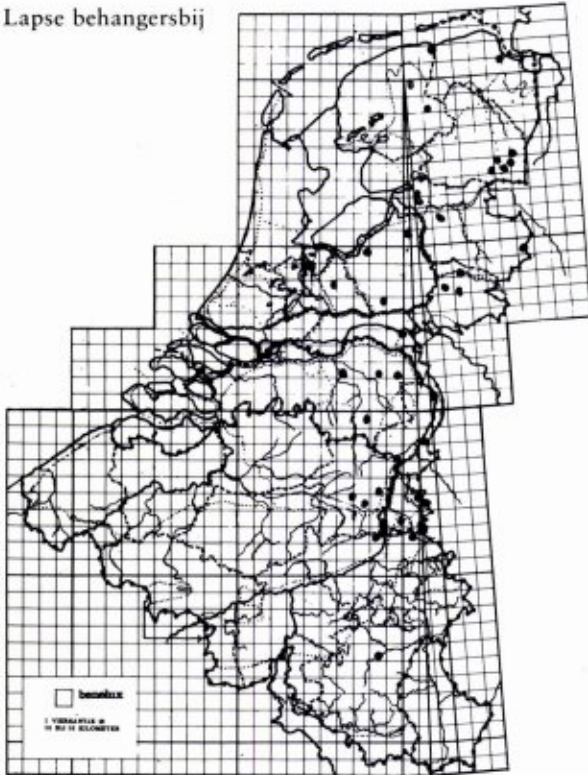
De naam van dit Bijegenus houdt verband met de nestbouw van 11 van onze 12 Nederlandse soorten. De wijfjes knippen nl. met de kaken ovale stukjes uit de blaren van vooral Roos, Berk, Wingerd, Gouden regen en soms zelfs uit de bloemblaadjes van Pelargonium ("Geranium"). Van die bladstukjes worden de nestcellen gebouwd; voor bodem en deksel gebruikt het wijfje ronde knipsels.

Alleen *M. ericetorum* (Lathyrusbij) gebruikt geen bladknipsels, maar hars, vermengd met wat zand of leem.

Al onze soorten zijn zomerdieren en verzamelen het stuifmeel bij voorkeur op Vlinderbloemigen; sommige op grootbloemige Composieten, maar er zijn uitzonderingen. Hierover straks meer.

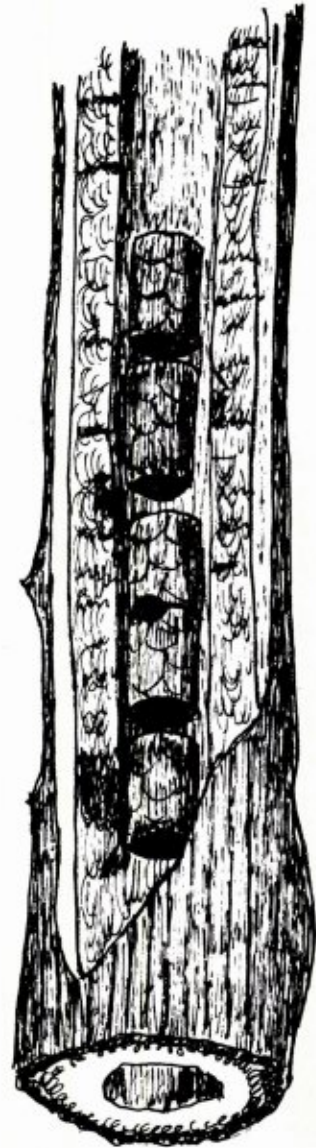
Onze Lapse bij is al de eerste uitzondering, want ze vliegt uitsluitend op *Chamaenerion angustifolium* (Wilgeroosje). Dat is waarschijnlijk een van de voornaamste redenen, waarom ze hier pas zo laat ontdekt is. Kijkt u de Bijenkalenders van P. Benno er maar eens op na: die plant wordt nergens als nektarleverancier genoemd, althans niet voor solitaire bijen. Wel vindt men er regelmatig de honingbij en een aantal hommels. Door de meeste entomologen wordt dus het wilgeroosje regelmatig "verwaarloosd", tot de ontdekking van Vegter.

Lapse behangersbij



De andere specialist in het genus is *M. analis*, die in de vochtige heide thuis hoort en daar vliegt op *Erica tetralix* (dophei); niet *M. leachella* (vroeger *argentina*), zoals Benno beweert. Ik vond die specifieke duinsoort slechts een enkele keer op *Lotus* (Rolklover); meestal op *Rubus* (Braam) en eens in aantal op *Bryonia* (Heggerank).

Een andere reden voor de late ontdekking van *M. lapponica* is zeker het feit, dat de soort erg veel lijkt op de gewone soort *M. centuncularis* en de zeldzame soort *M. alpicola*; vooral de mannetjes zijn zeer moeilijk van elkaar te onderscheiden. Het zou me te ver voeren om daar hier nu verder op in te gaan, maar de wijfjes van *M. lapponica* zijn, als men een serie naast elkaar bekijkt, toch wel duidelijk her-



Het nest van de Lapse Behangersbij (Pompsterplaat, 1978).

kenbaar; ze zijn veel mat-zwarter en donkerder dan de beide andere genoemde soorten, of zoals Vegter het uitdrukt: "als met schoensmeer bewerkt", zwarte schoensmeer dan uiteraard.

Onze Behangersbijen behoren tot de groep "buikverzamelaars", waartoe ook *Osmia* (metselbijen) en *Chelostoma* (Klokjesbijen) e.a. behoren. Ze verzamelen de pollen niet aan de achterschenen, maar tussen de sterke beharing aan de buikzijde van het achterlijf. Die buikschuier is bij de meeste soorten zwak of sterk oranje-bruin gekleurd, soms aan het einde gedeeltelijk zwart. Alleen bij de duinsoort *M. leachella* is de buikschuier wit.

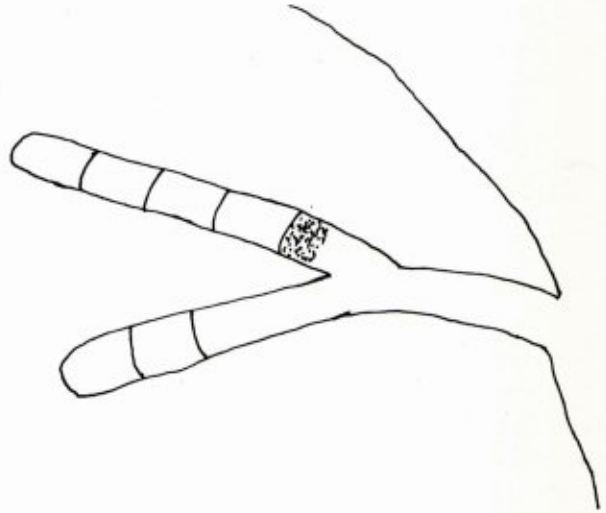
Al in de vlucht zijn de behangersbijen duidelijk te herkennen aan de gewoonte om al vliegend het achterlijf schuin opwaarts te houden. De buikschuier is dan heel duidelijk zichtbaar, al kan de kleur er van zeer verschillend zijn al naar gelang het verzamelde stuifmeel.

De meeste, vooral de grotere soorten, nestelen in bermen of steile zandwanden, maar ook muurgaten of holten in mergelwanden worden gebruikt. De meeste kleinere soorten nestelen doorgaans in dood

Hebt u van uw rozen nooit zoiets gezien?



Hier zijn Behangersbijen aan het werk geweest.



Schema van het grondnest van *Megachile circum cincta*.

hout, ook *M. lapponica*. Ik kweekte ze enkele malen uit Meidoornhout en uit een weipaaltje. (Nat. Hist. Maandbl. 58 (1969):131) Het besproken nest is dus een aanpassing aan het nieuwe land van de Lauwerspolder, waar natuurlijk nog geen oud hout aanwezig is. De bladstukjes die in dit nest gebruikt zijn kan ik niet thuisbrengen.

Nog een opmerking die ik hier wil maken betreft de parasiet van *M. lapponica*. Alleen bij Lochem (Gld) ving ik samen met *lapponica* enkele exemplaren van de kegelbij, *Coelioxys inermis*. Ook Haeseler (zie boven) trof dezelfde parasiet aan bij de nesten van *M. lapponica* in weipaaltjes. Over dat parasitisme misschien een volgende keer.

P. Benno zegt dat de soorten van *Megachile* zelden in aantal bijeen of in kolonies worden aangetroffen. Dat geldt zeker niet voor *lapponica*, die ik juist overal in aantal aantrof; ook niet voor *leachella*, die in de duinen juist wel in kolonies nestelt; ook niet voor *centuncularis*, *ericetorum* en *willughbiella*, die o.a. in onze Beyart-tuin in Maastricht massaal optreden.



Rechter voorvleugel van een Behangersbij.

De nieuwste Nederlandse soort is *M. pyrenaea* Pérez, die wel van België bekend was, maar die ook aanwezig bleek te zijn in de collectie van R. Geurts. Het is een mannetje, gevangen te Echt, 2. VII. 1968; de determinatie is bevestigd door G.v.d. Zanden. N.b. *M. willughbiella* vliegt in de Beyart-tuin bij voorkeur op grootbloemige Campanulasoorten. Dat schijnt een uitzondering te zijn.

Onze Nederlandse soorten zijn de volgende:

kleinsoorten: (8-12 mm) vliegplant:

alpicola Alfk.	Composieten en Lotus
centuncularis L.	Comp. + Papilionac. + Campanula
lapponica Ths.	Chamaenerion (Epilobium)
leachella Crt.	Lotus + Bryonia + Rubus
pyrenaea Pér.	
versicolor Sm.	Papilionac. + Composieten

grote soorten: (10-16 mm)

analys Nyl.	Erica tetralix
*circumcincta K.	Papilionac
*ericetorum Lep.	Papilionac. + (Achillea + Echium)
ligniseca K.	Cirsium + Lathyrus tuberosus
*maritima K.	Lotus + Onosis + Echium
*willughbiella K.	Lotus + Lath. sylvestris + Thymus + Campanula

N.B. de m van de soorten met * hebben opvallende witte, sterk verbrede voortarsen.

Vlinderbloemen en Composieten hebben dus duidelijk de voorkeur.

Nederlandse literatuur over Behangersbijen vindt men in:

- Benno, P., 1943: Bijen en Hommels. Serie "Wat leeft en groeit". 25: 106/109 + 162
- Benno, P., 1943: Over een kolonie van het Papaverbijtje en andere wilde bijen in de Lijmers. Ent. Ber. 11: 65/66
- Benno, P., 1945: Aantekeningen bij de nestbouw van *M. circumcincta*. Ent. Ber. 11: 279
- Benno, P., 1952: De Ned. Behangersbijen (Meg.). Ent. Ber. 14: 161/165
- Benno, P., 1953: De Ned. Bijen- en Wespenfauna in Montferland e.o. in „De Liemers"-gedenkbok.
- Benno, P., 1969: De Ned. Bijen. Wet. Med. K.N.N.V. 18: 18/19 en 28/29.
- Bouwman, B., 1924/25: De Ned. Behangersbijen. Lev. Nat. 29: 172/178.
- Lefeber, Br.V., 1975: Interessante vangsten van Hym.Ac. in 1973. Ent. Ber. 35: 36.
- Lith, J.P.v., 1940: *Megachile argentata* (= *leachella*) Lev. Nat. 44: 345. Minnen, v.d., 1950/51: *Megachile* in Friesland. Ent. Ber. 13: 202.
- Vecht, J.v.d., 1959: Meg. lapp. e.a. Behangersbijen in Z.O.-Drente. Ent. Ber. 20: 154/155.
- Vegter, K., 1960: Meg. lapp. e.a. Behangersbijen in Z.O.-Drente. Ent. Ber. 21: 203.
- Vegter, K., 1961: *Megachile* bij Emmen in 1960. Ent. Ber. 21: 203.
- Walrecht, ., 1937: De Biologie van *Meg. centuncularis*. Lev. Nat. 41: 249.
- Walrecht, ., 1958: Waarnemingen a.e. kolonie nesten van *Meg. maritima*. Ent. Ber. 18: 138/139.
- Walrecht, ., 1953: Biologie van *Meg. willughbiella*. Lev. Nat. 56: 199.
- N.B. In die publicaties vindt u meestal ook weer verwijzingen naar buitenlandse literatuur.

**AKTIVITEITEN VAN HET
NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP**

Kring Maastricht

donderdag 5 april, om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum:

De Heer Dr. H. Strijbos zal een lezing houden over de amfibieën van Nederland, aan de hand van onderzoeken in- en rond Limburg, gedaan door de Katholieke Universiteit Nijmegen.

Kring Heerlen

Bijeenkomst op dinsdag 3 april in restaurant A Gene Bek.

31 maart Vogelexcursie bij het grindgat te Eijsden.
Vertrek 9.00 uur aan het eind van de laan bij kasteel Oost.

Kring Venlo

1 april: wandeling in de omgeving van De Hamert.
Vertrek per partikuliere auto vanaf het station Venlo te 8.00 uur. Leiding de heer Holthuysen

15 april Vogelexcursie Leudal
Vertrek vanaf station Venlo te 6.30 uur. Leiding de heren Holthuysen en Cruysberg.

Kring Heerlen

Bijeenkomst op dinsdag 3 april in restaurant A Gene Bek.

Plantenstudiegroep

Zaterdag 7 april bijeenkomst van de werkgroep Stinseplanten.

Plaats en tijd worden nader bekend gemaakt. Inlichtingen bij D. de Graaf, Natuurhistorisch Museum Maastricht.

Zaterdag 14 april

Excursie naar Savelsbos.

Plaats en tijd worden nader bekend gemaakt. Inlichtingen bij D. de Graaf, Museum Maastricht.

DE NATUUR IN

- Zondag 1 april * Vogelekskursie, o.l.v. I.V.N.-Ubachsberg/Voerendaal. Vertrek van station Ransdaal om 7.00 uur.
- * Dagwandeling. Bergtocht omgeving Monschau, o.l.v. I.V.N.-Vijlen/Vaals. Vertrek Rotes Haus te Monschau om 10.00 uur. Eigen vervoer.
- Zondag 8 april * Middagwandeling in het Elzetterbos, o.l.v. I.V.N.-Geleen. Vertrek vanaf parkeerplaats langs de „Groenenweg” ca. 4 km. vanaf Vijlen-richting Epen om 14.30 uur.
- * Middagwandeling naar het Bunderbos, o.l.v. I.V.N.-Meerssen. Vertrek station Bunde om 14.30 uur.
- * Middagwandeling Natuurreservaat Ravensbos, o.l.v. I.V.N.-Spaubeek/Schinnen. Vertrek parkeerplaats Ch. Eyck om 14.30 uur
- 16 april, 2e Paasdag * Middagwandeling in omgeving van Mechelen L., o.l.v. I.V.N.-Schaesberg/Nieuwenhagen. Vertrek kerk Mechelen om 14.00 uur.
- Zaterdag 21 april * Wandeling grensstreek Brügggen-Dld., o.l.v. I.V.N.-Belfeld. Vertrek parkeerplaats zwembad de Bosberg te Swalmen, nabij de grens om 7.00 uur. Pas meenemen.
- Zondag 22 april * Bustocht naar de Ardennen, o.l.v. I.V.N.-Geleen. Opgave en inlichtingen bij mevr. A. Scholberg, Pr. de Lignestr. 16, Geleen, tel. 04494-45986. Vertrek parkeerplaats Albert Heyn, Rijksweg Geleen om 8.30 uur.
- * Dagwandeling-ekskursie door het Raerener Wald, de Katharinenbusch, Neuforst en Kettenis, o.l.v. I.V.N. Eys. Vertrek bij de kerk te Raeren (B.) om 10.30 uur. Pas en lunchpakket.
- * Dagwandeling-Ardennen langs diverse riviertjes in de omgeving van Longfaye, o.l.v. I.V.N.-Heerlen. Eigen vervoer. Pas en lunchpakket. Vertrek centrum Longfaye om 10.30 uur. Groene boord-Heerlen om 8.30 uur.
- * Middagwandeling Schinveldse bossen, o.l.v. I.V.N.-Brunssum. Vertrek plasticfabriek Curver aan de Bosstraat (L.T.M.-lijn 4) om 14.30 uur.
- * Ekskursie door het Leudal, o.l.v. I.V.N.-Roermond. Vertrek St. Elisabethmolen a/d weg Haelen-Roggel om 9.00 uur.
- * Dagwandeling-Heggen- en landschapswandeling omgeving Val Dieu, o.l.v. I.V.N.-Spaubeek/Schinnen. Vertrek eigen vervoer van markt Spaubeek om 9.30 uur. Pas en lunch.
- * Vogelekskursie Wachtelkop en Schneeberg, o.l.v. I.V.N.-Vijlen/Vaals. Vertrek grenspost N.D.-grens te Vaals om 6.00 uur.
- Zondag 29 april * Dagwandeling omgeving Hockay (B), o.l.v. I.V.N.-Bocholtz/Simpelveld. Vertrek Wilhelminaplein te Bocholtz om 9.00 uur. Inlichtingen en opgave tel. 04442-3389.
- * Dagwandeling naar de Ooypolder bij Nijmegen, o.l.v. I.V.N.-Kerkrade/Eygelshoven. Buskosten f 11,75, kinderen f 7,- overmaken op gironr. 2526537 t.n.v. penningm. I.V.N.-Kerkrade. Inlichtingen en opgave tel. 045-455403. Vertrek bus Eygelshoven 7.30 uur, Haanrade 7.35 uur, Chevremont 7.40 uur, Oranjeplein 7.45 uur, M. Goretti 7.50 uur, Kaalheide 7.55 uur en Onderspekholtz 8.00 uur.
- * Middagwandeling bronnen van de Kingbeek, rond kasteel Obbicht, o.l.v. I.V.N.-Swentibold. Vertrek plein nieuwe kerk te Obbicht om 14.00 uur. Laarzen meenemen.
- * Vogelekskursie door het Ravensbos, o.l.v. I.V.N.-Valkenburg. Vertrek R.K.-kerk te Broekhem om 6.00 uur.
- * Dagwandeling door Bunderbos naar Elsloo v.v., o.l.v. I.V.N.-Wijlre/Gulpen. Vertrek met eigen vervoer van Wachtendonkplein-Wylre om 10.30 uur.