

Natuurhistorisch Maandblad

Een bijzondere sabelsprinkhaan · Jeneverbes uitgestorven in Mergelland? · Boerenkuilen in de Peel ·
Nieuwe spinnen voor Limburg · Bijzonder Houtduivennest · Groensteel · Bokkenorchis



Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Hoofdreductie: 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).

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. Onge-regeld 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.

Secreteris: 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 eneriglei 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-Nederlands-talige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

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

Letijnse namen van planten en dieren worden geursiveerd. In het manuscript aan te geven door er een slangelijijn 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.

V.LIEGER, 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:

De sabelsprinkhaan *Phaneroptera falcata* (Poda) werd in 1984 voor de tweede maal in Nederland waargenomen. Na in 1968 op de Brunsummerheide te zijn gevonden, werd deze soort in 1984 in Midden-Limburg waargenomen (zie het artikel op blz. 38-42). Tekening H. van Buggenum.

Inhoud:

Een toepasselijke vergissing	37
Verslag van de maandelijkse bijeenkomst te Heerlen	37
<i>H. van Buggenum en J. Hermans</i> De sabelsprinkhaan <i>Phaneroptera falcata</i> (Poda) weer in Nederland gevonden	38
<i>A.P.M. Hillegers</i> De Jeneverbes, uitgestorven in Mergelland?	42
<i>Hans Joosten</i> De betekenis van de boerenkuilen in de Peel II	45
<i>J.H.G. Peeters</i> Nieuwe spinnen voor de Nederlandse en Limburgse fauna, deel 2	50
<i>Pierre Grooten</i> Natuur en techniek van een Houtduivennest	51
Korte mededelingen: Vanwege Hermelijin, Wezel en Bunzing	52
Omtrent de Groensteel (<i>Asplenium viride</i>) in de collectie Hoenen	52
Affiche inheemse amfibieën	52
Nogmaals de Bokkenorchis	52

Een toepasselijke vergissing

Buiten is het gelukkig al weer te merken (alhoewel het op het moment dat ik dit schrijf ineens weer sneeuwt) dat het voorjaar in aantocht is. In mijn tuin is een van de eerste tekenen die daarop wijzen het uit de grond omhoog komen van de punten van de opgerolde bladeren van de Gevlekte aronskelk (Arum maculatum). Als je goed kijkt zie je de vlekjes er al op zitten. De Nederlandse naam van deze plant is een verbastering van het Latijnse Arum. De herkomst en betekenis van dit woord zijn niet geheel duidelijk. Het waarschijnlijkste is het dat het afgeleid is van het Griekse woord aros dat nuttig betekent. Dit zou dan duiden op de knollen van deze plant die gegeten werden.

De Nederlandse naam van deze plant wordt meestal in verband gebracht met Aäron, de broeder van Mozes. In hoofdstuk 17 van het boek Numeri van het Oude Testament wordt beschreven hoe God Aäron verkoos boven de andere vorsten van Israël door aan zijn staf in één nacht bloesem te doen ontspringen en amandelen te doen rijpen. De staven van de andere vorsten bleven dor.

Wie de bloeiwijze in de vorm van een staafvormige bloeikolf met later daaraan de rode bessen wel eens gezien heeft kan zich voorstellen dat de Aronskelk ook wel Aronsstaf genoemd wordt.

Alhoewel dus de relatie die in het Nederlands gelegd wordt tussen de Latijnse naam Arum en Aäron op een misverstand berust is de vergissing wel zeer toepasselijk. Ook is een zinnebeeldiger aanduiding als het opkomen van de staf van Aäron voor het naderende voorjaar nauwelijks denkbaar.

A.J. Lever

Verslag van de maandelijkse bijeenkomst

Te Heerlen op 11 februari

De heer Bult toonde zich in zijn welkomstwoord verheugd over het groot aantal leden, dat de weg naar A gene Bek, ondanks de felle koude, toch had weten te vinden.

Daarna kreeg de heer J. Mulder het woord voor zijn voordracht: "De Vos in de Noordhollandse duinen".

Nadat de Vos in de late Middeleeuwen uit het duingebied tussen Wijk aan Zee en Egmond was verdwenen, verschenen de eerste exemplaren er weer in de jaren 1968-1970.

De heer Mulder heeft met een aantal medewerkers de levenswijze bestudeerd van de Vossen in deze duinen met als doel gegevens te vergaren, waarop dan een goed beheer kan worden gebaseerd. In het studiegebied kunnen drie biotopen worden onderscheiden:

1. Open zeeduinen met weinig struiken.
2. Duinen met veel Meidoorn en Duindoorn.
3. Duinen beplant met naald- en loofbos.

Daarnaast zijn er twee plaatsen, waar water uit de Lek in het duin wordt geïnfiltrerd.

De aanwezigheid van Vossen in een terrein kan worden vastgesteld aan de hand van sporen en uitwerpselen. Wil

men meer te weten komen over de leefwijze van deze voornamelijk s'nachts actieve dieren, dan dient de techniek te hulp worden geroepen.

Hiertoe moeten de vossen eerst worden gevangen. Het gebruik van vangkooien of het uitgraven van holen leverde weinig succes op.

Het beste resultaat werd verkregen door de boven de grond slapende dieren op te jagen en in netten te drijven. De gevangen dieren worden voorzien van een oormerk en een zender die met een reflecterende band om de hals van het dier wordt gehangen.

Met behulp van een radiokruispeiling kan men dan de plaats van de Vos bepalen. Bij het onderzoek is het gebruikelijk één Vos gedurende de hele nacht te volgen en het dier om de vijf tot twintig minuten te peilen. Daarbij is gebleken, dat de activiteiten van elke Vos beperkt zijn tot één bepaald gebied, territorium genoemd. In dit gebied leeft één Vosfamilie. De mannetjes (rekels) spreiden hun activiteiten over het hele territorium.

Ze maken elke nacht een rondje, waarbij ze de territoriumgrenzen markeren met urinevlaggen en hun karakteristieke keutels, die vaak op verhoogde punten - een steen, paddestoel of prooirest - worden gedeponneerd.

Het voedsel, dat ze bemachtigen bestaat voor meer dan 90% uit Konij-

nen. Desondanks is het konijnenbestand niet verminderd. De Vos eet eerst de kop van het konijn en daarna het borststuk. De rest wordt begraven om de volgende dag te worden geconsumeerd. Een volwassen Konijn betekent namelijk twee dagen voedsel voor een vos, die ongeveer 500 gram per dag eet. Vossen eten ook vogels; daarvan blijven alleen de handvleugels en wat losse pennen over. Vooral tijdens de vijf tot zes weken durende periode, dat de jongen moeten worden gevoerd, worden ook Fazantenhennen en een enkele Meerkat gevangen. Hoewel de sterfte van de Fazantenhennen tijdens die periode ongeveer 40% bedraagt, is de stand van de Fazantenhennen door het hele jaar genomen gelijk.

Uit sporen in de sneeuw blijkt, dat de Vos weinig Spitsmuizen en Mollen eet. Vossen vangen wel Spitsmuizen en Mollen eet. Vossen vangen wel Spitsmuizen, maar vinden ze niet lekker en laten ze liggen.

Het onderzoek heeft uitgewezen, dat het ongeveer 3600 ha tellende duingebied is verdeeld in 22 territoria. In elk territorium leeft één vosfamilie, bestaande uit één rekel en één of meer moertjes (moertjes). Het aantal moertjes is afhankelijk van het in het territorium beschikbare voedselaanbod. De moertjes in zo'n territorium zijn altijd aan elkaar verwant, dus

moeder en dochter of moeder, dochter en kleindochter.

In voedselarme gebieden leven in één territorium één rekel met één moertje. In het onderzochte gebied heeft elke rekel twee tot drie moertjes.

In de vosseholen - burchten genaamd - verblijven vooral de moertjes en wel vaker en langer, naarmate de zwangerschap vordert. Vlak voor de geboorte worden de moertjes steeds minder actief en verlaten de burcht maar twee keer per nacht gedurende een half uur tot één uur. Tijdens deze periode worden ze met voedsel verzorgd door de rekel. Omdat de rekel waarschijnlijk alleen het hoofdmoertje op deze manier helpt, komt er per territorium meestal maar één worp jongen - vier tot zeven stuks - groot.

De jonge Vossen zijn bij de geboorte

ongeveer zo groot als een Mol en blind. Na ongeveer zeven weken hebben de jongen praktisch het uiterlijk van een volwassen dier gekregen. Vanaf begin augustus moeten de jongen voor hun eigen voedsel zoeken. Voordat in januari de paartijd begint, moeten de jongen een territorium verwerven. Tweederde van het aantal moertjes kan in het geboorteterritorium blijven, de rest en alle rekels moeten een nieuw territorium zoeken. Vanaf september herbeginnen deze laatste uitstapjes buiten het geboorteterritorium te maken, die uiteindelijk leiden tot vestiging elders. In de herfst en winter zijn er dus veel jongen op pad en is het sterftcijfer hoog.

In januari/februari is de Vossepopulatie weer tot het uitgangsaantal gedaald en begint de voortplantingscy-

clus opnieuw.

Tijdens de levendige discussie, die zich na de voordracht ontspoon, kwamen nog vele interessante aspecten van het leven van de Vos aan de orde, zoals de invloed van de Vos op het bestand aan grondbroeders als Wulp en Korhoen, de jacht op Vossen, hondsdolheid, etc.

Een boeiende voordracht, die de aanwezigen ook nadat de voorzitter de bijeenkomst officieel had gesloten, nog voorzorg van veel gesprekstof.

Erratum

In het verslag van de vorige bijeenkomst (Natuurhist. Maandbl. 74 (2): 17-18) is in de 10e regel van boven abusievelijk melding gemaakt van Rietganzen. De oplettende lezer zal begrepen hebben dat het hier Rietgorzen betrof.

De sabelsprinkhaan *Phaneroptera falcata* (Poda) weer in Nederland gevonden

H. van Buggenum, Kantstraat M10, St. Joost
J. Hermans, Hertestraat 21, Linne

Tijdens inventarisatiewerkzaamheden in diverse natuurgebieden in Mid- en Limburg werd de sabelsprinkhaan *Phaneroptera falcata* (Poda) waargenomen. Het betreft de tweede bekende vondst in Nederland. De eerste waarneming van deze soort komt van de Brunsummerheide (WILLEMSE, 1968). Vanaf 1968 tot 1980 werden geen nieuwe waarnemingen meer gemeld (TILMANS, 1980).

In dit artikel zal worden ingegaan op de systematiek, de verspreiding en de levenswijze van deze voor Nederland zeer bijzondere soort. Er dient te worden opgemerkt dat de exacte vindplaats vooralsnog niet zal worden aangegeven. Mede door het feit dat de populatiegrootte gering is en het betreffende biotoop kwetsbaar, kan nog geen uitspraak worden gedaan over een duidelijke vestiging van de populatie. De kans op nadelige invloeden door wegvangen van exemplaren door verzamelaars wordt derhalve groot geacht.

Systematiek en lichaamsbouw

De in Nederland voorkomende sprinkhanen en krekels (Orthoptera) worden verdeeld in twee suborden: de Caelifera (kortsprieten) en de Ensifera (langsprieten). Tot deze laatste subor-

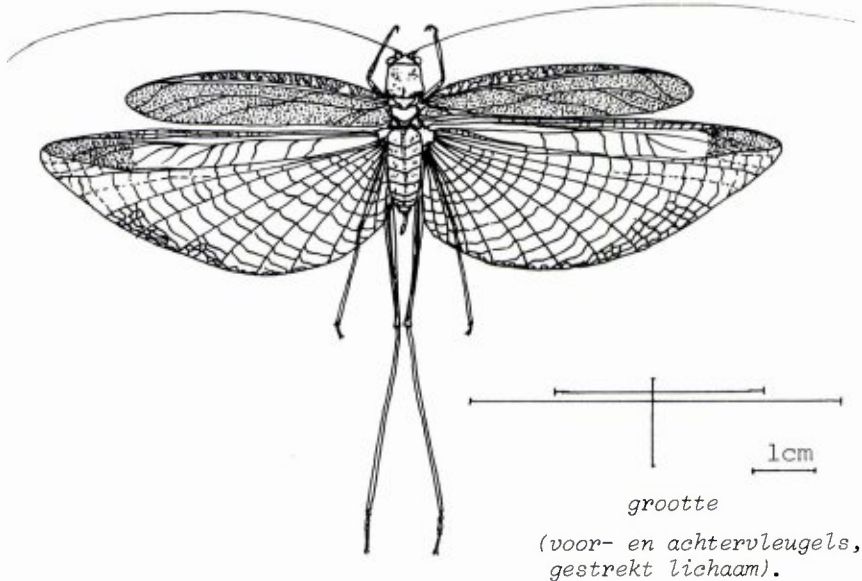
de behoren de sabelsprinkhanen (Tetrigonioidea), welke vertegenwoordigd worden door vijf families. De familie der Phaneropteridae herbergt in West-Europa een viertal soorten, waarvan alleen *Phaneroptera falcata* en *Lepthophyes punctatissima* in Nederland werden waargenomen (DUYM en KRUSEMAN, 1983).

Phaneroptera falcata is een zeer

fraaie, slanke sabelsprinkhaan. De grasgroene dieren zijn gemakkelijk herkenbaar doordat de toch al lange voorvleugels korter zijn dan de zeer lange achtervleugels (fig. 1). In vlucht is de bruin gekleurde bovenzijde van het achterlijf zichtbaar. De cerci aan het uiteinde van het abdomen van het mannetje zijn aanvankelijk naar onderen gericht, maar buigen halverwege sterk naar boven (fig. 2a en 2b). Tijdens de copulatie hebben ze een functie bij het tegen elkaar houden van de geslachtsopeningen van mannetje en vrouwtje. Bij de vrouwelijke exemplaren valt de sterk gekromde legboor op. De zijkanalen van deze vijf tot zes millimeter lange legboor zijn voorzien van kleine tandjes (fig. 2c en 2d).

Verspreiding

Phaneroptera falcata heeft een Eurosiërisch verspreidingsgebied (fig. 3).



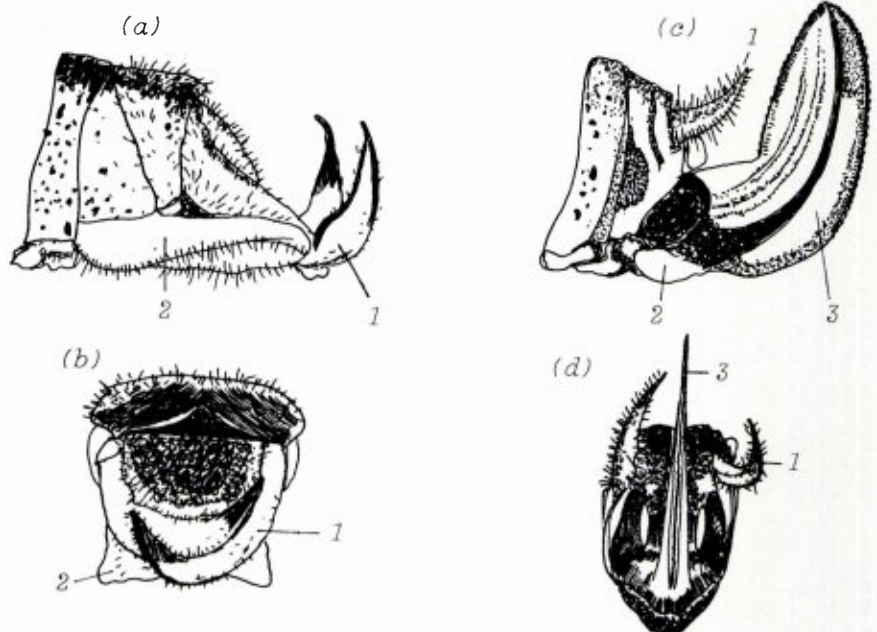
Figuur 1. Vrouwelijk exemplaar van *Phaneroptera falcata* (Poda) met uitgespreide voor- en achtervleugels. Tekening: J. Hermans.

De zuidgrens van het areaal verloopt van Noord-Spanje, Zuid-Frankrijk en Noord-Italië in de richting van het zuiden van de Sowjetunie en Noord-China. Over de noordgrens in het Centraal-Europese-Aziatische deel is weinig bekend. In West-Europa loopt de grens van Noord-Frankrijk en Luxemburg naar de Saale in West-Duitsland (zie fig. 4). Ten noorden van deze grens werden slechts incidenteel exemplaren waargenomen.

De eerste en tot voor kort enige waarneming van *Phaneroptera falcata* in Nederland werd in 1968 vermeld door Willemse. Het ging hier om een éénmalige waarneming van twee vrouwelijke exemplaren op de Brunssummerheide.

In de zomer van 1984 werd *Phaneroptera falcata* wederom in Nederland waargenomen. Op 22 augustus 1984 werd een vrouwelijk exemplaar aangetroffen in een natuurgebied in Midden-Limburg (stadsgewest Roermond). Het terrein maakt deel uit van een groter gebied en bestaat uit een perceel met een lage begroeiing van Berk (*Betula pendula* en *B. pubescens*), Braam (*Rubus* sp.), en Brem (*Cytisus scoparius*), afgewisseld met Struikheide (*Calluna vulgaris*) en plekken met Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*, zie fig. 5). Na deze eerste waarneming werden in de loop van de

erop volgende weken regelmatig vrouwelijke én mannelijke adulte dieren aangetroffen. Bovendien werden larven gevonden, welke in een ver gevorderd ontwikkelingsstadium verkeerden (tabel I). Mede uit deze waarnemingen kan geconcludeerd worden dat het een populatie betreft die zich ter plaatse voortplant. Het is niet bekend hoe lang de soort reeds in het gebied voorkomt. Evenmin kan vermeld worden of de populatie zich



Figuur 2. Uiteinde van het abdomen van *Phaneroptera falcata* a: mannetje zijaanzicht; b: mannetje achteraanzicht; c: vrouwtje zijaanzicht; d: vrouwtje achteraanzicht.

1 = cercus, 2 = subgenitale plaat, 3 = legboor (ovipositor). Tekening: J. Hermans.

handhaaft of niet. Het terrein lijkt, evenals enkele omringende gedeelten, geschikt voor een permanente bewoning.

Levenswijze en gedrag

De sabelsprinkhaan *Phaneroptera falcata* is een warmte- en droogte minnende soort (REICHLING en HOFFMANN, 1963). Als mogelijke biotopen komen in aanmerking droge kalkweiden (DUYM en KRUSEMAN, 1983), droge, zonnige graslanden met verspreid groeiend struikgewas en kleine boompjes (REICHLING en HOFFMANN, 1963), braakliggend kreupelhout en open plekken in het bos (CHOPARD, 1951), heidevelden met struikgewas (GREIN en IHSEN, 1982) en overhangende kalkrotsen met begroeiing (HARZ, 1960).

Zoals uit de vindplaatsomschrijving mag blijken, komt het biotoop zeer goed overeen met hetgeen hierover bekend is. De dieren werden steeds aangetroffen op bladeren en takken van Berk, Brem, Struikheide en vooral Braam. WILLEMSE (1968) trof de twee exemplaren van de Brunssummerheide eveneens aan op Braam. De soort is een echte struiksprinkhaan. Door de grasgroene kleur en de slanke li-



Figuur 3. Areal van *Phaneroptera falcata* (naar RAGGE, 1956). + + + + + = noordgrens, = zuidgrens, ??? = onbekend.



Figuur 4. Verspreiding *Phaneroptera falcata* in Noord-West-Europa (naar DUYM en KRUSEMAN, 1983). □ = vindplaats Midden-Limburg.

chaamsbouw zijn ze uitermate goed gecamoufleerd. Overdag zaten de dieren vaak te zonnen. Echt springende en vliegende dieren werden slechts enkele malen waargenomen. De voortbeweging in de struiken geschiedde door lopen en klimmen. Hierbij werd voortdurend met de lange voelspriet in het rond getast. Bij het overstappen naar een ander blad of een andere tak, zochten de poten "behoedzaam" naar een nieuw steunpunt. Regelmatig werden de lichaamsdelen gepoetst. De antennen werden van het begin tot het uiteinde door de monddelen gehaald (fig. 6a). Ook de tarsi van de voorpoten waren hierbij van tijd tot tijd behulpzaam. Het abdomen werd eveneens verzorgd. Hiertoe kromde het abdomen zich tot bij de monddelen (fig. 6b). Bij vrouwelijke dieren kreeg de gekromde legboor extra aandacht (fig. 6c). De tarsi van de voor-, midden- en achterpoten werden eveneens regelmatig door middel van de monddelen verzorgd (fig. 6d en 6e). De overige leden van de poten werden tevens gepoetst door de tarsi van een andere poot. Dergelijke poetsgedrag werd reeds bij andere soorten sabelsprinkhanen waargenomen (BEIER, 1955). *Phaneroptera falcata* is een uitstekende vlieger. De ± 3 centimeter lange

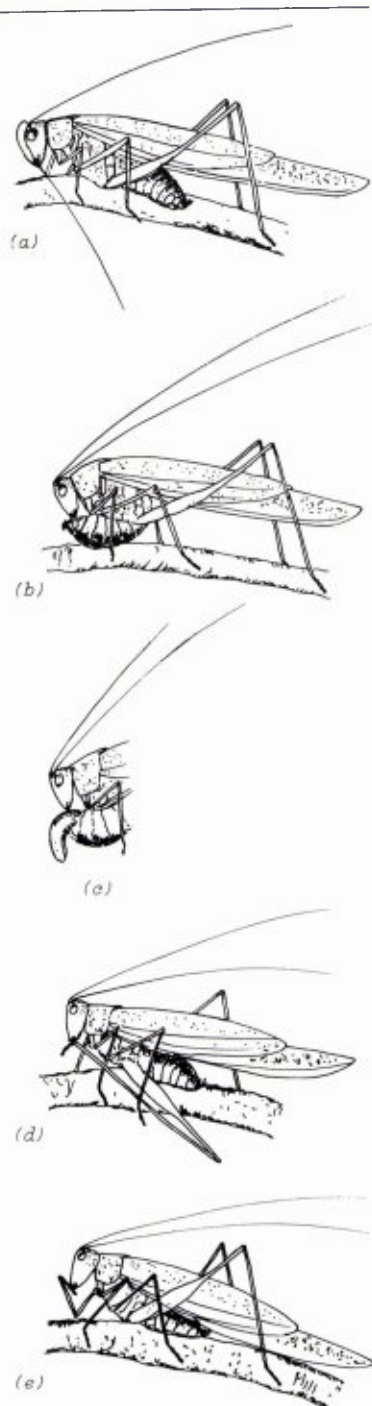
vleugels dragen er mede zorg voor dat de soort als een van de beste vliegers binnen de inheemse Orthoptera geldt (REICHLING en HOFFMANN, 1963). Het is niet bekend welke afstanden overbrugd kunnen worden. Het voedsel bestaat voornamelijk uit zachte bladeren van loofbomen en struiken. Ook bloedelen en vruchten worden in het voedselpakket opgenomen. Bovendien kan worden vermeld dat exemplaren in gevangenschap dierlijk voedsel, waaronder dode soortgenoten, aanvreten (HARZ, 1960). Uit ons onderzoek bleek dat bladeren en bladknoppen van Berk, Braam en Brem werden gegeten. Uit de literatuur valt te herleiden dat de eieren in het voorjaar uitkomen. De larven vervellen zes maal. Van eind juli tot en met oktober kunnen adulte dieren worden aangetroffen. Hoewel de dieren ook overdag actief kunnen zijn, valt de periode waarin de grootste activiteit plaatsvindt in de avond en nacht. Tijdens de copulatie ontvangt het vrouwtje een spermatofoor van het mannetje. Deze vrij grote, geleachtige massa wordt gedeeltelijk door het vrouwtje gegeten. Enkele dagen na de paring sterft het mannetje. Het afzetten van de bevruchte eieren geschiedt op een bijzondere wijze. Dit kon enkele malen worden waargeno-

Figuur 5. Biotoop vindplaats *Phaneroptera falcata* in Midden-Limburg. Foto: H. van Buggenum.



Tabel 1. Waarnemingen van *Phaneroptera falcata*, vindplaats Midden-Limburg.

Datum	aantal/geslacht	Bijzonderheden
22. 8.84	1 ♀	op <i>Rubus sp.</i>
23. 8.84	1 ♀	op <i>Calluna vulgaris</i>
	3 larven	op <i>Rubus sp.</i>
24. 8.84	2 ♂♂ - 3 ♀♀	in <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Rubus sp.</i> en <i>Calluna vulgaris</i> .
13. 9.84	4 adulten	vliegend van <i>Rubusstruweel</i> naar <i>Betula's</i>
16. 9.84	4 ♀♀ - 1 larve	in <i>Cytisus scoparius</i>
27. 9.84	1 ♂	op <i>Rubus sp.</i>
02.10.84	1 ♂ - 1 ♀	op <i>Cytisus scoparius</i>
03.10.84	1 ♀	op <i>Rubus sp.</i>
10.10.84	1 ♂ - 4 ♀♀	op <i>Rubus sp.</i>
11.10.84	1 ♀	op <i>Rubus sp.</i>
13.10.84	1 ♀	op <i>Rubus sp.</i>
vanaf 20 oktober geen verdere waarnemingen		



Figuur 6. Poetsgedrag a: antennen, b: abdomen, c: legboor, d: tarsen achterpoot, e: tarsen voorpoot. Tekening : J. Hermans.

Tabel II. Overige Orthoptera welke op de vindplaats in 1984 werden waargenomen.

Chorthippus biguttulus L. - Ratelaar
Nemobius sylvestris (Bosc.) - Boskrekkel
Meconema thalassinum (Degeer) - Boomsprinkhaan



Figuur 7. Houding van een vrouwtje tijdens het afzetten van eieren. Foto: H. van Buggenum.

men en wel op 11 oktober 1984 om 23.00 uur en op 13 oktober 1984 omstreeks 19.30 uur. De vrouwtjes zaten in beide gevallen langs de zijkant van een bramenblad. Met behulp van de monddelen werd gedurende ongeveer een minuut een inkeping geknaagd. Vervolgens kromde het lichaam zich en werd de ovipositor (legboor) tussen de kaken in het blad geplaatst (fig. 7). Deze houding duurde enkele minuten. Intussen werd een ei tussen de opperhuid van de boven- en onderzijde van het blad in het bladmoes gedeponeerd. Nadat de ovipositor uit het blad was getrokken, werd ze gepoetst, waarna het lichaam wederom een gestrekte houding aannam. Dit eiafzetproces herhaalde zich langs de rand van een blad enige malen. De waarnemingen zijn in tegenspraak met DUYM en KRUSEMAN (1983). Zij vermelden dat de eieren van *Phaneroptera falcata* in de grond worden afgezet. HARZ (1960) bevestigt echter dat het afzetten van eieren in bladranden plaatsvindt. Aangenomen mag worden dat de eieren in de strooisellaag overwinteren, daar in de loop van de herfst de bladeren van de struiken en bomen zullen afvallen.

Tot slot

De vindplaats van *Phaneroptera falca-*

ta in Midden-Limburg is in zoverre interessant dat het vooralsnog een geïsoleerde populatie betreft, welke ver buiten de areaalgrens ligt. De dichtstbijzijnde populaties bevinden zich voor zover bekend op een afstand van 110 kilometer. Hoewel de dieren zoals vermeld een uitstekend vliegvermogen hebben, kunnen andere mogelijkheden niet worden uitgesloten. Zo kunnen er op andere plaatsen (al dan niet tijdelijke) populaties aanwezig zijn, welke als vooruit geschoven posten in Noord-West-Europa fungeren. Een andere mogelijkheid is dat het bij de vondsten in Zuid- en Midden-Limburg relictten betreft van een eens groter areaal. Behalve *Phaneroptera falcata* werden er in het omschreven terrein nog drie andere soorten Orthoptera aangetroffen (tabel II).

Hierbij kan worden opgemerkt dat de Boomsprinkhaan (*Meconema thalassinum*) zich evenals *Phaneroptera falcata* voornamelijk ophoudt in struikgewas en boompjes, terwijl de andere twee soorten bodembewoners zijn.

Summary

In the summer of 1984 the grasshopper *Phaneroptera falcata* was rediscovered in the Netherlands (Middle-Limburg). It appeared to be a population of adults and larvae. This population is, so far known, rather isolated from the populations of France, Belgium, Luxemburg and Germany. During several occasions some interesting examples of behaviour (concerning "polishing" and egg-deposition) were observed and described.

Literatuur

BEIER, M., 1955. Laubheuschrecken (Neue Brehm Bücherei 159). Wittenberg Lutherstadt; A. Ziemsen Verlag.
 CHOPARD, L., 1951. Orthopteroïdes (Faune de France, Tome 56). Paris; Lechevalier.
 DUYM, M. en G. KRUSEMAN, 1983. De krekels en sprinkhanen in de Benelux. Hoogwoud; Kon.

Ned. Natuurhist. Ver. no. 34.

GREIN, G. en G. IHSEN, 1982. Heuschreckenslüssel. Hamburg; Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung.

HARZ, K., 1960. Geradflüger oder Orthopteren. In: Die Tierwelt Deutschlands 46 Teil. Jena; Fischer Verlag.

REICHLING, L. en J. HOFFMANN, 1963. Supplément à la faune des Orthoptères du Grand-Duché de

Luxembourg. Arch. Inst. gr. duc. Luxembourg (N.S.) 29 : 129-157.

TILMANS, J., 1980. De Orthoptera (Sprinkhanen en Krekels) en Dictyoptera (Kakkerlakken) van Limburg (deel II). Natuurhist. Maandbl. 69(2) : 41-48.
 WILLEMSE, F., 1968. Een voor de Nederlandse fauna nieuwe sprinkhaan, *Phaneroptera falcata* (Poda) (Orthoptera, Tettigoniidae). Natuurhist. Maandbl. 57 (9) : 173-174.

De Jeneverbes, uitgestorven in het Mergelland?

H.P.M. Hillegers

Proost Willemstraat 1, Meerssen.

Wie om zich heen kijkt - en dat doen echt niet alleen biologen - kan overal een onstellende achteruitgang in de diversiteit van ons milieu constateren. Het aanstaande symposium "Wilde Flora, bedreigd, beschermd?" is, voor de zoveelste keer, een poging tot de algemene bewustvorming daarvan; te vaak wordt immers dit onttakelingsproces gebagatelliseerd en denigrerend afgedaan met een opmerking in de trant van "dat gezeur over plantjes en beestjes door al die groene jongens".

In een aantal gevallen wordt inderdaad onze milieuverarming gedemonstreerd aan zeldzame organismen, die buiten vakkringen nauwelijks enige bekendheid genieten, zich ten onzent aan de grens van hun areaal ophouden (hetgeen risico's inhoudt) en waarin de documentatie van die achteruitgang zich slechts uitstrekt over een korte periode (hetgeen uitgelegd zou kunnen worden als een tijdelijke regressie van een normale populatiefluctuatie).

Dit artikel betreft echter de achteruitgang tot nul van een bepaald in het oog vallende soort, die alom bekend is (was) en alleen al door het eerste deel van haar naam menige Nederlander in verrukking brengt. Bovendien heeft deze soort een gigantisch verspreidingsgebied (het gematigd klimaatgebied van het noordelijk halfrond) en betreft de documentatie van achteruitgang een periode van meer dan twee eeuwen.

Toch zou het mogelijk moeten zijn deze karakteristieke soort, via een kunstgreep, voor ons gewest te behouden; het is nu tijd voor de reddingsactie Jeneverbes!

De vroegere verspreiding van de Jeneverbes

Het Handboek voor de Nederlandse Vegetatiekundigen - Plantengemeenschappen in Nederland - vermeldt op pagina 246 de volgende opmerkelijke zin: "Het is merkwaardig dat dit type struweel (bedoeld wordt Jeneverbesstruweel) in Zuid-Limburg ontbreekt". Geschreven in de tegenwoordige tijd (bedoeld werk werd gedrukt in 1975) was deze constatering volkomen juist; in of vlak vóór dat jaar gin-

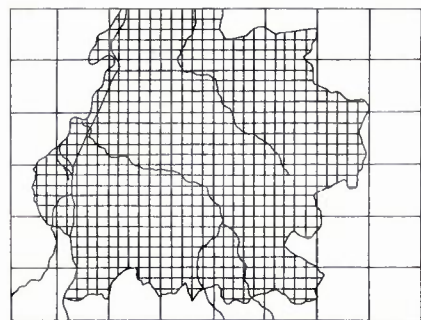
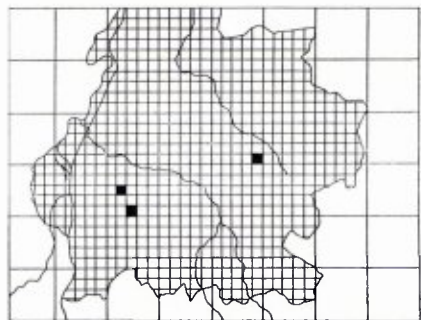
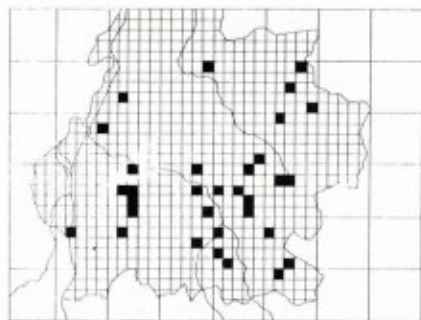
gen de laatste Jeneverbessen - het betrof hier kiemplanten - letterlijk in rook op bij de beheersbrand van een kalkgrasland. Dit gebeurde in het natuurreservaat "De Kunderberg". Maar vóór die tijd was het anders; in de 19e eeuw was de Jeneverbes algemeen en DUMOULIN bijvoorbeeld, vermeldt haar in 1868 "dans les endroits secs et découverts de bois sur les montagnes de St-Pierre, de Gronsveld et de Meerssen". Pas in het begin van deze eeuw begon de achteruitgang die door DE WEVER in 1928 kort beschreven werd, maar in zijn ongepubliceerde aantekeningen, daterend uit 1928, geeft hij daarvan gedetailleerd ver-

slag. Op deze gegevens steunen de verspreidingskaartjes, figuur 1 en 2. Eens, in de tijd dat de droge schraallanden hun grootste uitbreiding kenden, waren Jeneverbessen zo algemeen en zo karakteristiek voor het landschap dat ze daarvoor naamgevend werden, zo ontstonden de momenteel niemand meer iets zeggende veldnamen als: den Woukelder (Eys) Aan den Wageler (Brunssum), Wage-lerberg (Ubachsberg), Wagelerbos (Landsrade), de Wrakel (Wylré) en Op den Wachtboom (Rimburg), die allen afleidbaar zijn van het hoogduitse "wacholder" (is: wachthouder?) of het keltische "vroica" (is: heidekruid?). Vergelijk DORREN (1918).

Volkskunde en Volksgeneeskunde

In die tijd was de Wagelder een gewaardeerde medebewoner van ons milieu wier aanwezigheid en producten op prijs werden gesteld; de bessen kwamen van pas als smaakmakers van graangestookte alcohol of zuurkool, de harsige takken werden gebruikt om via hun rook de varkenshammen in de schouw (de beroemde "knookesjink") een pikante bijmaak te geven (DE WEVER, 1928); alle delen van de plant, zelfs de wortel, leverden aftreksels en smeersels voor legio kwalen en kwaaltjes (HEGI, 1906). Maar ook - en vooral dat - verleende deze manshoge, altijd-groene takken

vervlochten in de processiebogen (mondelijke mededeling mevr. Souren, Cadier en Keer), als levende boom een symbool van waakzaamheid (vandaar de gewoonte om een tweetal exemplaren aan te planten bij de ingang der boerenerven (vgl. DE WEVER, 1928) en als symbool voor



Figuur 1-4. Verspreiding van de Jeneverbes (*Juniperus communis*) in Zuid-Limburg op basis van het raster van kilometerhokken; 1: tussen 1900 en 1925 (naar DE WEVER, 1928); 2: tussen 1925 en 1950 (naar DE WEVER, 1928); 3: tussen 1950 en 1975; 4: heden, geen vindplaatsen meer bekend.

eeuwig leven geplant op graven, een gebruik dat nu nog in zwang is (vgl. fig. 7).

Het bestand aan Jeneverbessen binnen Zuidlimburgse kerkhoven betreft het veelvoud van het totale Nederlandse bestand in droge, schrale graslanden!

Zou de opgang van het aanplanten van exotische coniferen in siertuinen, dat zo langzamerhand manische vormen dreigt aan te nemen en dat synchroon verloopt met de neergang van onze enige inheemse conifeer, dan toch iets te maken hebben met een collectief, Freudiaans schuldbewustzijn t.o.v. de Jeneverbes?

Ecologie

Het ligt niet in de bedoeling van dit artikel uitvoerig in te gaan op de buitengewoon interessante ecologie van de Jeneverbes; wel moet hier terloops gewezen worden op het vele onderzoek daaraan. Vast staat dat Jeneverbes-struwelen een grote bijdrage leveren aan de diversiteit aan levensvormen in een schraalland; ze herbergen o.a. een speciale mossen- en paddestoelenflora (BARKMAN in WESTHOFF en den HELD, 1975); minstens 37 soorten insecten zijn direkt of indirekt van deze plant afhankelijk (vgl. VAN DIJK en STOCKMANN, 1984). Ook vanuit de optiek van het extensief beweidingsonderzoek, dat in Zuid Limburg in opkomst is, zou de Jeneverbes een hoogst interessant studie-object zijn omdat smaak, geur, stekeligheid en taatheid de soort een zekere vorm van vraatresistentie verlenen (VAN DUIVENBODEN, 1984), terwijl anderzijds aanmerkelijk wordt gemaakt dat kieming en vestiging plaatsvindt na een periode van hoge en tijdens een periode van lage beweidingsdruk. In Drente schijnt de zaadzetting een groot probleem te zijn, dat mogelijk beïnvloed wordt door het verschijnsel "zure regen"; zaadverspreiding komt tot stand door lijsterachtigen (?). Kortom, de Jeneverbes is in talloze opzichten ook een hoogst interessant studieobject, waarvan een definitief verlies te betreuren zou zijn.



Figuur 5. Jeneverbes als "waakboom", vroeger, vóór 1928 te Geulhem. Foto: A. de Wever.

Uitgestorven

Momenteel komt de Jeneverbes niet meer voor in de Zuidlimburgse schraallanden, maar nog wel in het aan Zuid-Limburg grenzende, Belgische deel van het Mergelland (pers. meded. Ch. Tihon en M. Lejeune) en ook zijn er nog Zuidlimburgse exemplaren in leven die vanuit kalkgraslanden naar particuliere tuinen zijn "verplaatst".

De oorzaken van het uitsterven zijn bekend: op de eerste plaats de exponentiële afname van droge schraallan-



Figuur 6. Jeneverbes als "waakboom", nu, 1984 te Cadier en Keer. Foto: H. Hillegers.



Figuur 7. Jeneverbes als "dodenboom", Bernelen, 1984. Foto: H. Hillegers.

den, vegetatiekundig getypeerd als Violion-, Mesobromion-, en Berberidionsyntaxa, ten gunste van andere vegetatie-eenheden en in samenhang hiermee de eveneens exponentiële afname der schapenkudden, waardoor een voor de Jeneverbes positief selecterende factor wegviel.

De derde oorzaak "vuur" is weer het gevolg van de vorige: de onbegraasde vegetaties produceerden jaarlijks dusdanige biomassa's, dat één vonk op een gunstig tijdstip in het voorjaar het gehele schraalland in vlammen deed opgaan met fatale gevolgen voor de

Jeneverbes.

Als laatste twee oorzaken zijn "konijntanden" en "mensenhanden" te noemen. Beide factoren hebben het proces van uitsterven hoogstens verhaast. Schorsvraat, onmiskenbaar door konijnen veroorzaakt is door de schrijver dezes op een tweetal plaatsen gekonstateerd. Het uitgraven en overplanten naar boerenerven was al bekend vóór 1928 (DE WEVER 1928). Van bekende standplaatsen, o.a. de Metteberg en het Vijlenerbos, zijn nog exemplaren in leven; de Zuidlimburgse Jeneverbes is nog niet helemaal uitgestorven.....

Kweektechnisch is het vrij eenvoudig deze exemplaren in veelvoud vegetatief te vermenigvuldigen, waarbij uiteraard gelet moet worden op een evenredig aantal mannelijke als vrouwelijke exemplaren (de soort is namelijk tweehuizig). Groepen gemengde individuen zouden onder gedocumenteerde omstandigheden overgeplaatst kunnen worden bijvoorbeeld naar percelen die aan bestaande natuurreservaten grenzen en waarvan de verwachtig bestaat dat ze op korte of lange termijn aan het reservaat worden toegevoegd.

Flora-vervalsing?.....

Naschrift

Bij het ter perse gaan van bovenstaand artikel verscheen het zeer uitvoerig gedocumenteerde verslag betreffende "Het vroeger en huidig voorkomen van de Jeneverbes (*Juniperus communis* L.) op de Hoge Kem-

pen (provincie Limburg, België)" door J. Burny, gepubliceerd in *Wielewaal* jrg. 51 nr. 1 (januari 1985). De geïnteresseerde lezer zal bemerken dat ook in Belgisch Limburg het voortbestaan van de Jeneverbes ernstig gevaar loopt.

Summary

Since about 1975 the well-known Juniper (*Juniperus communis* L.) - once common indeed - died out in South-Limburg (Netherlands). In neighbouring Belgium some individuals still occur in chalk-grasslands and some South-Limburg Juniper individuals, originally growing in natural conditions, are still alive in gardens where they have been planted by man.

The author suggests a-sexual reproduction of the original Junipers in order to bring them back to the places where they belong.

Literatuur

- DORREN, TH., 1918. Woordenlijst uit het Valkenburgs plat. Deel II. Publications de la Societ e historique et archeologique du Limbourg Jrg. 53:131
- DUIVENBOODEN, N. VAN, 1984. Reaktiemechanismen en overlevingsstrategien van planten in begeraasde ecosystemen. Verslag Natuurbeheer nr. 721. L.H. Wageningen.
- DUMOULIN, L.J.G., 1868. Guide du botaniste dans les environs de Maastricht. Maastricht.
- DIJK, P. VAN, en L. STOCKMANN, 1984. Jeneverbesen in het Drentse Landschap. Noorderbreedte '8 (4) : 114-116.
- HEGI, G., 1906. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band I. München.
- WESTHOFF, V. en A.J. DEN HELD, 1975. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.
- WEVER, A. DE, 1928. *Juniperus communis* L. Natuurhist. Maandbl. 17(1) : 8-10
- WEVER, A. DE, 1928. Manuscript. Archief Natuurhistorisch Museum Maastricht. Maastricht.

De betekenis van de boerenkuilen in de Peel

II. Palaeo-oecologische kwaliteiten en toekomstperspectieven

Hans Joosten

Laboratorium voor Palaeobotanie en Palynologie
Rijksuniversiteit Utrecht

In het vorige deel van dit artikel (Natuurhist. Maandbl. 74(2) : 19-26) is de betekenis van de boerenkuilen bekeken vanuit de menselijke geschiedenis (historische kwaliteiten) en het natuurbehoud (natuurkwaliteiten).

Hierna zal ingegaan worden op de palaeo-oecologische kwaliteiten als een integratie van historische en natuurlijke aspecten.

Tenslotte wordt er kort iets gezegd over de mogelijkheden al deze waarden voor de toekomst te bewaren.

In de boerenkuilen wordt door de hoogveen-(achtige) levensgemeenschappen veen gevormd. Deze vorming van "regeneratieveen" heeft al vroeg de aandacht getrokken. Reeds in 1803 schreef ds. HANEWINKEL over de Peel: "Men graaft er den Turf uit ronde kuilen of putten, tusschen welken altyd enige stroken veenæerde blijft zitten; dit geeft dit voordeel, dat in die putten Flap (*conferva*) en andere planten groeiën, welke verrotten, en daardoor nieuwen Turf geven, schoon niet zó hard en zwaar als de oude. Als men alles voor den voet weggraaft en uitbagert, beneemt men den planten alle gelegenheid om te groeiën, en men verändert alles in enen waterpoel, wyl 'er geen nieuw veen kan geboren worden..." Ook HUGO DE VRIES (1874) nam in de Peel waar, hoe door toedoen van bewoners van naastbij gelegen streken "putten ontstaan, die zonder regelmaat over het veld verspreid liggen. In deze putten ontwikkelen zich weldra verschillende soorten van veenmos, en vormen er een dicht gewas, dat in staat is, na verloop van geruimen tijd, een nieuwe voor het verturven geschikte veenlaag te leveren". Dat dit "opnieuw verturven" ook daadwerkelijk gebeurde is mij verteld door Fr. Smits, die als bedrijfsleider van de Maatschappij Griendtsveen in de Astense Peel dergelijk regeneratieveen liet vergraven als substituuut voor het schaars wordende grauween (jong mosveen).

Het leuke van veenvormende levens-

gemeenschappen is dat ze (delen van) zichzelf vastleggen in het door hen gevormde veen. Door de bestudering van plantenresten in het veen, kun je te weten komen wat er vroeger op die plek groeide. Levende venen zijn als het ware "zelfregistrerende permanente quadraten".

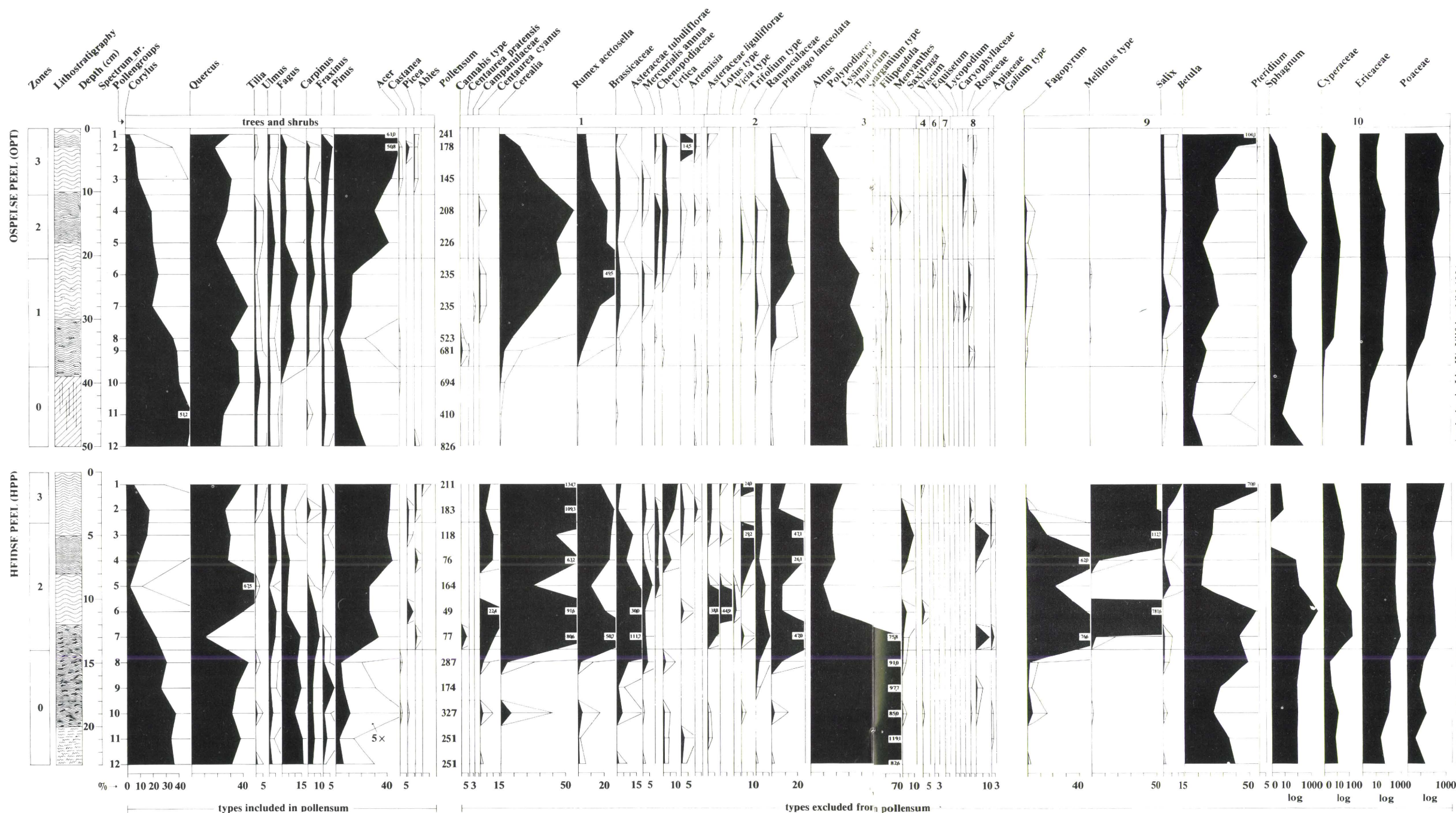
Maar niet alleen de resten van de ter plekke levende organismen worden in en als veen geconserveerd, ook de resten van organismen van elders, die op wat voor manier ook in het veen terecht komen, worden voor immer vastgelegd. Onwillekeurig denk je dan aan spectaculaire vondsten als veenlijken en gouden helmen. Minstens net zo belangrijk zijn echter microfossielen als stuifmeelkorrels en sporen, die veelal in grote getale geproduceerd en goed door de lucht verspreid worden. Omdat bijna elke plantensoort of -soortengroep stuifmeel of sporen heeft met een eigen kenmerkende structuur en vorm, kan men door bestudering van stuifmeel en sporen op verschillende diepten in het veen informatie krijgen over de verandering in plantengroei in de loop der tijden, ook van gebieden die ver van het veen gelegen zijn. Een groot deel van de kennis die we hebben over plantengroei, klimaat en het leven van de mens in vroeger tijden danken we aan de palynologie, de wetenschap die zich bezig houdt met de bestudering van stuifmeel, sporen en ander klein spul. Venen zijn wat dat betreft ongeëvenaarde archieven; in venen liggen laag voor laag, als de bladzijden uit

een geschiedenisboek, de gegevens van vroeger opgeslagen. Alleen het lezen en het interpreteren van die gegevens geeft wat moeilijkheden.

De tot voor kort beschikbare palynologische publicaties met betrekking tot het Peelgebied bieden geen informatie over de tijd na de vroege middeleeuwen. Deze zeer interessante periode kon niet bestudeerd worden, omdat veenafzettingen uit die tijd niet bekend waren. De bovenste (grauween-)lagen zijn allemaal verdwenen door toedoen van de verveningen, de boekweitbrandcultuur en brand/oxidatie ten gevolge van ontwatering. Door JOOSTEN (1982) is echter onlangs aangetoond, dat een deel van deze leemte gedicht wordt door het regeneratieveen in de boerenkuilen. Hij onderzocht, in samenwerking met A. Lit en W. Vijftigschild, het regeneratieveen van een viertal veenputten, verspreid over het gehele Peelgebied. Een tweetal pollendiagrammen wordt hierbij gepresenteerd (zie fig. 1), respectievelijk stammend uit de Ospelse Peel (gemeente Nederweert) en de Heidse Peel (gemeente Venray). In de diagrammen kunnen een viertal pollenzones onderscheiden worden:

Pollenzone 0 is het oorspronkelijk aanwezige veen, d.w.z. onder de bodem van de gegraven veenkuil. We zullen daaraan geen aandacht besteden, omdat die buiten het bestek van het onderzoek valt. Wel moet erop gewezen worden, dat zone 0 in het Heidse Peel (HPP)-diagram van geringe ouderdom is, wat een exacte afscheiding enigszins problematisch maakt. De put is namelijk slechts zeer ondiep uitgegraven, waarschijnlijk vanwege de "loklaag" die aanwezig is.

Pollenzone 1 wordt gekenmerkt door lage waarden van de Den (*Pinus*). Het einde van deze zone valt dus ongeveer rond de helft van de vorige eeuw,



Figuur 1. Pollendiagrammen van regeneratieveen uit boerenkuilen in de Ospelse en Heidse Peel.

toen in onze streken grote dennebossen aangeplant begonnen te worden. Granen (*Cerealia*) en onkruiden als Schapezuring (*Rumex acetosella*) en Smalbladige weegbree (*Plantago lanceolata*) nemen tegen het einde van de zone duidelijk in presentie toe, wat ongetwijfeld toegeschreven moet worden aan de ontginningen in die tijd. Als oude cultuurgewassen komen Boekweit (*Fagopyrum*) en Hennep (*Cannabis*) voor.

Pollenzone 2 kent een hoge presentie van de Den en van granen en akkeronkruiden. De cultuurgewassen en onkruiden zijn vooral opvallend in het HPP-diagram, omdat de "cultuur" op zeer geringe afstand aanwezig was. De plaats waar het HPP-monster genomen is, ligt vlak bij de Grootenberg, een plek op de grens van Brabant en Limburg, die al vroeg bewoond werd. "Hier vindt de reiziger te midden der dorre streek eensklaps een plekje om

zich te verkwikken," schreef DILLING in 1920. De plek in de Ospelse Peel, waar we gemonsterd hebben, ligt nu nog honderden meters van de landbouwgronden. Uit archiefgegevens weten we dat in de Ospelse Peel de boekweitbrandcultuur (de teelt van boekweit op oppervlakkig ontwaterd en afgebrand veen) nauwelijks is beoefend. We vinden in het pollendiagram boekweit dan ook in een zeer gering percenta-

ge. Daarentegen wijst de enorme presentie van boekweit in het HPP-diagram op boekweitteelt in de zeer nabije omgeving. Waarschijnlijk werd hier de brandcultuur gepleegd op de tussen de veenputten doorlopende peelbanen, zoals ook in de Mariapeel gebeurd is. Het voorkomen van Brassicaceae-pollen kan toegeschreven worden aan de teelt van koolzaad en koolraap (*Brassica napus*), een teelt die rond de eeuwwisseling nogal

populair was (HEUVELMANS e.a., 1980). Het soms in grote aantallen aanwezige pollen van het *Lotus*-type en van klaver (*Trifolium*) is waarschijnlijk afkomstig van vlinderbloemigen, die als groenbemester werden geteeld in de tijd dat kunstmest nog een schaars goed was. **Pollenzone 3** kenmerkt zich door nog hogere waarden van de Den en het met gesloten curve voorkomen van de Spar (*Picea*). Oorzaak hiervan zijn de

voortschrijdende bebossingen in de Peelstreek, die rond 1900 onder leiding van de Heidemij waren begonnen. Doordat er in de crisisjaren een overvloed aan arbeidskrachten was, kon men meer aandacht besteden aan de ontginningen en werden ook andere boomsoorten dan de Den aangeplant.

Typierend is de terugval van de Iep (*Ulmus*). Tussen 1930 en 1946 werd naar schatting 60% van de in ons land aanwezige iepen gerooid ten gevolge van de in 1918 uitgebroken iepenziekte. De daling van de *Cerealia*-curve (in het HPP-diagram niet aanwezig, omdat de veengroei hier gestopt is) vindt haar oorzaak in de steeds verdergaande omzetting van akkers in weilanden, ten gevolge van de invoer van goedkope voedermiddelen na de Tweede Wereldoorlog. Bovendien werd de nog aanwezige rogge sinds de zestiger jaren in de Peelstreek vervangen door mais, waarvan het stuifmeel minder goed verspreid.

Opvallend is ook de vermindering van het percentage stuifmeel van de Smalbladige weegbree. Omdat dit verschijnsel in de diagrammen van alle tot nu toe onderzochte veenputten optreedt na 1920 en men in die tijd begint met het gebruik van kunstmest op grote schaal, is het verlokkelijk de teruggang van *Plantago lanceolata* daaraan te wijten. Uit bemestingsproeven op grasland is inderdaad gebleken dat de soort gevoelig is voor P- en K-bemesting (KNAUER, 1969). De *Urtica*-piek (Brandnetel) in de OPT-sectie moet toegeschreven worden aan een tijdelijke vestiging van brandnetels op een plek op de peelbaan, waar iemand net vóór de stichting van het natuurreservaat de Groote Peel vuil heeft gestort, aldus reservaatbe-

waker M. van Deurssen. Op het einde van de zone is een sterke stijging van de *Betula*-curve zichtbaar, die veroorzaakt wordt door de uitbreiding van de Berk in het Peelgebied sinds de Tweede Wereldoorlog.

Uit bestudering van andere microfossielen en van macroresten kon JOOSTEN (1982) conclusies trekken over de veengroei zelf. In een onder-

Analysis: A. Lit, W. Vijftigschild 1981

Analysis: A. Lit, W. Vijftigschild 1981



Figuur 2. Rond 1850: uitbreiding van roggeteelt en denneaanplant.

zochte veenput met regeneratieveen, dat voornamelijk bestaat uit *Sphagnum papillosum*, bleek de veengroei kwalitatief en kwantitatief beïnvloed te zijn door klimaatsveranderingen (natte en droge jaren) en door ingrepen van de mens direct rondom de put. Zo bleek het kappen van berken t.b.v. de boekweitbrandcultuur en het graven van het Defensiekanaal oostelijk van de Mariapeel radicale veranderingen in de veengroei te bewerkstelligen.

Uit productiemetingen blijkt, dat de veengroei in de *papillosum*-put de afgelopen eeuw een veenaccumulatie ten gevolge heeft gehad van ongeveer 250 - 500 gr./m²/jaar (= 2½ - 5 ton/ha/jaar)! Een veenlaag van een halve centimeter dik wordt jaarlijks afgezet.

Het zal duidelijk zijn, dat zo in het gevormde veen een enorme hoeveelheid informatie ligt vastgelegd en wordt vastgelegd. Een deel van die informatie is ons bekend uit historische bronnen, bijvoorbeeld de klimaatsgegevens van de afgelopen twee eeuwen. Door vergelijking van die historische gegevens met gegevens, ontleend aan het regeneratieveen, kunnen we deze laatste extrapoleren naar tijden, waarvan ons geen historisch materiaal beschikbaar is.

Een ander deel van de aan het regeneratieveen te ontlene gegevens is geheel nieuw, omdat men bepaalde gebeurtenissen in hun ruimtelijk en tijdelijk perspectief moeilijk kon overzien (b.v. de teruggang van de Smalbladige weegbree na 1920 in de hele regio) of omdat men er zich gewoonweg niet voor interesseerde. Dat door het kappen van berken rond 1870 de

vegetatie in de veenput totaal veranderde, kan best iemand opgevallen zijn, maar men vond dergelijke waarnemingen over het algemeen niet waardevol genoeg om op te tekenen of over te dragen. Want wie kon zich in die tijd voorstellen dat er ooit iets als "natuurbeheer" zou komen, dat zich vragen zou stellen over relatie tussen berkenopslag en veenmosgroei? "Wie wat bewaart, die heeft wat," zei ons opoe vroeger altijd. Die wijsheid gaat op onvoorstelbare wijze op het regeneratieveen in de boerenkuilen!

Toekomstperspectieven

Voor het overgrote deel kennen de boerenkuilencomplexen een goede planologische bescherming, waardoor in ieder geval het behoud van de historische kwaliteiten veilig is gesteld. Zo zijn de Heidse Peel, de Liesselse Peel, de Mariapeel, de Helenapeel, de Scherliet en de Grootte Peel staatsnatuurreservaten; het Grauwveen en de Deurnese Peel zijn krachtens de Natuurbeschermingswet tot beschermde natuurmonumenten verklaard. De Astense Peel heeft in het Ontwerp Bestemmingsplan Buitengebied 1982 van de gemeente Asten de bestemming Natuurgebied. Alleen het Van Well Peelke bij Heleneveen onder de gemeente Sevenum dreigt in het Bestemmingsplan Buitengebied ten onrechte tot Bosgebied bestemd te worden. Nu mag dit stukje er van buitenaf door de dichte opslag van berk en Amerikaanse bosbes (*Vaccinium corybosum*) wel als een bos uitzien, nadere beschouwing leert dat de status "Bosgebied" een onjuiste en onderwaarderende bestemming is. Want de veenputten in het Van Well Peelke moeten met hun vegetaties van *Sphagnum papillosum*, *S. recurvum*, Kleine zonnedauw, Veenbes, Lavendelheide en relatief veel witte Dopheide tot de mooiste van het hele Peelgebied gerekend worden! Een bedreiging, die beheerstechnisch eenvoudig te ondervangen is, is de berkengroei rondom de putten op veenkragen en peelbanen. Door blad-

val, beschaduwning en door de roestplaats die ze bieden aan vogels vormen hoge en dichte berken een gevaar voor hoogveengemeenschappen, die dan verdrongen worden door storingssoorten als Sikkelmoss, Pijpestro en Pitrus. Vellen van die berken voorkomt dit en geeft waarschijnlijk ook een stabielere waterhuishouding, omdat de bomen nogal wat water verdampen. Hout en assen, in geval men het hout verbrandt, moeten echter wel verwijderd worden en zeker niet in de putten gegooid worden, omdat ook dit storingsplanten bevoordeelt.

Een belangrijke bedreiging van de hoogveenachtige levensgemeenschappen in de boerenkuilen is gelegen in de vorming van veen. Zoals al eerder aangegeven hebben de levensgemeenschappen de voor hen zo noodzakelijke stabiliteit in waterstand veelal te danken aan de drijftillen die ze vormen, die met de waterstand op en neer kunnen gaan. Door de vorming van veen wordt de put echter langzamerhand opgevuld, waardoor de amplitudo van de drijftil steeds geringer wordt. Veenputten met voornamelijk *Sphagnum recurvum* veranderen zo in vegetatiekundig minder interessante droge veenputten met Pijpestro, Struikhei en Berk (SCHOUWENAARS, 1982). Blijkbaar is *Sphagnum recurvum* niet in voldoende mate in staat water vast te houden en zelf een stabiele waterstand te handhaven.

Laboratoriumproeven bevestigen dit: zo blijkt *Sphagnum recurvum* na 48 uur slechts zijn eigen drooggewicht aan water omhoog te kunnen brengen, als zijn levende basis in water



Figuur 3. Boekweit, een oud cultuurgewas.

staat. Echte hoogveen-veenmossen als *S. magellanicum* en *S. rubellum* presteren het om onder dezelfde omstandigheden 10 x hun drooggewicht aan water vast te houden. De beschikbare watervoorraad van *S. recurvum* wordt snel verbruikt, omdat dit mos per oppervlakteëenheid ongeveer 4x zoveel water verdampt als de bultvormende veenmossen (TUËXEN, 1982). Misschien is het mogelijk de successie op een bepaald punt te doen stilstaan door het periodiek trekken van veenmos of door het weer uitgraven van putten de successie van voor af aan te laten beginnen. In beide gevallen wordt de palaeo-ecologische waarde echter sterk aangetast, terwijl de gevolgen voor de waterhuishouding op grotere schaal moeilijk te overzien zijn.

De putten met *Sphagnum papillosum* lijken een meer ongestoorde toekomst tegemoet te gaan. *Sphagnum papillosum* is, blijkens het uitgroeien van bulten boven de putrand, wel in voldoende mate in staat een eigen waterstand te handhaven. Het probleem is echter dat dergelijke echte hoogveensoorten als *S. magellanicum*, *S. papillosum* en *S. rubellum* zich blijkbaar uiterst moeilijk vestigen. Zo komen in de Liesselse Peel enkele polletjes *S. papillosum* voor, die zich echter niet of nauwelijks uitbreiden. Uit mijn verkennend stratigrafisch onderzoek heb ik de indruk overgehouden, dat *S. papillosum* vroeger in meer veenputten voorkwam dan tegenwoordig. Ook TUËXEN vermeldt, dat waarschijnlijk ten gevolge van de luchtverontreiniging *Sphagnum recurvum* zich overal in de nog levende hoogvenen uitbreidt ten koste van de bultvormende veenmossen. Het is begrijpelijk dat hoogveenlevensgemeenschappen, aangepast als ze zijn aan allerlei minimumsituaties en totaal afhankelijk van wat de atmosfeer hen biedt, sterk beïnvloed worden door veranderingen in die atmosfeer. De enorme emissies van stikstof- en zwaveloxiden door industrie en verkeer en de uitstoot van ammoniak door de bio-industrie moeten wel hun invloed hebben. Door de lage pH en de lage redoxpotentiaal van hoogveenmilieus zijn de door de lucht aangevoerde zware metalen (Cd, Pb, Cu, Zn, Mn) in

een voor planten opneembare vorm aanwezig en accumuleren sterk in het gevormde veen (WANDTNER, 1981). De afgelopen 7000 jaar hebben hoogvenen zich ten koste van andere gemeenschappen uitgebreid met een unieke strategie: het handhaven van een stabiele waterstand rond het maaiveld en het verzuren van het aanwezige water, waardoor er slechts weinig andere planten leven konden en de hoogveengemeenschappen zich tot dominantie konden ontwikkelen. Door de vorming van veen konden negatieve factoren, bijvoorbeeld voedingsstoffen van buitenaf, in het veen opgeslagen en zodoende onschadelijk gemaakt worden. Laten we hopen dat deze strategie ook in deze tijd krachtig genoeg zal blijken.

Literatuur

- BRAND, M.P.J. VAN OEN, 1982. Lief en Leed in en over De Oude Peel. Venlo, 207 p.
- BURMEISTER, E.G., 1980. Die Tierwelt der Moore (moorbewohnende Fauna). In: K.-H. Göttlich: Moor- und Torfkunde. 2. Aufl. Stuttgart, p. 21 - 38.
- DILLING, K., 1920. De Peelstreek; een Nederlandsch gebied voor landverhuizing en voedselproductie. Wageningen, 164 p.
- EMSTEDE, E.J.Th.A.M. van, 1964 - 1974. Varia peellandiae Historiae ex Fontibus. Deurne, 10 delen.
- GEEL, B. VAN, 1978. A palaeoecological study of Holocene peat bog sections in Germany and the Netherlands, based on the analysis of pollen, spores and macro- and microscopic remains of fungi, algae, cormophytes and animals. Rev. Palaeobot. Palynol. 25, p. 1 - 120.
- HANEWINKEL, St., 1803. Geschied- en aardrijkskundige beschrijving der stad en Meiëry van 's Hertogenbosch. Nijmegen, 539 p.
- HELSONGEN, P.J. VAN, 1976. Aandacht voor "De Peel" en haar spinnenfauna. Ent. Ber. 36, p. 33 - 42.
- HELSONGEN, P.J. VAN, 1981. Nieuwe spinnen uit het Peelgebied (Arachnida). Ent. Ber. 41, p. 33 - 39.
- HEUVELMANS, L., J. MOOREN, P. ROEBROEK, 1980. Die Peel bestaat niet meer. Schrijfsels over boeren, ontginnen en turfgraven. Drie dorpen tussen 1870 - 1940. Doct. scriptie geschiedenis, Nijmegen, 522 p.
- JOOSTEN, H., 1982. Een oriënterend palaeo-ecologisch onderzoek aan regeneratieveen in boerenkuilen in de Peel. Rapport Staatsbosbeheer Tilburg, 33 p.
- KNAUER, N., 1969. Veränderung der Artenzusammensetzung verschiedener Grünlandpflanzengesellschaften durch Düngung mit Phosphat, Kali oder Kalk. In: R. TÜXEN: Experimentelle Pflanzensoziologie. Ber. Int. Symp. Rinteln 1965, Junk, Den Haag, p. 63 - 74.
- OVERBECK, F., 1975. Botanisch-geologische Moorkunde unter besonderer Berücksichtigung der



Figuur 4. Ronde kuilen in de Liesselse Peel.

- Moore Nordwestdeutschlands als Quellen zur Vegetations-, Klima- und Siedlungsgeschichte. Neumünster, 719 p.
- REIJNOERS, T.H., 1967. De vegetatie van hoogveenrestanten in de Peel. De Lev. Nat. 70, p. 121 - 131.
- SCHOUWENAARS, J., 1982. Masznahmen im Wasserhaushalt der niederländischen Hochmoorreste - Zur Kenntnis der Anforderungen für eine Hochmoorregeneration. Telma 12, p. 219 - 234.
- SCHROEVERS, P.J., 1966. Some observations on micro-coenoses in a bog region influenced by man. Wentia 15, p. 163 - 190.
- SCHROEVERS, P.J. & E.E. VAN DER VOO, 1965. Een tweede vindplaats van *Sphagnum riparium* Ångström in Nederland. Gorteria 2, p. 77 - 87.
- SLICHER VAN BATH, B.H., 1960. De agrarische geschiedenis van West-Europa 500 - 1850. Utrecht/Antwerpen, 416 p.
- TÜXEN, J., 1982. Das Hochmoor - ein Lebensbild. Inf. Natursch. Landschaftspf. 3, p. 79 - 86.
- VRIES, H. OE, 1874. De Peel. Onze Tijd N.S. IX, p. 88 - 124.
- WAAJEN, G.W.A.M., 1982. Hydrobiologie van veenputten in de Mariapeel en de Liesselse Peel. Doct. verslag Vakgroep Waterzuivering sectie Hydrobiologie nr. 82 - 1, Wageningen, 67 p.
- WANDTNER, R., 1981. Indikatoreigenschaften der Vegetation von Hochmooren der Bundesrepublik Deutschland für Schwermetallimmissionen. Diss. Bot. 59, Vaduz, 190 p.
- ZEEUW, J.W. OE, 1978. Peat and the Dutch Golden Age, the historical meaning of energy-attainability. A.A.G. Bijdragen 21, p. 3 - 31.

Summary

The importance of the peasant peat in the peel. At several localities in the Peel, a former raised bog area in the southern part of the Netherlands, the remains of a primitive way of peat digging are found. These so-called "peasant peat pits" were mostly cut in one day because of lack of sufficient drainage. The pattern in the arrangement of these pits and the shape and size of every individual pit depend on the thickness and composition of the peat, the hydrological conditions, local laws and customs, technical developments and personal experiences and traditions at the time of digging. The peat pits are of great cultural value as relics of the small scaled energy provision in medieval and postmedieval society. The rise of big peat exploiting companies in the middle of the 19th century made an end to this specific way of peat digging by the introduction of new and stan-

dardized technology and tools.

The rather stable water level, as a result of the hydrological compartmentation and isolation, and the development of trembling bogs made a regeneration of raised bog communities possible. At present the pit complexes are the only places in the Peel that lodge many species of plants and animals, characteristic for and exclusively committed to the ecosystem "raised bog". The principal aim of nature management in the Peel reserve areas is the maintenance and regeneration of raised bog communities, which have become very rare in the Netherlands. Possibly the peat pits, in acting as a reservoir of bog organisms, can accelerate the realization of this program.

A lot of data are stored in the accumulated layers of peat producing communities. Palaeo-ecologic studies of the regeneration peat reveal the economic history of the past centuries by means of the registration of changes in regional flora and vege-

tation, especially with respect to the developments in agriculture and afforestation. The changes in local bog vegetation, as shown in palaeo-ecologic studies, can be attributed to climatic changes and to the impact of human activities in the direct surroundings of the pits. Peat pits prove to be unequalled archives for local and regional history.

An important threat of the raised bog communities are their peat producing properties, that ultimately result in a complete filling of the pit. As a consequence the possibility of the trembling bog to follow fluctuating water levels in the pit vanishes and the bog communities disappear by desiccation. Only the communities, composed of exclusive raised bog peatmosses like *Sphagnum papillosum* with their better waterholding capacities, are able to survive. The latter however seem to be very sensible to the present ubiquitous air pollution...

Nieuwe spinnen voor de Nederlandse en Limburgse fauna, deel 2

J.H.G. Peeters

Julianastraat 8, Reuver

Eerst een aanvulling op mijn publikatie in het Natuurhistorisch Maandblad 73 (10) 1984. De genoemde Zakspin *Phaeocedus braccatus* (L. Koch) waarvan ik 4 ♂♂ heb verzameld, is gevangen op 7 juli 1984 te Beesel. Tevens een foto (fig. 1) van *Cyclosa oculata* (Walckenaer) ♂, ook in deze pu-

blikatie genoemd maar waar mij tijdens het schrijven alleen een tekening van bekend was.

De volgende soorten, (Fam. Erigonidae), nieuw voor de Nederlandse fauna, werden door mij verzameld:

Maso gallica Simon heb ik op diverse plaatsen in verschillende aantallen gevangen n.l. 18 juni 1984, Reuver, 1 ♂; 29 juni 1984, Beesel, 1 ♂; 27 juli 1984, Belfeld, 1 ♂ en 2 ♀♀; 13 augustus 1984 Belfeld 2 ♀♀ en 15 oktober 1984 Belfeld 3 ♀♀.

Het wijfje van deze soort is 1,6 mm lang en het mannetje 1,4 mm lang. Opvallend aan deze soort zijn de stekels aan poot 1 en 2.

De dieren zijn met een sleepnet verzameld en komen voor in gras. Vermeldenswaard is dat ik deze in Belfeld o.a. aantrof op een oude stortplaats die enkele jaren geleden is afgedekt met aarde.

Van Entelacara meticulousa Simon, die ook tot de fam. Erigonidae behoort, heb ik op 4 augustus 1984 te Beesel 1 ♂ gevangen. Het is o.a. te herkennen aan de kleine tandjes op het einde van de taster. De kopborst is voorzien van

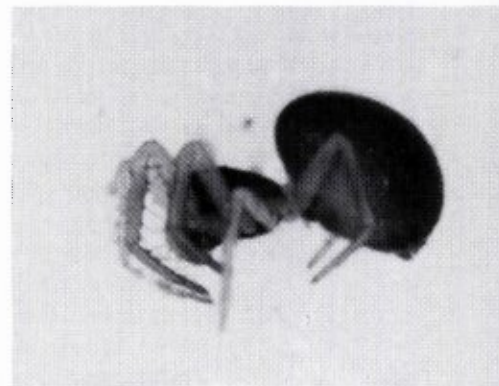
een bult waarop twee van de acht ogen staan (fig. 3), het mannetje is 1,5 mm lang. In profiel lijkt hij veel op *Entelacara flavipes* (Blackwall). Ook dit beestje heeft een kopborststuk waarop zich een bult met twee ogen bevindt.

Op de volgende soorten, die nieuw zijn voor de Limburgse fauna wil ik niet te diep ingaan, maar mij beperken tot het opsommen van de voornaamste gegevens.

Certinella brevipes (Westring) 24 april 1984, Reuver, 1 ♂.



Figuur 1. *Cyclosa oculata* (Walckenaer) ♂. Foto Jacques Peeters.



Figuur 2. *Maso gallica* Simon ♀. Foto Jacques Peeters.

Walckenaer melanocephala O.P. Cambridge 21 juli 1984, Beesel, 1 ♂.

Gongyliellum latebricola (O.P. Cambridge) 21 juli 1984, Beesel, 3 ♀♀.

Erigone vagans Audoin 18 oktober 1984, Reuver, 1 ♂.

Oedothorax retusus (Westring) 18 oktober 1984, Reuver, 1 ♂.

Theridon blackwalli O.P. Cambridge 3 juni 1983, Reuver, 1 ♀.

Dipoena melanogaster (C.L. Koch) 18 juni 1983, Reuver, 1 ♀ en 29 juni 1984 te Beesel 1 ♀.

Ero aphana (Walckenaer) 19 juni 1984, Reuver, 1 ♂.

Van verschillende wijfjes zijn epyginepreparaten gemaakt voor de juiste determinatie. Hoewel er verschillende

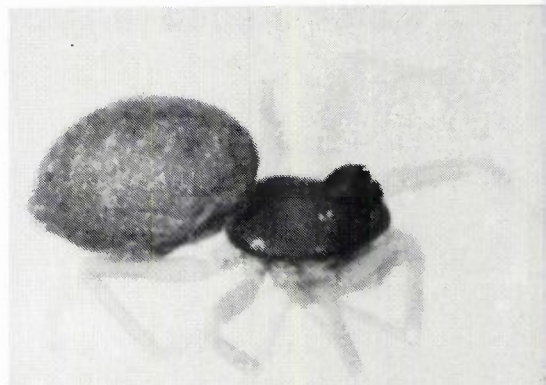
manieren zijn om spinnen te verzamelen, zijn boven genoemde soorten alle met een sleepnet gevangen. Enkele exemplaren van de voor Limburg nieuwe soorten zal ik afstaan aan het Natuurhistorisch Museum Maastricht (N.H.M.M.). Terzijnertijd zal ik een complete lijst publiceren van de soorten die ik in het Limburgse heb verzameld.

Literatuur

DAHL F., 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea. Tierwelt Deutschlands, 42, 47.

WIEHLE H., 1937. Spinnentiere oder Arachnoidea. Tierwelt Deutschlands, 26.

LOCKET G.H. en MILLIDGE A.F., 1951-1953. British



Figuur 3. *Entelacara meticulosa* Simon ♂. Foto Jacques Peeters.

Spiders 1-2 Ray Society, Londen.

HELSONGEN P.J. VAN, 1980 Leiden Novus Catalogus Araneorum.

Natuur en techniek van een Houtduivennest

Pierre Grooten

Retersbeek 15, Klimmen

Sinds de uitvinding van het ijzerdraad heeft dit produkt zijn weg gevonden over de gehele wereld. Zelden werd dit produkt gebruikt in een ruimte die dienst doet als woning en kinderkamer tegelijk: een Houtduivennest in een Meidoornhaag (fig. 1).

Dit bouwsel werd in maart 1983 tijdens werkzaamheden van de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (I.K.L.) aangetroffen in een doorgesloten Meidoornhaag in Weustenrade (gemeente Voerendaal). Het nest, dat ten tijde van de vondst onbewoond was, heeft het voorkomen van een plattelandswoning, dat wil zeggen een bouwsel waarbij net als vroeger bij de vakwerkbouw alleen materialen verwerkt werden, die voorhanden waren uit de eigen omgeving. De dikkere takjes zijn afkomstig van de appelbomen uit een nabijgelegen hoogstamboomgaard. Het ijzerdraad is waarschijnlijk afkomstig van de boerderij van de heer Starmans. Naar deze vertelde, werd dit draad een tiental jaren geleden gebruikt voor het binden van de stroballen. Sinds het graan met pikdorsmachines verwerkt wordt, is dit proces niet meer aktueel. Resten van de

draad liggen nog achter de in gebruik zijnde kippestal.

Aan de vervlochtenheid van het ijzerdraad (fig. 2) kunnen we constateren dat de Houtduif waarschijnlijk niet volgens een plan te werk is gegaan.

Aangezien de bewoners niet thuis getroffen werden, heb ik me niet persoonlijk kunnen vergewissen van de tijdsduur die het bouwen van het nest in beslag genomen heeft. Ruwe schattingen lopen uiteen van 3 - 6 weken (HANZÁK, 1973).

Van Houtduivennesten is bekend dat ze meestal niet meer zijn dan een soort platformpje van twijgen en takken. Het is in elk geval zo stevig dat het niet bij de minste storm al uit elkaar waait; in dit geval heeft het gebogen ijzerdraad dus zeker zijn functie. De nestkom is voor de rest niet met ander materiaal bekleed.

Met dank aan de medewerkers van het I.K.L. voor het uitzagen van het nest.

Figuur 1. Het uit ijzerdraad opgetrokken Houtduivennest.

Figuur 2. Detailopname waarbij duidelijk het vervlochten ijzerdraad te zien is.

Literatuur

HANZÁK J., 1973. Nesten en eieren van bekende Europese vogels. Amsterdam.



Korte mededelingen

Vanwege Hermelijn, Wezel en Bunzing

De "Werkgroep Kleine Marterachtigen" van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming organiseert op 1 juni 1985 in Utrecht een kontaktdag.

Door middel van lezingen, film, dia's en informatiestands hopen zij veel geïnteresseerden te bereiken. Ook degenen die in de gelegenheid verkeren waarnemingen van vrijlevende kleine marterachtigen door te geven willen zij oproepen deze informatieve dag te bezoeken. Deelname is kosteloos.

Aanmelding, vòòr 15 mei, kan geschieden bij Mevr. Wegman, Mijzijde 103, 3471 GS Kamerik, waarna het programma met plaats en tijd toegezonden wordt.

Omtrent de Groensteel (*Asplenium viride*) in de collectie Hoenen

Het exemplaar van de Groensteel (*Asplenium viride*) in de Collectie Hoenen, waarover E.J. Weeda rapporteerde in Natuurhist. Maandbl. 73(8): 155-156, is op het vel dat diende voor *Asplenium trichomanes* (Bunde, Heihof, aug. 1953) bijgevoegd op latere datum. Dit kan men merken aan de asymmetrische montage van het veertje en aan het gebruik van de bredere kleefstrookjes.

Met deze vaststelling is de heer E.J. Weeda het eens.

Het Groensteelveertje is heel waarschijnlijk uit België afkomstig. Ik herinner me een excursie (juli 1956) met wijlen de heer Grégoire, waarop hij een veertje van *Asplenium viride*, van Belgische origine, schonk aan wijlen apotheker R. Enckels. Het is dus niet onmogelijk dat pastoor Hoenen ook

via dezelfde weg en in dezelfde periode in het bezit is gekomen van een Groensteel-veertje, en het later op het vel met *Asplenium trichomanes* heeft bijgekleefd (zonder verdere vermeldingen).

Met deze bemerking heeft men helaas geen rekening meer kunnen houden bij deel 2 van de Atlas van de Nederlandse Flora (ter perse).

Herman Vannerom,
Boudewijnvest 58,
Diest

H. H.

Affiche inheemse amfibieën

Dat het met onze inheemse Reptielen en Amfibieën (hagedissen, slangen, padden, kikkers, salamanders en hun verwanten) niet goed gaat, is geen nieuws; ons Maandblad, de jaarlijkse verslagen van de Herpetologische Studiegroep van ons Genootschap en de publicaties van Lacerta (de Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde) geven hier regelmatig, duidelijk en onverdroten blijk van. Gelukkig blijft het niet alleen bij het constateren van de achteruitgang; er wordt ook iets gedaan en met succes! Met subsidie van het Rijk zijn (o.a. door het Staatsbosbeheer) tientallen nieuwe poelen gemaakt en oude hersteld. En wat succes betreft: een nieuw gegraven poel leverde al na vier jaar drie tot vijfduizend eerstejaars larven op van de zeldzame Vroedmeesterpad! Een andere strategie betreft voorlichting naar het grote publiek; Lacerta gaf onlangs een affiche uit met daarop in kleur alle inheemse amfibieën (jammer dat alleen de Geelbuikvuurpad iets "rood" is aangelopen, maar vooruit, niet zeuren). Een vorm- en kleurrijk geheel,

zeker waard om permanent getoond te worden op alle prik- en/of plakborden van alle instituten in Limburg (en elders) vanaf kleuterscholen tot universiteiten. De plaat kan besteld worden door het overmaken van f 7,50 op giro 5611692 ten name van Lacerta, postbus 95, 3970 AB Driebergen; onder vermelding van "amfibieënposter".

Nogmaals de Bokkenorchis

Het vraagtekentje in het kopje "De Bokkenorchis spontaan (?) terug in Zuid-Limburg" (Natuurhistorisch Maandblad 73(8) : 136, aug. 1984) bleek niet ongegrond; het exemplaar dat op de voorpagina van datzelfde nummer prijkte, werd inderdaad door P.T. te G. hier als bol in 1981 aangeplant. Het materiaal was afkomstig uit Frankrijk (Normandië). Daarginds is de Bokkenorchis niet wettelijk beschermd, hier echter wel en dat geldt zowel voor het uitgraven of plukken van de plant als voor het "onder zich hebben". Dit slaat bijvoorbeeld op het vervoer van de bollen. Het ligt niet in de bedoeling hierover nader uit te wijden, maar wellicht zal dit aan de orde komen tijdens het door ons Genootschap georganiseerde symposium "Wilde Flora bedreigd! Beschermd?" dat op 2 en 3 mei a.s. in Maastricht gehouden wordt. Hoewel, elke rechtgeaarde natuurliefhebber zou toch moeten kunnen aanvoelen dat je het niet kunt maken om bollen van Franse orchideeën in Zuidlimburgse kalkgraslanden te poten.

H. Hillegers
Proost Willemstraat 2,
Meerssen

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 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.

Opgave voor deelname is reeds nog 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", waarna meer informatie zal worden toegezonden. De toegangsprijs is inclusief koffie, thee, de lunches op beide symposiumdagen en een symposiumverslag dat zal worden uitgegeven in nummer 35 van de Reeks Publicaties van het Natuurhist. Gen. Limb.

Inlichtingen: drs. D.Th. de Graaf, Natuurhistorisch Museum Maastricht, Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht.

Activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

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

Algemeen

Zondag 2 juni wordt de algemene ledenvergadering gehouden, gevolgd door de jaarlijkse Genootschapsexkursie. Plaats en tijd worden te zijner tijd bekend gemaakt. Studiegroepen en kringen worden verzocht op deze datum geen andere activiteiten te organiseren om iedereen in de gelegenheid te stellen de jaarvergadering te bezoeken.

Om aan het Genootschap meer bekendheid te geven is bij de secretaris propagandamateriaal verkrijgbaar in de vorm van de reeds bekende affiches en sinds kort ook in de vorm van fraaie informatieve folders waarin uiteengezet wordt wat het Genootschap is, wat het doet en hoe men lid kan worden. Het wordt op prijs gesteld indien de secretarissen van de verschillende studiegroepen en kringen deze folders en affiches tijdens hun bijeenkomsten zouden willen ronddelen. Inlichtingen bij de secretaris.

Kring Maastricht

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

Donderdag 4 april zal de bijeenkomst van de kring geheel gewijd zijn aan een vele Maastrichtenaars zeer bekend terrein: de Bossche Fronten. Velen zullen dit gebied kennen als de enige vindplaats in Nederland van de Muurhagedis. Maar ook voor wat betreft de planten- en insectenwereld, hebben de Fronten (nog!) veel te bieden.

Een vijftal sprekers zal deze avond op enkele aspecten van dit gebied ingaan, wellicht als aanzet tot een discussie over de toekomst van het gebied.

De avond, waarop iedereen van harte welkom is, wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 20 uur.

Donderdag 2 mei zijn de leden van Kring Maastricht welkom bij het avondprogramma van het symposium "Wilde Flora Bedreigd! Beschermde?" dat door het Genootschap in samenwerking met de Commissie voor de Bescherming van de Wildse Flora van de Kon. Ned. Botanische

Vereniging en het Natuurhistorisch Museum Maastricht wordt georganiseerd (zie p. III van dit maandblad). Dr. G. L. Lucas, voorzitter van de Species Survival Commission van de International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (I.U.C.N.) zal spreken onder de titel "The unique problems of plant conservation".

Vervolgens zal de heer H. Muntingh, lid van het Europees parlement, ingaan op de rol van de E.E.G. bij de bescherming van de wilde flora. Dit deel van het symposiumprogramma begint om 20 uur in Hotel Maastricht, Ruiterij 1, Maastricht. Iedereen is welkom.

Kring Heerlen

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

Zondag 28 april wordt er een vogelexcursie georganiseerd naar de Cranenweijer te Kerkrade onder leiding van de heer Spreuwenberg. Vertrek om 7.30 uur op de parkeerplaats achter het N.S.-station te Heerlen. Autobezitters wordt verzocht fietsers en wandelaars een lift te geven.

Donderdag 2 mei zijn ook de leden van Kring Heerlen van harte welkom bij het avondprogramma van het symposium "Wilde Flora Bedreigd! Beschermde?" Zie onder Kring Maastricht.

Maandag 13 mei wordt een avondwandeling gehouden naar de Brunsummerheide. Samenkomst om 19 uur op de parkeerplaats achter het N.S.-station te Heerlen.

Zondag 19 mei wordt een excursie gehouden naar het Schimperbos en het Nalensbos te Vaals. Samenkomst om 14 uur op de parkeerplaats achter het N.S.-station te Heerlen.

Kring Venlo

Secretaris: S. Gubbels, Geresstraat 245, Venlo.

Zondag 31 maart is een wandeling gepland bij het Zwarte Water. Samenkomst om 14 uur bij het N.S.-station Venlo.

Zoogdierenwerkgroep

Secretaris: P. Twisk, Dorpstraat 53, Maastricht

Vrijdag 26 april is er een bijeenkomst voor leden

en belangstellenden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur. De heren Ruud Foppen en Piet Bergers zullen een lezing houden over Slaapmuizen.



Plantenstudiegroep

Secretaris: D.Th. de Graaf, Saturnushof 45, Maastricht.

Vooruitlopend op een volledig programma dat aan leden en belangstellenden wordt toegestuurd, worden hieronder vast de eerste gezamenlijke excursies aangekondigd.

Zaterdag 27 april: hellingbossen in de omgeving van Slenaken. Vertrek om 10 uur bij bus-station Gulpen.

Zaterdag 11 mei: omgeving van Beesel. Vertrek om 10 uur bij station Roermond.

De overige excursies worden gehouden op 1 juni (Cottessen/Gemmenich), 16 juni (Comblain au Pont), 29 juni (Schinveld), 13 of 14 juli (Maalbeek), 3 augustus (De Warsch), 17 augustus (Maastricht), 21 september (Maas-adventieven). Het weekend van 6/7 juli zal geprobeerd worden een tweedaagse in de omgeving van Viroin (B.) te organiseren.



Bomenstudiegroep

Secretaris: A. Janssen, Parallelweg 1c, Maastricht

Woensdag 10 april is er een excursie in het Stadspark waarbij vooral op knoppen gelet wordt. Verzamelen om 19.30 uur bij het Maaspaviljoen.

Woensdag 24 april is er een voorjaarsexcursie in het Bunderbos. Verzamelen om 19.30 uur bij de heer P. Notten, Bospad 7, Moorveld-Geulle.



Vlinderstudiegroep

Secretaris: C. Felix, Klokbekerstraat 114, Maastricht.

Woensdag 10 april is er om 20 uur een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.