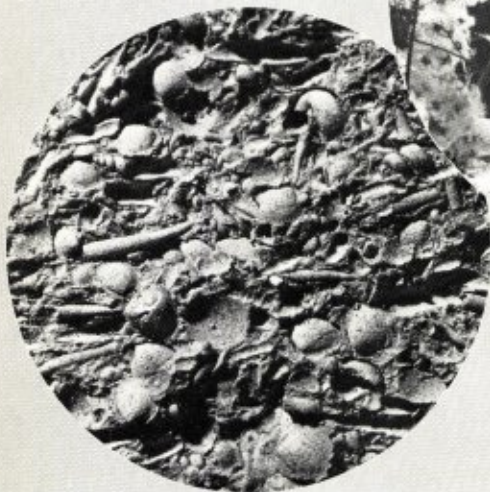


natuurhistorisch maandblad



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, januari 1980

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
drs. D.Th. de Graaf; J.A.M. Heerkens Thijssen; H.P.M. Hille-
gers; drs. A.W.F. Meijer; W. Ogg; L.J.M. Veugen (eindre-
dacteur).

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 Maandbla-
den 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 voor-
behouden.

Op aanvraag verkrijgbaar: Lijst van door het Genootschap uit-
gebrachte 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 Moortveld. 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.

Rectificatie

In het artikel „Eduard E.J. Lücker en zijn Vlinder-
verzameling” (NHM 68, no. 12 - dec. 1979, blz.
239) staat onder de naam van de auteur A.W.P.
Maassen diens woonplaats vermeld als Maastricht.
Dit moet zijn **Montfort**.

ARTIKELEN IN DIT MAANDBLAD

Voor getekende bijdragen zijn auteurs **qua inhoud** steeds verant-
woordelijk, m.u.v. redactionele commentaren of naschriften.

Bijdragen te richten aan: Redactie Natuurhistorisch Maandblad.
Tekst éénzijdig getypt met ruime linkermarge en regelafstand 1½.

Latijnse namen van planten, dieren en fossielen (volgens thans
geldende nomenclatuurregels) cursiveren (aangeven met slangen-
lijn); namen van aangehaalde auteurs in kapitalen.

Afbeeldingen (alleen zwart-wit) worden bij voorkeur op kolom-
breedte afgedrukt, bij uitzondering op volle-pagina-breedte. Fo-
to's dienen contrastrijk te zijn; tekeningen waar nodig voorzien
van schaalindeling (i.v.m. evt. verkleining).

Alle bijdragen te voorzien van volledige lijst van aangehaalde
literatuur, in de juiste volgorde: AUTEUR, jaartal. Onverkorte
titel van het geschrift. Tijdschrift Jrg. Nr., blad.

Een beknopte engelstalige samenvatting is wenselijk.

Voor verdere bijzonderheden raadplege men de redactie.

Overdrukken: als regel stellen wij een aantal maandbladen (va-
riërend van 25-50) kosteloos ter beschikking van de auteur.
Meerdere exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

INHOUD

	Pag.
– Verslagen van de maandelijksse bijeenkomsten te Maastricht te Heerlen	1 2
– Bestuursmededeling (Kring Heerlen)	4
– Uit de Flora van Limburg	4
– Jaarlijkse aanvullingen en wijzigingen van ledenbestand e.d. (Een kwart eeuw lidmaatschap)	5 7
– De Orthoptera (Sprinkhanen en Krekels) en Dictyoptera (Kakkerlakken) van Limburg. Deel I	9
– Klimopwaterranonkels in Noord-Limburg: Hoe lang nog? Deel III	15
– Boekbesprekingen	21
– Verborgene schoonheden	24

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKE BIJENKOMSTEN

Te Maastricht op 3 januari 1980

Het moet voor de oude en jonge 'vlerologen' een plezierige ervaring zijn geweest om in deze donkere dagen van het jaar zoveel donkerminnende 'soortgenoten' aan te treffen op de nieuwjaarsbijeenkomst van de Kring Maastricht van ons Genootschap. Aan onze voorzitter was het in elk geval te merken. Na op de van hem bekende persoonlijke wijze Dr. Gabriëls Beckers herdacht te hebben, onder meer als actief lid van de vroegere Commissie van Toezicht van het Natuurhistorisch Museum, ging hij in op de aanwezigheid van de vele, hem niet allemaal bekende, maar waarschijnlijk hém als oud grottenloper wel kennde, aanwezigen. Als 'ouwe sok' herkende hij in elk geval wel de vermaarde groevenbezoekers Dr. van Eyndhoven en Leo Bels en noemde naast de jonge 'S.O.K.-ers' ook de aanwezige leden van Speleo.

De secretaris toonde enkele Publicaties van het Genootschap die een doorlopende wetenschappelijke lijn in het groevenonderzoek in Limburg lieten zien. Ed de Grood van de S.O.K. (Studiegroep Onderzoek Kalkgroeven) van ons Genootschap) gaf een overzicht hoe, waar en waarmee de leden in deze tijd actief waren. Hij benadrukte het serieuze studiekarakter door er op te wijzen dat de S.O.K. geen 'spaarpot' is voor mensen die de groeven inwillen, maar een belangengroep van mensen die willen studeren. De S.O.K. beseft daarbij haar verantwoordelijkheid jegens de vergunning-verstrekkers voor het bezoek aan de groeven, zoals Staatstoezicht op de Mijnen, het Min. van CRM en de eigenaars (zowel instanties als particulieren). Daarbij noemde hij ook de positieve contacten met de Provinciale Overheid en met name de Prov. Waterstaat, waarmee een goede samenwerking bestaat. In de studiegroep zijn verschillende 'afdelingen' onderscheiden: cultuurhistorie, mijnbouwkunde, cartografie, documenta-

tie en biologie, elk met een afzonderlijk groepje leden en een eigen onderzoeksplan.

De biologie-afdeling is vooral bezig met het inventariseren van de groeven in Zuid-Limburg op vlermuizen. De laatste jaren werden alle groeven onderzocht (sommige groeven al 13 jaar lang), zodat een goed beeld verkregen wordt van de winterpopulatie van de vlermuizen in de Z-Limburgse groeven, en daarmee ook iets gezegd kan worden over het vóór- en/of achteruitgaan van de stand, een verschuiving in het soortenbestand en de betekenis van de groeven voor de vlermuizen. Voor drie belangrijke groeven is er een vergevorderd plan om deze als vlermuisservaat te gaan beheren.

Na de algemene inleiding hield Jack Diederens, die vooral bezig is met de cultuurhistorie van de groeven, een boeiende lezing waarin hij een zeer speciale sfeer wist te scheppen vanuit zijn bewogenheid voor het historisch ambacht van het blokbreken.

Na de pauze vervolgde hij zijn voordracht met - zoals de voorzitter na afloop letterlijk zie - 'verschrikkelijk mooie beelden', vergezeld van een toelichting die er vooral om ging te laten zien wat de mensen toen bewogen heeft om die stenen uit de bodem te zagen. Behalve de wandgrote, haarscherpe kleurendia's met een geweldige dieptewerking, waren het vooral de geluidsbanden die een diepe indruk achterlieten.

Deze bijzondere avond werd afgerond met een dia-klankbeeld van Jack Diederens, dat het karakter had van een kunstwerk.

De voorzitter besloot de avond dan ook met de opmerking, dat hij nog nooit zo duidelijk beseft had, dat er een groot manco heeft bestaan aan cultuurhistorisch onderzoek van de mergelgroeven. En hij wenste achteraf, dat hij in zijn strijd tegen de ondergang van de St. Pietersberg dit middel, dit klankbeeld, tot zijn beschikking had gehad, om toen het Gemeentebestuur van Maastricht te kunnen overtuigen van het belang van het behoud van het nu verdwenen overgrote deel van het gangenstelsel. Hij hoopte dat de S.O.K. meer succes in deze strijd zou

hebben, en hij wenste de leden van de S.O.K. en de andere aanwezigen ook in deze zin een goed nieuwjaar.

Summary:

Historical aspects of manmade caves was the subject of an address by Mr. Diederer, enlivened by colourslides and taped anecdotes as told by the last of the „block-breakers” (old time miners of sandstone).

Te Heerlen 10 december 1979

Voorzitter Dijkstra opende de vergadering met de mededeling met ingang van heden zijn voorzitterschap te willen neerleggen. Zijn werkzaamheden bij het Geologisch Bureau en de na zijn verhuizing naar Schaesberg op hem afgekomen huishoudelijke besommingen zijn aan dit besluit debet.

De heer Dijkstra liet daarop de achter hem liggende 21 jaar van zijn voorzitterschap de revue passeren, daarbij onder meer met wat weemoed terug denkend aan de gezellige busexcursies van vlak na de oorlog.

Eén uitspraak: "Het is gemakkelijker een vereniging op te richten, dan ze door de jaren heen in stand te houden." Dat dit laatste hem zeker is gelukt bewees het grote aantal aanwezigen op deze, maar ook op de voorgaande bijeenkomsten. Een flink



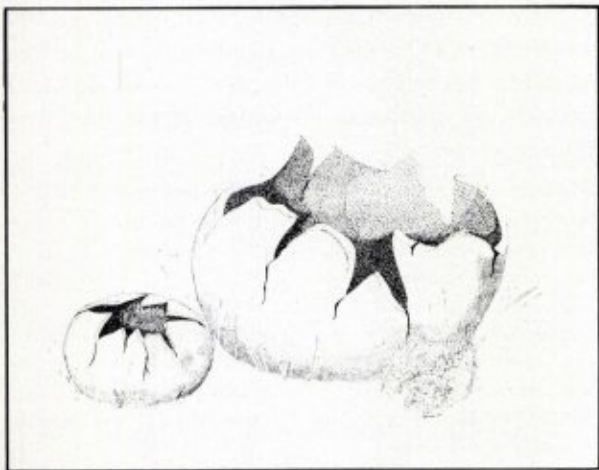
applaus was dan ook zijn deel. Vice-voorzitter van Geel bedankte namens iedereen de heer Dijkstra voor zijn inzet voor de Kring Heerlen, vooral tijdens de moeilijke jaren, die de kring ook heeft doorgeemaakt en overhandigde hem een boekenbon.

Daarna attendeerde de heer Bult de aanwezigen nogmaals op een door de Studiegroep Behoud Schinveldse Bossen en Brunsummer Heide uitgegeven periodiek, dat tot doel heeft te wijzen op de grote natuurhistorische, landschappelijke en recreatieve

waarden van deze gebieden, om iedereen op deze manier te stimuleren zich in te zetten voor het behoud van deze gebieden. De grote natuurhistorische waarde van de Brunsummer Heide blijkt o.a. uit de vondst van enkele Kroonbekerzwammen (*Sacrospira crassa*) door de heer Spica einde mei 1979. De ca. 10 cm grote bolvormige zwammen groeiden tussen de dennenaalden in een grove-dennebos. Volgens de heer Kelderman van de Mycologische Studiegroep zou dit wel eens de eerste vondst van deze soort in Nederland kunnen zijn. De heer Bult wakte iedereen op zich op het periodiek te abonneren (f 10,- per jaar te storten op nr. 146713974 van de Rabobank te Schinveld, gironr. van de bank: 1053551).

Vervolgens kreeg de heer Spica het woord om de aanwezigen iets te vertellen en te laten zien over het werk van de Studiegroep Lagere Planten.

De Studiegroep houdt zich vooral bezig met het opstellen van een overzicht van de mikroflora en -fauna van de vennen van de Brunsummer Heide, om zich aan de hand daarvan over enkele jaren een oordeel te kunnen vormen over de veranderingen van de waterkwaliteit van deze vennen. De heer Spica vertoonde een aantal prachtige, met behulp van een mikroskoop opgenomen dia's van kiezelwieren en algen. Vooral de opnamen van enkele Desmidiaceeën oogsten ieders bewondering. Een bijzondere dia liet de zygosporie van *Mikrasterias thomassiana* var. *notata* zien, die slechts zelden wordt gevonden. Een ander interesseveld van de Studiegroep vormen de slijmzwammen. Spreker liet een aantal fraaie opnamen zien van diverse ontwikkelingsstadia van deze myxomyceten. Uit een spore, die op een geschikt substraat belandt, ontwikkelt zich een amoëbe, die bakteriënetend over het substraat kruipt. Op een bepaald moment deelt de kern zich, maar blijft binnen de cel. Als er voldoende voedsel aanwezig is, gaan de splitsingen van de kernen door en er ontstaat een polynucleid plasmodium. Dit plasmodium is in feite één grote amoëbe. Men heeft exemplaren gevonden met een diameter van 50 cm. Op zeker mo-



ment vormt de amoëbe vruchtlichaampjes. Elke celkern omgeeft zich met een beetje protoplasma en een sporehuid van cellulose. Als de sporen rijp zijn worden ze door de wind verspreid en de kringloop begint opnieuw.

De heer Spica beëindigde zijn interessante voordracht met een uitnodiging aan geïnteresseerden zich bij de Studiegroep aan te sluiten.

Na de pauze, gedurende welke de gelegenheid werd geboden slijmzwammen onder een stereomikroskoop te bekijken, kreeg de heer Bronneberg het woord over "Koralen".

Koralen zijn poliepen, die het vermogen hebben met aan het zeewater onttrokken calcium een kalkskelet op te bouwen en die in symbiose leven met algen. Koralen komen alleen voor in zeeën met een temperatuur van 25-30 graden Celcius, een zoutgehalte van ca. 3½%, een voldoende hoog zuurstofgehalte, voldoende licht voor de fotosynthese van de algen en last but not least, een voldoende aanbod van dierlijk plankton. Daar de warme golfstromen voornamelijk langs de oostkusten van de continenten lopen, vinden we hier de meeste koralen. Het uiterlijk van koralen varieert sterk, het kunnen hoge en solide bouwsels zijn, maar ook fragiel vertakte of waaiervormige structuren. Spreker liet enkele in de Nederlandse Antillen verzamelde stukken koraal uit zijn kollektie rondgaan.

Koralen kunnen zich zowel ongeslachtelijk als geslachtelijk voortplanten. Het eerste geschiedt door spruitvorming, veelal gevolgd door afsnoering. Bij de geslachtelijke voortplanting vormen sommige poliepen mannelijke zaadcellen, terwijl in andere alleen eicellen ontstaan, die met de uitgezwermde zaadcellen versmelten. De uiteindelijk uit deze versmelting gegroeide larven verlaten na enige tijd de poliep en gaan deel uitmaken van het plankton. Lukt het de larve een geschikte ondergrond te vinden om zich aan te hechten, dan ontstaat een nieuwe kolonie.

De kalkkoralen, hoornkoralen en zachte koralen behoren met de slakken, zeeëgels en andere dieren met een kalkskelet of -huisje, tot de vormers van het

rif. Naar hun opbouw onderscheidt men franjerif, bankrif, barrièrerif en atol. De koraalriffen zijn door hun grillige bouw zeer geschikt als woonplaats voor een groot aantal vissen, kreeften, anemonen, krabben, zeeëgels, slakken, enz. Ook van deze dieren liet de heer Bronneberg ons enkele illustratieve dia's zien.

Vijanden van het koraal zijn onder meer de Papegaaivis, sommige slakkensoorten, zwarte zeeëgels en de zeer beruchte Doornkroonzeester, die grote delen van het Australische Grote Barrièrerif heeft verwoest. Dé grote achteruitgang van de koralen wordt, evenals op vele andere terreinen van natuur en landschap, veroorzaakt door de mens: op een directe wijze door het verzamelen van koraal; op indirecte manier, door het milieu te verpesten, waarin de koralen leven.

Met deze en nog meer interessante bijzonderheden wist de heer Bronneberg zijn gehoor te boeien.

Met een gul applaus bedankten de aanwezigen de beide sprekers voor de hun geboden interessante avond.

Summary

At monthly meeting Mr. Spica reported find a fine specimen of *Sacrospira crassa* in a forested area near Brunssum, which is under considerable pressure from „developers". Mr. Bronneberg gave an interesting address about corals.

Bestuursmededeling

Het is de bedoeling van het bestuur van de Kring Heerlen in april 1980 een bestuursverkiezing te houden. Omdat wij van mening zijn, dat het bestuur met enkele leden dient te worden versterkt, nodigen wij iedereen, die een deel van zijn of haar tijd hiervoor ter beschikking wil stellen, uit dit aan het secretariaat kenbaar te maken, zodat de voordracht voor het nieuwe bestuur tijdig kan worden opgesteld en bekend gemaakt.

Het bestuur

UIT DE FLORA VAN LIMBURG

Waarnemingenrubriek van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap. Waarnemingen in te zenden aan Plantenstudiegroep Natuurhistorisch Genootschap, Bosquetplein 6, Maas-tricht, t.a.v. D. Th. de Graaf (tel.: 13671).

Onderstaande soorten zijn gevonden tijdens een excursie van de Plantenstudiegroep op 8-9-1979 naar de Vuilbeemden in hok 58-44.

Het gebied Vuilbeemden maakt deel uit van een oude, dichtgeslibde Holocene Maasmeander gelegen aan de voet van het Pleistocene terras tussen Leeuwen (Roermond) en Asselt. De ondergrond bestaat uit grindrijke afzettingen van grof zand; daarboven afzettingen van kleien en zanden. Aan de oppervlakte bevinden zich afzettingen van relatief jonge rivierklei.

Het gebied is nogal vochtig vanwege het feit dat aan de oostflank plaatselijk water vanuit de nogal stijle overgang van Holoceen naar Pleistoceen terras naar buiten treedt (brongebieden).

Verder vindt ook ondergrondse toestroming van water vanuit hoger gelegen terrein plaats.

In grote lijnen kan men dit gebied beschouwen als

een met populieren doorplant elzenbroekbos met fragmenten van het eiken-berkenbos langs de terrastrand. Het bos is één van de in Nederland nog maar zeer schaars aanwezige bossen gelegen in de rivierdalmeanders.

<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram*
<i>Agrostis gigantea</i>	Hoog struikgras
<i>Asparagus officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i>	Wilde asperge*
<i>Asplenium ruta muraria</i>	Muuravren (kerkje Asselt)
<i>Calamagrostis canescens</i>	Hennegras
<i>Centaurium erythraea</i>	Echt duizendguldenkruid
<i>Datura stramonium</i>	Doornappel (kerkje Asselt)
<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras*
<i>Epipactis helleborine</i>	Breedbladige wespenorchis
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Groot springzaad
<i>Pimpinella major</i>	Grote, bevernel

Langs de Maas en grindgaten te Asselt werden o.m. de volgende soorten aangetroffen.

<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzelklokje
<i>Coronilla varia</i>	Kroonkruid
<i>Elodea nuttallii</i>	Smalbladige waterpest
<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsamien
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje
<i>Juncus compressus</i>	Platte rus
<i>Lactuca serriola</i>	kompassla
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Aardaker
<i>Myosotis laxa</i> spp. <i>cespitosa</i>	Zode-vergeetmijnietje
<i>Ononis spinosa</i>	Kattedoorn
<i>Potamogeton nodosus</i>	Rivierfonteinkruid
<i>Scirpus maritimus</i>	Zeebies
<i>Senecio inaequidens</i>	Bossig kruiskruid
<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
<i>Verbena officinalis</i>	Ijzerhard

De met * gemerkte soorten werden eveneens gevonden langs de Maas en grindgaten te Asselt.

Een volledige soortenlijst, opgesteld door J. Hermans, die ook bovenstaande inleiding schreef, is op aanvraag verkrijgbaar op bovengenoemd adres.

Summary

A brief description is given of the "Vuilbeemden", an old holocene meander of the river Maas near Roermond (Limburg, Netherlands); an inventory of all plant species is available at the address mentioned above. Only the most interesting species are listed above.

JAARLIJKSE AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN VAN LEDENBESTAND E.D.

Van de Administratie

Lange tijd hebben wij er aan getwijfeld of de publicatie van een ledenlijst wel zinvol was. Nu, een half jaar na het verschijnen (NHM 68, no. 6/7 - juni/juli 1979), is die onzekerheid volkomen verdwenen. Er zijn zoveel positieve reacties binnengekomen, dat het saai karwei een plezierige bezigheid gaat worden. Dit zal zeker ook een aansporing zijn om te trachten voortaan jaarlijks deze gegevens bijeen te brengen en aan te passen aan de situatie van dat ogenblik.

Om dan met de Correcties te beginnen:

Door een betreuwenswaardige samenloop van omstandigheden zijn in de ledenlijst van ons Genootschap, gepubliceerd in het dubbelnummer van juni/juli 1979, onze leden van verdienste niet vermeld.

Lid van Verdienste van ons Genootschap zijn:

Dijkstra S.J.	Lotersbergweg 49	6372 H	Schaesberg
Genemans P.	Eburonenweg 20	6224 HW	Maastricht
Haan J.H.H. de	Maasstraat 14	6001 EC	Weert
Horst J. Th. ter	Meerssenerweg 259	6224 AH	Maastricht
Minis -v.d. Geyn Mevr. dr. W.	Bonnefanten 5	6211 KL	Maastricht
Raedts Ir. C.E.P.N.	Euterpelaaan 12-18	6411 BH	Heerlen
Wassenberg P.	Koning Clovisstraat 93	6226 AG	Maastricht

Eveneens niet vermeld en al jaren lid:

Verhoeven J.W.Th.M.	Schouw 11	5752 SB	Deurne
---------------------	-----------	---------	--------

Andere correcties en adreswijzigingen:

Abbenhuis M.A.	Haarlem, moet zijn: Haelen						
Bels P.J.	5961 VX, moet zijn: 5961 AW						
Bol J.	Stadsmatenstraat 1 Flat 213	7313 AA	Enschede	Minckenberg Th. G.M.	Oudebrugstraat 4	6015 RG	Neeritter
Bos D.	Haammakerstraat 174	5801 TE	Venray	Ogg J.H.	Kreugelstraat 37	5616 SE	Eindhoven
Coelen W.J. v.d.	Mockeborg 44	6228 CR	Maastricht	Ogg L.	Koningsplein: was 108D, is nu 110B		
Coolsma Mevr. C.C.M.	Schippersdreef 22A	6216 TK	Maastricht	PP Miss. vh H. Hart	moet zijn: Ondergenhousweg 14		
Curijs J.H.T.	Heerderweg 57E	6224 LG	Maastricht	Paulissen H.P.I.M.	Boschstraat 100	6211 AZ	Maastricht
Daniëls F.J.A.	Dr. Asjeslaan 14	4003 WT	Tiel	Pol It. P.H. van de	5973 NK moet zijn NZ		
Dunnewold G.B.	Retersbekerweg 45	6343 PH	Klimmen	Pop Dr. L.J.	6211 PH moet zijn PG		
Eggen C.	Kelmonderstraat 51	6191 RD	Kelmond	Prick-Hoefnagels J.A.M.	Oranjesingel 45	6511 NN	Nijmegen
Ganzevles W.J.C.L.M.	Postbus 425	6200 AK	Maastricht	Prick M.J.M.	van Weerden Poelmanstt. 173	6417 EM	Heerlen
Geertsema Drs. B.H.	Moutheuvellaan 18	6365 AZ	Schinnen	Rademakers L.H.P.M.	Moerbeiboom 12	4101 WD	Culemborg
Groeneweg A.C.	Lod. v. Deyselstraat 40	6464 CW	Kerkrade	Recr. Heuvelland	Koningswinkelstraat 3	6301 WH	Valkenburg
Habets J.J.M.	wordt Habets G.G.M.			Satijn Mevr. J.A.	Sauterneslaan 11D	6213 EM	Maastricht
Hengelbroek W.G.	Meyhorst 17-60	6537 KE	Nijmegen	Schlosser Ir. J.C.	Bongaertlaan 38	6417 BC	Heerlen
Jansen Ir. Ph. A.M.	Grachtstraat 51	6118 AB	Nieuwstad	Schmedding drs. H.Ph.M.	Hellebroek 67	6361 AB	Nuth
Jonkers W.	Retersbekerweg 47	6343 PH	Klimmen	Simons W.F.H.H.M.	Berkenlaan 29	3762	Lanaken-Gellik
Laar V. van	Badelochstraat 12	3813 DS	Amersfoort	Sleypen F.	Steenstraat 6	6247 ED	Rijckholt
Leeuw-v. Ween Mevr. drs. A. de	Arenbos 11	6093 ND	Heythuysen	Smitshuysen E.G.A.	Mergelweg 115	6212 XB	Maastricht
Loon H.J.M. van	Redemptoristenstraat 229	5042 DN	Tilburg	Steeghs G.	Weisterbeekstraat 17	5961 DL	Horst
Matti Mr. J.L.	Fr. Halslaan 6	6006 PJ	Weert	Stoffels J.	Warande 37	6305 AW	Schin op Geul
Mesker Dr. P.	Laan van Brunswijk 5	6212 HD	Maastricht	Veen W. de	Slekkerstraat 2	6102 VK	Echt
Meijer drs. A.W.F. (redaktielid)	Dorpsstraat 28	6454 AG	Jabeek	Wall P.v.d.	moet zijn: Vandewall P.		
				Zilverstand M.G.N.	Platanenstraat 17	6464 XE	Kerkrade

Beëindiging van het lidmaatschap

De in het nummer juni/juli gepubliceerde ledenlijst dateerde van oktober 1978. Een aantal opzeggingen van het lidmaatschap per 1-1-1979 werden daarin dus niet verwerkt. Sinds oktober 1978 zijn de volgende leden wegens overlijden, verhuizing of anderszins van onze ledenlijst afgevoerd:

Abels W.F.J.	Maastricht	Haanen H.J.J.	Maastricht	Opstelten R.	Venlo
Asperen D.A. van	Brunssum	Heimans Jac.	Amsterdam	Ramaeckers E.	Maastricht
Bakker P.J.	Delft	Horsmans G.A.A.	Maria Hoop	Reijnders J.P.H.	Den Burg
Barten M.L.	Roermond	Jansen W.H.M.	Swalmen	Ruyppers L.	Valkenburg
Beukman A.J.	Gulpen	Johns J.D.	Maastricht	Schlangen Chr.	Susteren
Beulen L.L.	Venlo	Laurense L.	Venray	Sloff J.G.	Bergen
Boerma P.	Maastricht	Lacor M.A.M.	Nuinen	Smans D.G.	Schinnen
Bos P.	Venlo	Meulemans R.	Leuven	Stevenhagen E.E.F.	Geleen
Broek J.P.J. vd.	Weert	Tuinbouwschool	Leuven	Tulkens P.	Gulpen
Broos J.W.P.	Weert	Mierlo G. van	Weert	Ubachs J.H.	Maastricht
Castermans H.H.J.W.	Maastricht	Mulleneers J.	Gulpen	Ummels P.J.H.	Maastricht
Castermans W.P.J.M.	Maastricht	Mooren B.	Haelen	Verschueren C. Ph.	Roermond
Courrech-Staal E.G.	Maastricht	Noorden J.J.A.M. van	Maastricht	Visser R.	Maastricht
Disch A.	Groningen	Offermans H.J.	Kerkrade	Verheyen J.W.J.A.	Echt
Gent R. van	Groningen	Op den Camp J.W.	Stein		

Per 1 januari 1980:

Bartman H.	Maastricht	Kers J.	Apeldoorn	Terhal H.J.J.	Haren
Bongaerts W.J.A.	Tegelen	Kuipers M.H.A.	Blerick	Titulair T.	Venlo
Evers P.H.M.	Roermond	Korfage M.	Venlo	Twisk F.	Maastricht
Groenendijk G.	Blitterswijk	Lith J.P. van	Rotterdam	Schuiteman A.	Amsterdam
Haeken L.	Heerlen	Mur Atzema E.	Vinkeveen	Vught A.P. van	Alphen a.d. Rijn
Haverschmidt R.	Heerlen	Peeters H.P.H.	Weert	Weyer J.J. vd.	Maastricht
Henker P.L.W.	Maastricht	Quadakkers J.G.M.	Munstergeleen	Wolthers P.	Echt
Heusschen J.	Gulpen	Rutten P.H.H.	Heel	Wolthers P.J.M.	St. Odilienberg
Hoeymakers L.H.	Margraten	Schurgers-Hogeboom C.	Berg en Terblijt	Worms G.	Oirsbeek
Hupperts A.J.M.	Maastricht	Simons H.G.	Amby	Wijsen H.I.M.	Maastricht
Klippert P.J.M.	Nijmegen	Streekmuseum	Sittard	Zijl C. van der	Leeuwarden
Kruk A. vd.	Heerlen	Souren N.	Cadier en Keer		

Als nieuw lid konden we inschrijven:

Austen J.H.M.	Heerlerbaan 51	6418 CA Heerlen	Fuss Sj.	Lammerdel 1	6269 NN Margraten
Beulen E.	Brunsummerstraat 39A	6451 CP Schinveld	Gubbels J.	Gersstraat 109	5922 CN Blerick
Blink E.N.	Pius XII-straat 20	6247 AW Gronsveld	Grooten P.	Retersbeekweg 15	6343 PH Klimmen
Brinkhof H.	Porthoslaan 53	6213 CP Maastricht	Heesch W.H. van	Groenstraat 4	5951 BC Belfeld
Buskens R.	Hoefstraat 220	5014 NR Tilburg	Hoorn L.H.M. van der	Wilgendreef 107	2272 EP Voorburg
Bakker D.	Kon. Emmaplein 95	2628 VN Delft	Harle N.	Eindstraat 30	6451 AD Schinveld
Bergs J.M.	Van Riebeckstraat 15	6045 GT Roermond	'Hagerhof'	Stormvogelstraat 1	5912 XT Venlo
Broen A.	Pr. Beatrixstraat 24	6101 JB Echt	Hoer F.W.	Grijze Grubben 1	6361 GK Nuth
Classen H.	Kasteel Cortenbachlaan 40	6222 VX Maastricht	Ham R. vd	Piet Heinstraat 6	2628 RK Delft
Coelen J. vd	Beatrixweg 25	6231 GH Meerssen	Koning M.	Barentszstraat 64	2161 TM Lisse
Cortenraad J.H.P.	Frankenstraat 22	6231 AL Meerssen	Lenders A.J.W.	Groenstraat 106	6074 EL Melick
Curfs L.G.H.M.	Julianaweg 19	6265 AH St. Geertruid	Laenen H.J.	Keerstraat 1	6267 EP Cadier en Keer
Canoort J.	Phoenixweg 18	6219 NX Maastricht	Lina P.H.C.	T. Brandsmastraat 75	2286 RC Rijswijk
Creemers J.H.M.	Scholtisstraat 7	5941 GG Velden	Lever A.J.	Saturnushof 57	6215 XB Maastricht
During H.J.	Fr. van Dijklaan 27	3941 KC Doorn	Meijer-Prakken J.	Dorpsstraat 28	6454 AG Jabeek
Diederens J.H.J.	Kerkstraat 8	6301 BX Valkenburg	Merken M.J.H.	Dorpsstraat 32	6268 ND Bemelen
Deelman A.L.A.	Statenlaan 18	2582 GL Den Haag	Meertens J.	Via Regia 143A	6216 BV Maastricht
Erkenbosch H.	Beatrixweg 68	6231 GL Meerssen	Mertens L.	Esdorstraat 20	5922 XL Venlo

Nieuwenhuis G.J.J.	Alex. Battalaan 24	6221 CD Maastricht	Salden G.H.J.	Hendriklaan 7	6165 CL Geleen
Nat. Hist. Museum	Kloosterstraat 26	5038 VP Tilburg	Stolker M.	Wolkammersdreef 1C	6216 RJ Maastricht
Nohlmans M.A.	Rijksweg Noord 235	6136 AB Sittard	Simons W.	Dr. Huntjensstraat 17	6311 AP Ransdaal
Needing drs. A.J. de	Nic. Maesstraat 122 Boven	1071 RH Amsterdam	Spee J.	Donderveldstraat 3	6367 XW Voerendaal
Nijskens P.F.M.	Dorpstraat 16	6255 AN Noorbeek	Theunissen V.	Emmastraat 36	6245 HV Eijsden
Ott drs. E.C.J.	Diedenweg 135	6706 CN Wageningen	Ulijn G.P.	Planetenhof 143	6215 TV Maastricht
Oets J.H. van	Burg. v. Oppenstraat 8 A	6224 ES Maastricht	Veelenturf P.W.M.	Croeselaan 191	3521 BM Utrecht
Peeters J.	Molenbossen 575	5923 AJ Venlo	Verheggen L.	Lijsterbeslaan 22	6241 AN Bunde
Peeters M.J.	G. Doustraat 13	5914 VR Venlo	Verwey P.	Helmersstraat 23	5921 BR Venlo
Peters ing. J.J.J.	H. Luytenstraat 13	6041 XT Roermond	Westenend H.A.	Schutteheiweg 20	6343 AH Klimmen
Potting R.	Frederikstraat 15	6231 CT Meerssen	Wauthlé W.	Burg. Lambertstraat 16	6245 HE Eijsden
Roex J.	Kastanjelaan 1	6241 AV Bunde	Wolfs G.	Breusterstraat 31	6245 EH Eijsden
Rijst F. van der	Wachtendonckstraat 36	6371 VW Schaesberg	Wouters P.F.J.	Achtbunderstraat 61	6343 AP Klimmen
Reynders-van Heipen Mevr. M.	Heijenseweg 51	6591 HB Gennepe	Wouters J.	Raadhuisstraat 34	6336 VL Hulsberg
Scheres drs. W.J.M.	Maliestraat 9	3581 SH Utrecht			

Eén nieuw adres voor het ruilverkeer:

Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum Raubergasse 10 A-8010 GRAZ Oesterreich

EEN KWART EEUW LIDMAATSCHAP

Het is jarenlang traditie geweest leden die een bepaald aantal jaren lid waren van ons Genootschap in het Maandblad te vermelden. Door allerlei omstandigheden is dit al een aantal jaren niet meer gebeurd. We willen trachten deze traditie weer op te nemen. Om nu niemand tekort te doen publiceren we voor deze keer een lijst van leden die - voor zover ons bekend - 25 jaar en langer lid zijn.

Lid van ons Genootschap sedert:

1922:	Bouchoms P.H.	Gronsveld	1937:	Minis-v.d. Geyn Mevr. dr. W.	Maastricht
1923:	Rummelen Prof. F.T.F.E. van	Noordscharwoude	1938:	Br. Jeroen Boekema	Cadier en Keer
1924:	Hofker Dr. J.	Den Haag		Meens F.J.	Spaubeek
	Wagenaar Hummelinck Dr. P.	Bilthoven		Nulens A.	Maastricht
1926:	Bibl. Biss. College	Sittard		Zalinge P. van	Haarlem
	Leysen L.A.H.	Maastricht	1939:	Wassenberg P.	Maastricht
	Haan J.H.H.	Weert	1940:	Florack P.	Cadier en Keer
1929:	Barendrecht Dr. G.	Heemstede		Kofman Drs. R.	Haarlem
	Lempke B.J.	Amsterdam		Merkelbag Mej. A.M.P.A.	Maastricht
1930:	Hotel Beaumont	Maastricht		Noorden L.P. van	Maastricht
	Bels P.J.	Horst		Eyndhoven Dr. G.L. van	Haarlem
	Kortmann Mr. Dr. C.N.M.	Mook	1941:	Brouwer J.	Kijkduin
	Landsman H.	Rotterdam		Kooyman Drs. D.	Maastricht
	Prick-Hoefnagels J.A.M.	Nijmegen		Otten W.B.	Maastricht
	Stevens K.	Maastricht		Valk J. de	Roermond
1931:	Heesterman-Maltha Mevr. N.	Heemstede		Verbeek A.J.	St. Odilienberg
	Panhuysen Dr. G.W.A.	Bunde	1942:	Acker J.A.J. van	Maastricht
	Pop Dr. L.J.	Maastricht		Alen J.	Maastricht
1934:	Br. Onbevl. Ontv.	Maastricht		Bouchoms C.J.	Gronsveld
	Visser J.	Maastricht		Boven Dr. J.K.A. van	Leuven
1935:	Stadsbibliotheek	Maastricht		Paping Drs. L.	Maastricht
1936:	Gugten D. van de	Stein		PP Miss vh H. Hart	Stein
	Maastricht E.G.C.	Klimmen		Regout R.L.H.	Wassenaar

	Sanders H.J.A.	Oirsbeek	Janssen drs. C.H.	Nederweert	
	Spaargaren H.L.	Warmond	Jaspars Dr. E.	Oegstgeest	
	Teunissen H.G.M.	Oss	Jeukendrup H.	Roermond	
	Dijkstra S.J.	Schaesberg	Kuyl O.S.	Schaesberg	
1943:	Bedeaux Dr. F.	Eindhoven	Br. Marinus	Maastricht	
	Bergholtz J.	Maastricht	Horst J.Th. ter	Maastricht	
	P. Bernard S.M.M.	Oirschot	1948:	Berghs J.J.H.	Venlo
	Boelens H.J.G.	Sittard	Bloeme-Muskens Mevr. C. de	Nijmegen	
	Eyndhoven A.J. van	Maastricht	Felder W.M.	Vijlen	
	Haan M.	Nieuwstad	Giessen J.H.	Heerlen	
	Janssen Mej. Jacq.	Heerlen	Gijtebeek A.W.	Maastricht	
	Knols L.A.G.	Beek	Hoogt A. v.d.	Maastricht	
	Korver Mej. M. de	Maastricht	Miltenburg Pater J.A.	Venlo	
	Lousberg Ing. J.	Maastricht	Sterk W.J.M.	Stiphout	
	Maessen Fath. Th.	Lipke-Mate	Thissen Drs. C.A.J.	Roermond	
	Martens ir. A.H.W.	Simpelveld	Vallen ir. J.	Roermond	
	Nieuwenhoven P.J. van	Maastricht	Veen W. de	Echt	
	Ooststroom Dr. S.J. van	Oegstgeest	Westhof Prof. Dr. V.	Groesbeek	
	Plaats-Verhoef Mevr. A.T.C.	Maastricht	1949:	Felder P.J.	Cadier en Keer
	Spelers H.	Canne	Gruythuisen P.	Weert	
	Timmers Prof. Dr. J.J.M.	Maastricht	Hermans H.A.N.	Venlo	
	Wessem A.J. van	Sittard	Oltheten Drs. G.	Leiden	
	Wouw H.G. van	Maastricht	Schilderman A.J.	Heerlen	
	Raedts ir. C.E.P.N.	Heerlen	Smeets Mr. S.H.F.	Weert	
1944:	Cobben ir. R.H.	Rhenen	Sterken H.	Heerlen	
	Loose H.	Leiden	Willemse Dr. F.M.H.	Eygelshoven	
	Meijer drs. M.	Brussel	1950:	Gravestein W.H.	Amsterdam
1945:	Braaf dr. W. de	Brunssum	Horst P.A. v.d.	Venlo	
	Driessen Dr. O.A.	Heerlen	Kruytzer A.	Horst	
	Geyn ir. S. van de	Reuver	Maassen A.W.P.	Montfort	
	Loterijman J.A.	Zuidlaren	Overmars ir. H.	Bunde	
	Mulken J.M. van	Rijswijk	Triebels Drs. P.	Maastricht	
	Ogg W.	Maastricht	1951:	Bosch G.A.C.	Amsterdam
	Thiadens Dr. A.A.	Aerdenhout	Croockewit H.W.E.	Amsterdam	
1946:	Pater Benno O.F.M.	Nijmegen	Freyser Mej. A.	Heerlen	
	Kempen ir. W.P.A.J.	SpaubEEK	Koeleman Drs. K.B.M.	Heerlen	
	Mientjes Th. J.	Maastricht	Rondagh F.H.W.	Maastricht	
	Nijkamp J.	Den Haag	Wingen A.	Heerlen	
	Poot P.	Maastricht	1952:	Beunis P.C.	Meerssen
	Sondayker J.	Maastricht	Geurts Dr. R.	Heerlen	
	Soons Mej. J.M.C.	Maastricht	Langohr G.	Simpelveld	
	Wassenberg Mej. A.	Maastricht	1953:	Benjaminsen F.H.	Eindhoven
	Wijk Mr. J.H. van	Haarlem	Kortenbout v.d. Sluys G.	Leiden	
1947:	Bult W.F.	Heerlen	1954:	Hensels L.G.M.	Roggel
	Crombach Dr. J.J.M.L.	Slenaken	Meijs Drs. L.H.M.	Maastricht	
	Dautzenberg-Boumans Mevr. T.	Simpelveld	Petit J.	Wonck	
	Evers L.J.J.	Roermond	1955:	Gemeente	Geleen
	Friedericy Th.	Arnhem	Kemp P.J.H.	Maastricht	
	Frusch H.J.M.	Kerkrade	Naber Dr. H.G.A.	Maastricht	
	Heurn Jhr. Drs. A.A. van	Berg en Terblijt	Penning Mr. W.	Meerssen	
	Jansen J.A.	Maastricht	Vogel J.F.	Apeldoorn	

Aanvulling van Lijst Publicaties (NHM 68, no. 6/7 - juni/juli 1979, blz. 107-112)

REEKS XXIX 1979 Aflevering I

Fr. Achten, E. Tieleman, J. Burggraaff; met medewerking en foto's van P.J. van Nieuwenhoven:

Het Palludarium Prijs f 20,- (porto 2,75)

Een herdruk van:

Br. Agatho - De Roodborst Tapuit (*Saxicola Torquata*) Prijs f 10,- (porto f 2,75)

Beperkte voorraad.

Enquête

Al degenen die de enquête-kaart, die bijgesloten was in het juni/juli-nummer 1979, ingevuld hebben getourneerd, hartelijk dank. Het is nog te vroeg om nu al conclusies te trekken of plannen te maken aan de hand van de uitkomsten. Inmiddels is zij toch al een keer van pas gekomen, nl. voor de oprichting van de Zoogdieren-studiegroep.

A.G.M. Koomen

DE ORTHOPTERA (SPRINKHANEN EN KREKELS) EN DICTYOPTERA (KAKKERLAKKEN) VAN LIMBURG

(DEEL I)

door

JOS TILMANS

Laurastraat 45

6471 JL Eygelshoven

Inleiding

Méer dan 50 jaar geleden publiceerde C. Willemsse het eerste en tot dusver enige overzicht van de uit de provincie Limburg bekende soorten sprinkhanen, krekels en kakkerlakken: De rechtvleugelige insecten (Orthoptera) van Limburg (Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap van Limburg, deel 1920-1923). Nadien is het aantal gegevens over de Limburgse fauna belangrijk toegenomen zoals blijkt uit de talloze in de literatuur verspreide mededelingen. Enerzijds zijn er soorten bijgekomen, anderzijds lijken er sommige niet meer in Limburg voor te komen.

De nomenklatuur en de systematiek van deze diergroepen heeft belangrijke wijzigingen ondergaan

sinds het overzicht van 1923, hetgeen herziening van sommige oude opgaven noodzakelijk maakt. Het is dan ook zinvol om nu, na een halve eeuw, een nieuw overzicht te geven, waarin onder andere duidelijk blijkt welke soorten heden ten dage in Limburg voorkomen en welke waarschijnlijk verdwenen zijn.

Materiaal en werkwijze

De gegevens zijn verkregen door een studie van de literatuur en van verzameld materiaal, voorzover ik dat heb kunnen nagaan. Onder iedere soort is de relevante faunistische literatuur opgegeven.

Daarna volgt een alfabetisch gerangschikte lijst van vindplaatsen, waarbij tevens de jaren waarin de

vangsten hebben plaatsgevonden zijn vermeld.

Voor het Limburgse materiaal zijn de volgende kollekties bekeken (de afkortingen zoals verder in de tekst gebruikt staan tussen haakjes). Van bijzonder belang is de kollektie van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie te Amsterdam (A), omdat de kollektie Nederlandse Orthoptera van wijlen C. Willemse zich daar bevindt. Ook werd bekeken het materiaal aanwezig in het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie, Leiden (Le), waar de Orthoptera-verzamelingen van D. Mac Gillavry en W. v.d. Brandt zich bevinden. Verder werd het materiaal van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht (M) bestudeerd. Voor de meer recente vondsten uit Limburg zijn vooral van belang de verzamelingen van F. Willemse (F), L. Willemse (Lu) en de auteur (T).

Het artikel bevat 4 kaartjes waarop de verspreiding van de minder gewone soorten is aangegeven.

Dankzeggingen

Voor de inzage van het materiaal ben ik de bovengenoemde instellingen erkentelijk. Voorts dank ik het gezin Willemse en speciaal de heer F. Willemse voor zijn stimulatie, hulp en kritiek bij het onderzoek en het tot stand brengen van dit artikel.

ORTHOPTERA

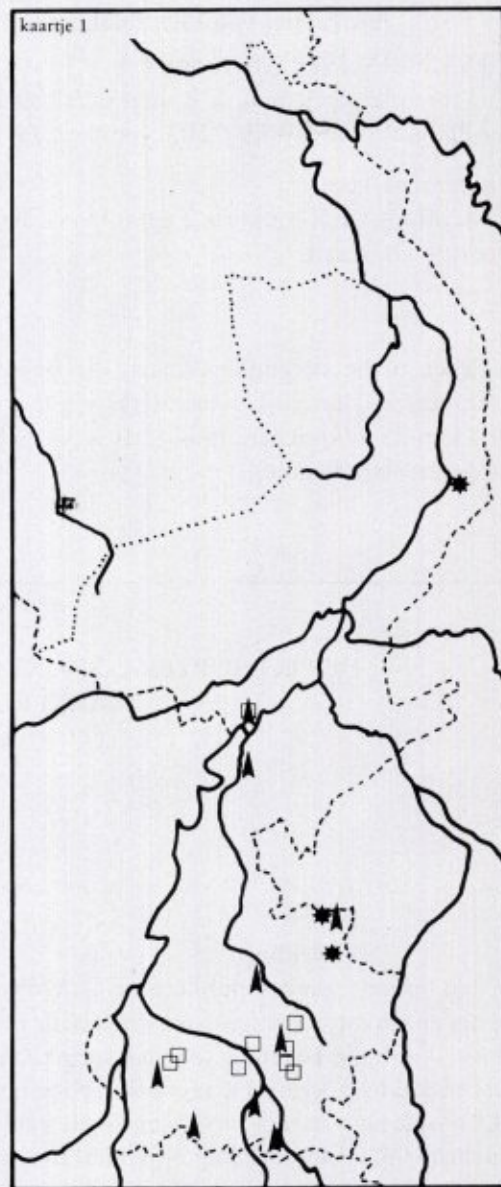
Caelifera

Tetragoidea

Tetrigidae

De systematiek van het genus *Tetrix* is moeilijk. Dit heeft herhaaldelijk geleid tot herziening van de diagnostiek en nomenklatuur, waardoor sommige referenties niet met zekerheid herleid kunnen worden tot de tegenwoordig erkende soorten.

Wat de Nederlandse fauna betreft werden vóór de publikatie van Ebner (1925) de soorten *T. ceperoi* (Bolivar) en *T. bipunctata* (Linnaeus) niet gedifferentieerd van respectievelijk *T. subulata* (Linnaeus) en *T. undulata* (Sowerby). De laatste werd tot 1931 *kiefferi* Sauly, tussen 1931 en 1953 *vittatum* Zetterstedt en pas sinds 1953 *undulata* genoemd. Voor *T. bipunctata* (Linnaeus), die overigens niet uit Limburg bekend is, werd vóór 1931 de naam *kraussi* Sauly gebruikt. Tenslotte werd *T. nutans* Hagenbach tot 1931 vermeld onder de naam *bipunctata* (auct., nec Linnaeus) en sedertdien tot vóór enkele jaren *tenuicornis* Sahlberg.



□ = *Tetrix nutans* Hagenb.

★ = *Tetrix ceperoi* (Bol.)

▲ = *Tetrix subulata* (L.)

Kaartje 1.

Plaatsen in Limburg waar na 1955 minder gewone Orthoptera-Caelifera-soorten gevonden zijn.

Tetrix subulata (Linnaeus)

Tetrix subulata: C. Willemse, 1948: 46.

Bocholtz, 1948 (A, F); Brunssum, 1954 (A); Bunde, 1943 (F, M); Cadier, 1966 (A); Colmont, 1943-1955 (A) (C. Willemse, 1948); Echt, 1975 (A); Epen, 1950 (A); Eygelshoven, 1939-1951 (A, F, M) (C. Willemse, 1948); Heerlen, 1949 (A); Heerlerheide, 1924 (A) (C. Willemse, 1948); Houthem, 1924 (F); Kerkrade, 1944-1946 (A, F, M) (C. Willemse, 1948); Mheer, 1962 (A); Nederweert, Baanerven, 1948 (F); Nuth, 1973 (A); Pesaken, Gulp, 1959 (A); Rimborg, 1939 (A) (C. Willemse, 1948); Schinveld, 1965-1968 (F); Terziet, Geul, 1971 (A); Valkenburg, 1936 (A) (C. Willemse, 1948); Welten, 1918 (M); Wesse, 1968 (A). (Kaart 1).

Tetrix ceperoi (Bolivar)

Acrydium ceperoi: Ebner, 1925: 50; C. Willemse, 1931: 85.

Tetrix ceperoi: C. Willemse, 1948: 45.

Brunssummerheide, 1950, 1974 (A, F, Lu, T); Kerkrade (C. Willemse, 1948); Schinveld, 1968-1976 (F); Venlo, 1973 (A, F) (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931). (Kaart 1).

Tetrix nutans Hagenbach

Acrydium bipunctatum (nec L.): Ebner, 1925: 50; C. Willemse, 1931: 86, fig. 12.

Bemelen, 1939, 1975 (F, M), Bemelerberg, 1964 (A); Colmont, 1939-1974 (A, F, M, T); Eys, 1970 (F); Eyserbos, 1976 (F); Gerendal, 1965 (F); Geulhem, 1941 (A); Kunrade, 1918, 1966 (A), Welterberg, 1934 (A); Maastricht (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931); Schin op Geul, 1972 (F); Valkenburg (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931); Well, 1910, 1913 (F) (C. Willemse, 1931); Wesse, 1968 (A). (Kaart 1)

Tetrix undulata (Sowerby)

Tettix kiefferi: C. Willemse, 1919: 36.

Acrydium kiefferi: Ebner, 1925: 50.

Acrydium vittatum: C. Willemse, 1939: 14.

Er wordt geen lijst van vindplaatsen gegeven. De soort is algemeen verspreid.

Acridoidea**Acrididae****Chrysochraon dispar** (Germar)

Chrysochraon dispar: Mac Gillavry, 1911: XLIX; C. Willemse, 1917: 84, fig. 29; 1923: 107; 1929b: 93; Mac Gillavry, 1930: 149; C. Willemse, 1931: 86; 1937: 78; 1939: 16; 1942: 58; 1946a: 6; 1955a: 86.

Chrysochraon dispar var. *platyptera*: C. Willemse, 1929c: 131; 1931: 86; 1939: 16; 1942: 58.

Brunssummerheide, 1929 (M) (C. Willemse, 1931, 1937b, 1939, 1942, 1946a, 1955a); Mook, 1930 (A), Plasmolen (A) (Mac Gillavry, 1911, 1930; C. Willemse, 1917, 1923, 1929, 1931, 1937b, 1939, 1942, 1946a, 1955a); Schinveld, 1929-1976 (A, F, Le, Lu, M, T) (C. Willemse, 1929b, 1931, 1937b, 1939, 1946a, 1955a); Vloderp-Station, 1971 (F, T).

De langvleugelige vorm, *platyptera* Ocsk., is bekend van de Brunssummerheide, 1929 (A) (C. Willemse, 1929c, 1931, 1942) en Schinveld, 1944 (A).

Van deze zeldzame soort zijn op dit ogenblik slechts twee vindplaatsen in Limburg bekend: Schinveld en sinds 1971 Vloderp-Station, waar ik de soort in natte weiden ontdekte. (Kaart 2). De oude vindplaatsen Mook en Plasmolen (aan de voet van de St. Jansberg) werden door mij nog onlangs (1978) bezocht, doch zonder resultaat.

Het laatste exemplaar te Mook werd in 1930 verzameld. Mogelijk is de soort daar niet meer aanwezig.

Stenobothrus stigmaticus (Rambur)

Stenobothrus stigmaticus: C. Willemse, 1917: 89; 1920: 36; 1923: 108; Ebner, 1925: 51; C. Willemse, 1939: 17; 1947: XLVII.

Beegder Heide, 1964-1970 (F, Lu, T); Bemelen, 1941-1963 (A, F); Bergen Terblijt, de Dellen, 1941 (A, F, M); Brunssummerheide, 1963-1964 (F, M); Eperheide, 1927 (F, M); Heerlen, 1911 (Le) (C. Willemse, 1917, 1939); Kunrade, 1917 (A) (C. Willemse, 1920, 1923); Schinveld, 1950 (A, F); Slenaken, 1923-1927 (A, F, M) (Ebner, 1925; C. Willemse, 1939); Ubachsberg, Vrouwenheide, 1938-1970 (A, F, Lu, M, T) (C. Willemse, 1947). (Kaart 2).

Stenobothrus lineatus (Panzer)

Stenobothrus lineatus: Mac Gillavry, 1911: L; C. Willemse, 1917: 90, figs. 32-33; 1920: 36; 1923: 108, fig. 12; 1937a: 55; 1939: 16; 1942: 61; 1947: XLVII.

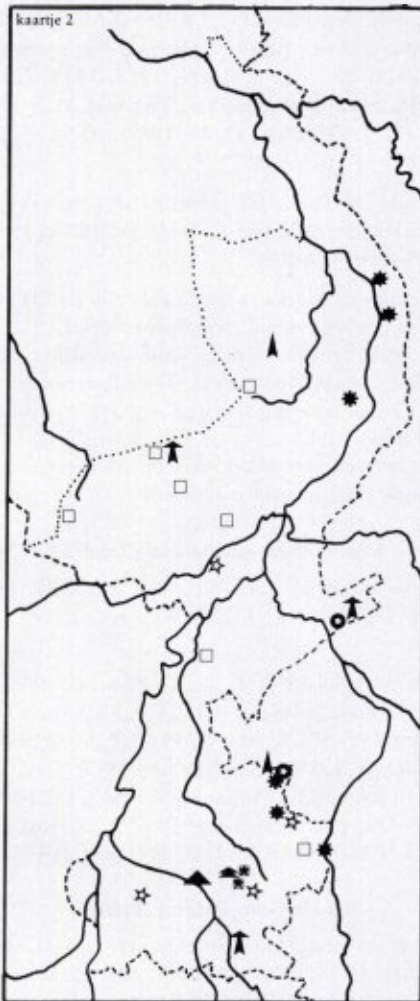
Bemelen, 1941 (A); Brunssummerheide, 1936 (A, F) (C. Willemse, 1937a, 1939); Colmont, 1937-1976 (A, F, Lu, M, T) (C. Willemse, 1947); Eygelshoven, 1934 (A); Kunrade, 1910-1977 (A, F, Le, Lu, M) (Mac Gillavry, 1911; C. Willemse, 1917, 1920, 1923, 1939, 1942); Kunraderberg, 1967-1969 (F, Lu, T) (C. Willemse, 1917); Schin op Geul, 1949 (A). (Kaart 2).

Omocestus viridulus (Linnaeus)

Stenobothrus viridulus: van der Weele, 1907: 133.

Omocestus viridulus: C. Willemse, 1917: 99, fig. 38; 1923: 109; 1940: 91; Natuurh. Ver. Venlo, 1974: 131.

Brunssummerheide, 1929 (A, F, M); Eygelshoven, 1917-1919 (A, F, M) (C. Willemse, 1923); Mook, 1910-1939 (A, Le) (C. Willemse, 1917, 1923), Plasmolen (van der Weele, 1907; C.



- = *Chrysochraon dispar* (Germ.)
- ☆ = *Stenobothrus stigmaticus* (Ramb.)
- = *Stenobothrus lineatus* (Panz.)
- ✱ = *Omocestus viridulus* (L.)
- ▲ (upward) = *Chorthippus montanus* (Charp.)
- ▲ (upward) = *Chorthippus albomarginatus* (Deg.)
- ▲ (upward) = *Chorthippus apricarius* (L.)
- ▲ (upward) = *Gomphocerus rufus* (L.)
- = *Mecostethus grossus* (L.)
- ★ = *Oedipoda caerulescens* (L.)

Kaartje 2.

Plaatsen in Limburg waar ná 1955 minder gewone Orthoptera-Caelifera - soorten gevonden zijn.

Willemse, 1917, 1923); Schinveld, 1929-1976 (A, F, M, T); Valkenburg, 1924 (A); Venlo-Blerick, Het Koelbroek (Natuurh. Ver. Venlo, 1974). (Kaart 2).

De opgave van Colmont (C. Willemse, 1940) kon niet bevestigd worden.

Omocestus ventralis (Zetterstedt)

Stenobothrus rufipes: van der Weele, 1907: 133; C. Willemse, 1914: 46; 1917: 100, fig. 39; 1923: 110; Ebner, 1925, 51.
Omocestus ventralis: C. Willemse, 1942: 60.

Arcen, 1961 (A), Ravenvennen, 1970 (F, T); Beegder Heide, 1970 (F, Lu, T); Bemelen, 1945-1970 (A, F); Berg en Terblijt, 1941 (F); Bocholtz, 1948 (A, F); Brunsummerheide, 1929-1968 (A, F, M) (C. Willemse, 1942); Cadier en Keer, 1965 (A); Echt, 1977 (F); Epen, 1945-1949 (A, Le); Eygelshoven, 1923-1937 (A) (Ebner, 1925); Eyserbos, 1946 (A); Geulhem, 1941 (A, F, M); Grubbenvorst, 1935 (A); de Hamert, 1967 (F); oostel. v. Helena-veen (prov. Limburg), 1965 (A, F); Herkenbosch, Meinweg, 1963 (F); Heythuijsen, De Groote Moost, 1970 (F, T); Keverbroek, 1967 (F); Mook, 1910 (Le) (van der Weele, 1907; C. Willemse, 1917, 1923), Plasmolen, 1906 (Le) (C. Willemse, 1917, 1923); Nederweert, De Groote Peel, 1969-1970 (F, Lu, T), De Zoom, 1969 (F); Rimburg, 1939-1940 (A, M); Schinveld, 1929-1971 (A, F, M, T) (C. Willemse, 1942); Sevenum, 1972 (A); St. Odiliënberg, 1948 (Le); Valkenburg, 1887-1963 (A, F) (van der Weele, 1907; C. Willemse, 1917, 1923); Venlo, geen jaartal (Le); Vlodrop-Station, 1971 (F, Lu, T); Weert, Boshover Heide, 1969 (F, Lu, T); Well, 1911-1914 (A) (C. Willemse, 1914, 1917, 1923).

Chorthippus parallelus (Zetterstedt)

Het onderscheid van deze soort met de volgende (zeldzame) soort, *Ch. montanus*, is slechts gering en betreft in hoofdzaak de lengte van de legboor van het wijfje. Ook de nomenklatuur van beide draagt tot eventuele verwarring bij. In de periode van 1930 tot vóór enkele jaren werd voor *Ch. parallelus* de naam *longicornis* Latreille gebruikt, terwijl deze laatste naam vóór 1930 voor *Ch. montanus* was.

Deze soort is zéér algemeen. Een gedetailleerde vindplaatsenlijst wordt daarom niet gegeven.

Chorthippus montanus (Charpentier)

Chorthippus longicornis (nec Latr.): Ebner, 1925: 51.
Chorthippus montanus: C. Willemse, 1931: 87, fig. 15.

Brunsummerheide, 1929-1936 (A, F, M) (C. Willemse, 1931); Eygelshoven, 1930 (A); Maastricht (C. Willemse, 1931); Mechelen, 1955 (A); Mook (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931), Plasmolen,

len (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931); Nederweert, De Grootte Peel, 1969-1970 (F, Lu, T); Schinnen, 1948 (Lu); Vlodrop-Station, 1971 (F; T). (Kaart 2).

Over de referenties betreffende de Nederlandse fauna het volgende: vóór de publikatie van Ebner (1925) werd deze soort niet duidelijk onderscheiden van de vorige. Deswege zijn literatuur-opgaven van vóór 1925 over *Ch. montanus* onbruikbaar.

Chorthippus albomarginatus (de Geer)

Stenobothrus elegans: C. Willemse, 1917: 96, figs. 35-37; 1923: 109, fig. 13.

America, 1973 (A); Brunssummerheide, 1935 (A, F, M); Schinveld, 1965-1974 (A, F, Lu, T); Valkenburg (C. Willemse, 1917, 1923); Venlo, zonder jaartal (Le). (Kaart 2).

Chorthippus apricarius (Linnaeus)

Chorthippus apricarius: C. Willemse, 1940: 90, fig. 1-2; 1942: 11 (voetnoot 1), 63; 1947: XLVII; Natuurh. Maandbl., Naschrift redactie, 1968: 174; Kruseman & Jeekel, 1973: 66, fig.

Colmont, 1940-1976 (A, F, Le, Lu, M, T) (C. Willemse, 1940, 1942, 1947; Natuurh. Maandbl., Naschrift redactie, 1968; Kruseman & Jeekel, 1973). (Kaart 2).

Tot op heden is deze soort uit Nederland alléén bekend van de Wrakelberg en enige aangrenzende graften. Deze plek ligt ongeveer halverwege de dorpen Colmont en Fromberg. Op de vindplaatsketten en in de literatuur staat telkens Colmont als vindplaats vermeld met één uitzondering. Een exemplaar draagt namelijk een handgeschreven etiket met de naam Vromerig. Dit is de plaatselijk benaming van Fromberg. De vermelding Kamerig (Kruseman & Jeekel, 1973) als vindplaats van *Ch. apricarius* berust kennelijk op een verkeerde interpretatie van de geschreven naam Vromerig en dient dus te vervallen.

Chorthippus biguttulus (Linnaeus)

Charpentier maakte in 1825 reeds onderscheid tussen de soorten *Ch. biguttulus*, *Ch. bicolor* (= *brunneus*) en *Ch. mollis*. Toch duurde het bijna een eeuw (Ramme, 1923) voordat de verschillen zó duidelijk omschreven werden, dat deze soorten algemeen herkend konden worden. Referenties betreffende de Nederlandse fauna worden over deze soorten pas bruikbaar ná de publikaties van Ramme (1923), Ebner (1925) en C. Willemse (1927). Vóór dien werden deze soorten vermeld onder de verzamelnaam *Stenobothrus variabilis* Fieber; soms nader aangeduid als forma *biguttulus* of forma *biocolor*, terwijl *mollis* in het geheel niet herkend werd.

Ch. biguttulus is de gewoonste van deze drie soorten en algemeen verspreid door de provincie. Om bovengenoemde redenen wordt hier afgezien van een opgave van literatuur en vindplaatsen.

Chorthippus mollis (Charpentier)

Stauroderus mollis: Ebner, 1925: 50; C. Willemse, 1931: 88, fig. 17.

Arcen, 1961 (A), Ravenvennen, 1970 (F); America, 1973-1975 (A); Beegder Heide, 1964-1970 (A, F, Lu, T); Bergense Heide, 1971 (F); Brunssummerheide, 1936-1964 (A, F, Le, M); Colmont, 1969 (F); Eygelshoven, 1970 (Lu); Gennepheide, 1970 (F); Grubbenvorst, 1973 (A) (C. Willemse, 1931); de Hamert, 1954-1967 (A, F, Lu); Heerlen, 1916-1960 (A, F) (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931); Herkenbosch, Meinweg, 1962-1969 (F); Horn, 1944 (A); Horst, 1973 (A); Keversbroek, 1967 (A, F, T); Lottum, 1973 (A); Schaesberg, 1962 (A); Schinveld, 1929-1950 (A); Tungalroij, Tungalger Wallen, 1969 (F); Vlodrop-Station, 1971 (F, T); Vrouwenheide, 1970 (T); Weert, Boshover Heide, 1969 (F, Lu, T); Well, 1911-1912 (A, F) (Ebner, 1925; C. Willemse, 1931).

Chorthippus brunneus (Thunberg)

Stauroderus bicolor: Ramme, 1923: 159; Ebner, 1925: 50, 51 (voetnoot).

Chorthippus bicolor: C. Willemse, 1939: 20; 1940: 91.

Arcen, 1961-1975 (A), Ravenvennen, 1970 (F, T); Beegder Heide, 1964-1970 (A, F); Belfeld, 1922-1973 (A); Bemelen, 1963-1970 (A); Berg en Terblijt, de Dellen, 1941 (A); Brunssummerheide, 1928-1966 (A, F); Colmont, 1951-1970 (A, Lu, M, T) (C. Willemse, 1940); Echt, 1977 (F); Epen, 1922-1949 (A), Bovenste Bos, 1971 (F); Eygelshoven, 1934-1970 (A, F, T) (Ramme, 1923; Ebner, 1925); Eys, 1949-1951 (A); Gennepheide, 1970 (F); Geulhem, 1941 (F); Graethem, 1961 (A); Grubbenvorst, 1973 (A); de Hamert, 1967 (F); Heerlen, 1916-1961 (A, F); Heerlenerheide, 1960 (A); Herkenbosch, Meinweg, 1963-1964 (F); Horn, 1947 (A); Jabeek, 1969 (F); Kerkrade, 1917-1969 (A, F, T); Kunrade, 1918 (A, M) (Ramme, 1923); Lottum, 1972 (A); Mook, De Mookerheide, 1970 (F, T), Plasmolen, 1906 (Le), St. Jansberg, 1886 (A); Montfort, 1974 (A); Nederweert, De Zoom, 1970 (F); Nuth, 1924 (A); Rimborg, 1940 (A); Roermond, 1947 (A, F); Schaesberg, 1917-1923 (A); Schinveld, 1929-1971 (A, F, T); St. Odiliënberg, 1948 (Le); St. Pietersberg, 1939 (M); Swalmen, 1966 (A); Tienray, 1972 (A); Ubachsberg, 1928 (A); boswachterij Vaals, 1974 (F); Valkenburg, 1887-1924 (A, M); Venlo, 1975 (A); Vlodrop-Station, 1948-1971 (F, Le), Hooibaan, 1962 (A, F, Lu); Vijlen, 1949 (A), Vijlenerbos, 1972 (F); Waubach, 1919 (A) (Ramme, 1923); Weert, 1970 (A), Laurabossen, 1966 (F); Well, 1911-1918 (A, F).

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg)

Gomphocerus maculatus: C. Willemse, 1917: 107, figs. 42-44; 1923: 110, fig. 9; Ebner, 1925: 50 (voetnoot), 51.

Afferden, 1966 (A); Arcen, 1966-1975 (A), Ravenvennen, 1970

(F, T); Beegder Heide, 1964-1970 (A, F, M); Belfeld, 1973 (A); Bemelen, 1941-1963 (A, F); Bergense Heide, 1971 (F, T); Berg en Terblijt, 1941 (A, M); Brunssum, 1941-1961 (A), Brunssummerheide, 1928-1976 (A, F, Lu, M); Cadier, 1965 (A); Epen, 1920 (A); Eygelshoven, 1933 (A) (C. Willemse, 1923; Ebner, 1925); Griendtsveen, 1974 (A); Grubbenvorst, 1931 (A, F); de Hamert, 1967 (A, F, T); Heerlen, 1916-1960 (A, F) (C. Willemse, 1917, 1923), Heerlerheide, 1924 (A); Herkenbosch, Meinweg, 1963-1976 (F, Lu); Heythuijsen, De Groote Moost, 1970 (F); Horn, 1944 (A); Kerkrade, 1917-1969 (A, T) (C. Willemse, 1923); Keversbroek, 1967 (A, F); Kunrade, 1917 (F); Lottum, 1972 (A); Mook, 1910 (Le) (C. Willemse, 1917, 1923), De Mookerheide, 1970 (F, T); Nieuwenhagen, 1919 (A); Rimburch, 1939 (A, F); Roermond, 1947 (A); Schaesberg, 1917-1962 (A, F) (C. Willemse, 1923); Schinveld, 1950-1975 (A, F); Sittard (C. Willemse, 1917, 1923); St. Odiliënberg, 1948 (Le); Strijthagen, 1969 (T); Tegelen, 1966 (A); Tungelroij, Tungeler Wallen, 1969 (F, T); Ubachsberg, 1917 (A) (C. Willemse, 1923), Vrouwenheide, 1938-1962 (A, F); Valkenburg, 1924 (A); Venlo, zonder jaartal, 1975 (A, Le) (C. Willemse, 1917, 1923); Vlodrop-Station, Hooibaan, 1962 (A, F); Weert, Boshover Heide, 1969 (F, T), Laura-bossen, 1966 (F, T); Well, 1910-1918 (A, F) (C. Willemse, 1917, 1923).

Gomphocerus rufus (Linnaeus)

Gomphocerus rufus: F. Willemse, 1949: 85; C. Willemse, 1949: 94.

Kerkrade, 1950 (A); Schin op Geul, 1949-1970 (A, F, M, T) (F. Willemse, 1949; C. Willemse, 1949); Valkenburg, Schaelsberg, 1971 (A, F, Lu, T). (Kaart 2).

De vindplaats Kerkrade betreft een éénmalige vondst van één exemplaar op het westelijk talud van de spoorbaan nabij het station Hopel. Ook in Schin op Geul en Valkenburg komt de soort voor op het talud van dezelfde spoorbaan (het "miljoenenlijntje").

Mecostethus grossus (Linnaeus)

Mecostethus grossus: C. Willemse, 1917: 85, figs. 30-31; 1923: 107, figs. 6-7; 1931: 86; 1939: 23; 1943: 7, figs. 1-4.

Brunssummerheide, 1929-1936 (A, F, M) (C. Willemse, 1931, 1939, 1943); Echt, 1977 (F, Lu, T); Eygelshoven, 1922-1949 (A, F, M); oostel. v. Helenaveen (prov. Limburg), 1965 (F); Herkenbosch, Meinweg, 1948 (Le); Heythuijsen, De Groote Moost, 1970 (F, T); Kerkrade, 1936-1962 (A, F, M) (C. Willemse, 1943); Nederweert, De Groote Peel, 1969-1970 (F, Lu, T), De Zoom, 1969 (F, Lu); Rimburch, 1934 (F); Schinveld, 1931 (A); Venlo, zonder jaartal (A) (C. Willemse, 1917, 1923); Weert, Boshover Heide, 1969 (F, Lu, T). (Kaart 2).

Het biotoop in Kerkrade, waar het laatste exemplaar in 1962 gevonden werd, is intussen verdwenen.

Oedipoda caerulea (Linnaeus)

Oedipoda caerulea: van der Wee, 1907: 135; C. Willemse, 1917: 117, figs. 50-52; 1921: 176; 1923: 112, figs. 8, 16; Ebner, 1925: 51.

Arcen, 1961 (A); Brunssummerheide, 1929-1976 (A, F, M); Eygelshoven, 1939-1971 (A, F, Lu, T) (Ebner, 1925); de Hamert, 1967 (F); Heer, 1935 (F); Heerlen, 1950 (A), Heerlerheide, 1924, 1951 (A, M); oostel. v. Helenaveen (prov. Limburg), 1947 (F); Herkenbosch, 1947-1948 (A, Le); Plasmolen (van der Wee, 1907; C. Willemse, 1923); Rimburch, 1935-1936 (A, F); Schinveld, 1936-1950 (A, F); Valkenburg, 1924 (A); Venlo (C. Willemse, 1917, 1923); Waubach, 1921 (A, M) (C. Willemse, 1921, 1923); Well, 1910-1912 (A, F) (C. Willemse, 1917, 1923). (Kaart 2).

Psophus stridulus (Linnaeus)

Psophus stridulus: C. Willemse, 1917: 110, fig. 45; 1923: 111, fig. 10; Mac Gillavry, 1938: 69; C. Willemse, 1942: 69; Kruseman & Jeekel, 1973: 66, fig.

Maastricht, zonder jaartal (Le) (C. Willemse, 1917, 1923; Mac Gillavry, 1938; Kruseman & Jeekel, 1973); Venlo (C. Willemse, 1942). (Kaart 4).

Van deze soort, waarvan uit de laatste 50 jaar (!) geen vondsten meer uit Nederland te vermelden zijn, staat slechts één exemplaar uit de provincie Limburg in de kollektie van Leiden. Dit exemplaar draagt een etiket "Maastricht", maar zonder jaartal. Het dateert in ieder geval van vóór 1917 (C. Willemse, 1917). Het is waarschijnlijk dat deze soort niet meer in Nederland voorkomt. Om deze reden zou ik *Psophus stridulus* van de lijst van Limburgse soorten willen afvoeren.

Locusta migratoria Linnaeus

Pachytylus cinerascens: van Kampen, 1902: 190; C. Willemse, 1917: 112, figs. 46-47.

Locusta migratoria: Mac Gillavry, 1927: LXXXIII; C. Willemse, 1929a: 91; 1929c: 131; 1931: 89; 1937b: 78; Cremers, 1938: 88; C. Willemse, 1939: 26; 1942: 73; Kruseman, 1974: 78.

Brunssummerheide, 1928-1939 (A, F, M) (C. Willemse, 1929a, 1929c, 1931, 1937b, 1939, 1942; Kruseman, 1974); Herkenbosch, Meinweg, 1948 (Le, Lu); Horn, 1947 (A); Maastricht, 1938 (F) (Cremers, 1938); de Peel (?) (van Kampen, 1902; C. Willemse, 1939); Venlo, zonder jaartal (A, Le) (C. Willemse, 1917, 1923, 1929a, 1939; Mac Gillavry, 1927). (Kaart 4).

Locusta migratoria, de treksprinkhaan, is op de bekende vindplaatsen in Nederland sinds lange tijd niet meer waargenomen. De laatste exemplaren uit Limburg, aanwezig in de kollekties, dateren van 1948. De soort is dus 30 jaar niet meer gevonden en komt waarschijnlijk niet meer in Limburg voor.

Anacridium aegyptium Linnaeus

Anacridium aegyptium: C. Willemse, 1951: 36; Br. Arnaud, 1951: 40.

Echt, 1972 (F); Eygelshoven, 1951, 1965, 1968 (A, F) (C. Willemse, 1951); Heerlen (Br. Arnaud, 1951).

Deze soort is niet inlands, maar wordt incidenteel geïmporteerd, bijv. met groente uit Zuid-Europa.

Summary:

This article deals with finding places only of Orthoptera (Grasshoppers) and Dictyoptera (Cockroaches) in the province of Limburg. Part 2 to follow.

KLIMOPWATERRANONKELS IN NOORD-LIMBURG: HOE LANG NOG?

(DEEL III)

door

P.J.J. VAN DEN MUNCKHOF

Parkweg 50

6511 BH Nijmegen

2.5 Het Kaldenbroek (gemeente Grubbenvorst)

Voor een uitgebreidere beschrijving van het Kaldenbroek wordt verwezen naar VAN GENT C.S., 1967; WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977.

In deze voormalige Maas-meander trof ik de Klimopwaterranonkel in januari 1975 voor 't eerst aan. Op 8 januari '75 werd de plant ontdekt in de Broekloop (figuur 17, a) en in de Tweede, Derde en Vierde Zijtak Broekloop (respektievelijk b, c en d van fig. 17). Op 12 november 1975 trof ik *R. hederaceus* aan in een zijtak van de Broekloop, vlakbij kasteel Kaldenbroek (fig. 17, f). Op 2 januari '76 vonden J. Cuppen en ik de Klimopwaterranonkel ook in de Vijfde Zijtak Broekloop (fig. 17, e) en in de samenvloeiing van de Gekkengraaf, de Broekloop en een zijtak van de Broekloop (fig. 17, g). Op 19 februari '77 ontdekten we de waterranonkel ook in de Molenbeek van Lottum (fig. 17, h). Op 27 maart '77 tenslotte troffen J. Cuppen, N. Cuppen, F. Cuppen en ik de Klimopwaterranonkel aan in de benedenloop van de Gekkengraaf (fig. 17, i).

In de Broekloop werd *R. hederaceus* vrijwel alleen tussen de mondingen van de Eerste en de Vierde

Zijtak (fig. 17, a) aangetroffen. Op 8 januari '75 bleek de soort hier in vrij gering aantal voor te komen. Net als bij verschillende reeds behandelde groeiplaatsen bleken ook hier zaailingen te groeien op in de herfst bij het slootonderhoud op de oevers gedeponeerde modder. Op 20 november '76 ontdekte ik een klein aantal Klimopwaterranonkels in het water van de Broekloop; op ondiepe en drooggevallen plaatsen groeiden vrij veel jonge exemplaren. Op 19 februari '77 troffen J. Cuppen en ik er nog steeds redelijk veel *R. hederaceus* aan. Aan de stroomafwaartse kant van de duiker onder de Broekeindweg (bij de monding van de Vierde Zijtak Broekloop) ontdekten J. Cuppen, N. Cuppen, F. Cuppen en ik op 27 maart '77 jonge Klimopwaterranonkels in de Broekloop. Op 31 augustus 1979 bleek de Klimopwaterranonkel slechts in klein aantal in de Broekloop te groeien, samen met planten als sterrekroos, Smalle waterpest, (*Elodea nuttallii*) en Klein kroos (*Lemna minor*); de beide eerstgenoemde begeleidende soorten waren respektievelijk talrijk en zeer talrijk, terwijl het kroos er een geringe bedekking had. Op plaatsen waar de Klimopwaterra-

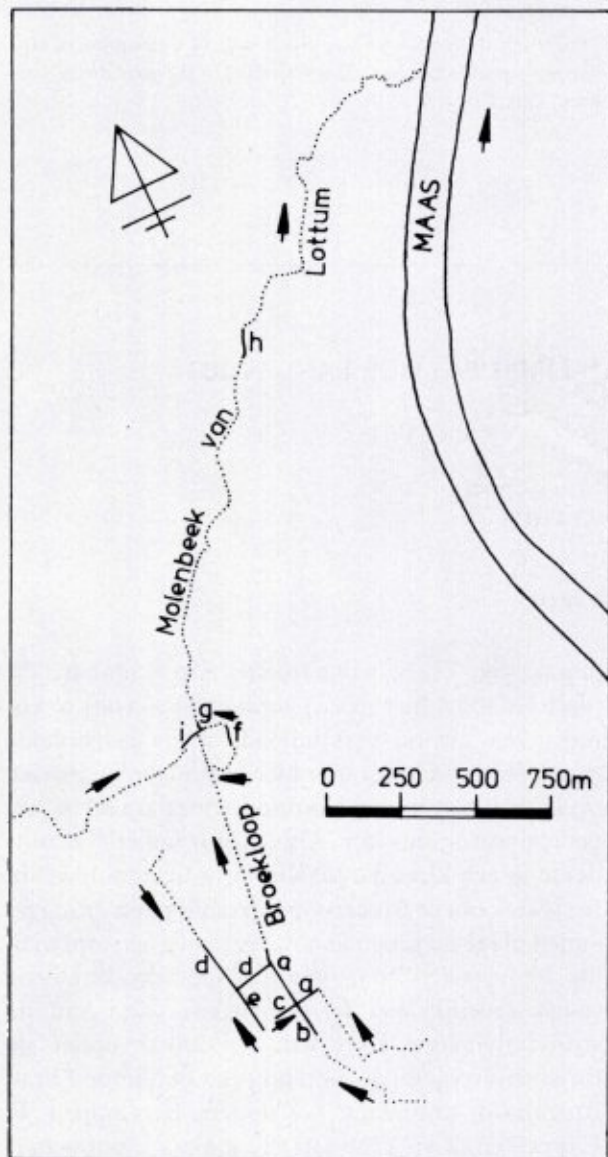


Fig. 17.

Groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel in het Kaldenbroek.

nonkel niet werd aangetroffen, was het Liesgras (*Glyceria maxima*) zeer talrijk; tussen de stengels van dit gras kwam veel sterrekroos voor.

In de Tweede Zijtak Broekloop (figuur 17, b) werd

alleen op 8 januari 1975 (weinig) *R. hederaceus* gevonden.

In de Derde Zijtak Broekloop (figuur 17, c) was de Klimopwaterranonkel algemener. Op 8 januari '75 werd de plant hier ontdekt. In de sloot groeiden op die dag vrij veel planten, terwijl ik vele zaailingen aantrof op de oevers, op uit de sloot afkomstige modder. Op 20 augustus '75 was de lossing net geschoond; de Klimopwaterranonkel kwam er nog in redelijke aantallen voor. Andere planten, die ik er op die datum noteerde, zijn o.a. Middelste Waterweegbree (*Alisma lanceolatum*), sterrekroos, Liesgras, Klein Kroos, Gewone Waterranonkel, Moerasmuur en Beekpunge (*Veronica beccabunga*). Voor een volledige soortenlijst wordt verwezen naar VAN DEN MUNCKHOF, 1975.

In de Vierde Zijtak Broekloop (fig. 17, d) bleek de Klimopwaterranonkel op 8 januari '75 vrij talrijk voor te komen, met name in het stroomopwaarts van de Vijfde Zijtak (e) gelegen gedeelte.

De soort werd er o.a. begeleid door Waterviolier (*Hottonia palustris*) en sterrekroos. Op 21 november '75 bleek zij plaatselijk massaal te groeien in de bovenloop van de in de herfst van 1975 geschoonde lossing. Op 19 februari '77 ontdekten J. Cuppen en ik in de Vierde Zijtak Broekloop één exemplaar in de benedenloop, nog geen 2 meter stroomopwaarts van de Broekloop. Op 3 augustus 1979 kon ik in de Vierde Zijtak geen Klimopwaterranonkel vinden, omdat er nog geen slootonderhoud had plaatsgevonden; de hele sloot was dichtgegroeid met Mannagras.

In de Vijfde Zijtak Broekloop (figuur 17, e) troffen we op 2 januari 1976 vrij veel *R. hederaceus* aan. Op 3 augustus '79 was deze sloot -net als de Vierde Zijtak- zodanig met Mannegras begroeid, dat ik er geen Klimopwaterraonkels in kon vinden.

De laatste zijtak van de Broekloop, waarin de Klimopwaterranonkel is aangetroffen (fig. 17, f) bezit een gecompliceerde waterhuishouding. Zoals in figuur 17 is aangegeven, ligt in deze sloot een waterscheiding. Een klein deel van de sloot stroomt door een

broekbos rechtstreeks naar de Broekloop. De rest vloeit in noordelijke richting vanuit het broekbos tussen weilanden door tot aan de weg Kaldenbroek; vanaf dit punt loopt de sloot in westelijke richting om al spoedig samen met de Broekloop en de Gekkengraaf de Molenbeek van Lottum te vormen. Alleen in het gedeelte tussen het broekbos en de weg Kaldenbroek (fig. 17, f) komt *R. hederaceus* voor. Op 12 november 1975 was de soort er vrij talrijk. In de Gekkengraaf (figuur 17, i) is de Klimopwateranonkel uitsluitend aangetroffen in het stroomafwaarts van de weg Kaldenbroek gelegen deel (figuur 18). De Gekkengraaf "stroomt" meanderend, doch op een onnatuurlijke manier, dwars door de beboste Houthuizer Heide de Maasmeander Kaldenbroek in. Het door de voormalige heide lopend gedeelte (waarschijnlijk door de mens aangelegd) staat nagenoeg het gehele jaar door droog. Doch de benedenloop in het Kaldenbroek ontvangt kwelwater en bevat daardoor (vrijwel) altijd water. Dat hier kwel optreedt, is o.a. te zien aan de "sprongen" in de slootbodembodem, waaruit kwelwater opwelt. De Klimopwateranonkel werd hier op 27 maart '77 ontdekt. Er bleek één "plakkaat" van ongeveer een vierkante meter oppervlakte te groeien. Op 4 november 1977 trof ik er op verschillende plaatsen enkele exemplaren aan.

In de samenvloeiing van de Gekkengraaf, de Broekloop en een zijtak van de Broekloop, met andere woorden in de oorsprong van de Molenbeek van Lottum (figuur 17, g en figuur 18) ontdekten J. Cuppen en ik op 2 januari 1976 tientallen Klimopwateranonkels. Ze groeiden er op boven het water uit stekende slibbanken, die op figuur 18 links van de in het water drijvende teil te zien zijn. Die banken zijn ontstaan in perioden van veel waterafvoer; op de plaatsen waarop ze lagen moet het water ondiep en rustig zijn geweest, waardoor allerlei door de stroming meegevoerde bodemdeeltjes konden bezinken. Zeer waarschijnlijk zijn de hier aangetroffen Klimopwateranonkels net als het slib door stromend water "afgezet", nadat ze vanuit een of meer



Fig. 18.

De oorsprong van de Molenbeek van Lottum. Op de voorgrond de Gekkengraaf. Net achter de teil (rechts) de monding van de Broekloop en op de achtergrond sloot f van fig. 17. In de verte kasteel Kaldenbroek en rechts het gelijknamige weggetje, 6 november 1977.

van de 3 bovengenoemde zijsloten zijn aangevoerd tijdens hoog water.

H. Cuppen trof op deze plaats op 29 mei '76 *R. hederaceus* aan (H. CUPPEN, 1977) en op 20 november van datzelfde jaar vond ik er wederom tientallen kleine exemplaren. In de loop der jaren zijn de slibbanken steeds hoger en groter van oppervlakte geworden. Eind 1977 moesten de 3 beken zich er al tussendoor slingeren (zie figuur 18). Op 3 augustus 1979 bleek men tijdens een onderhoudsbeurt de slibbanken verwijderd te hebben. Klimopwateranonkels vond ik er op die dag dan ook geen meer. In de Molenbeek van Lottum ontdekten J. Cuppen en ik op 19 februari 1977 stroomafwaarts van de vorige groeiplaats (figuur 17, h) Klimopwateranonkels. Ze groeiden er langs de oevers, op plaatsen waar de stroming gering was. Ongetwijfeld waren dit door stromend water van elders aangevoerde planten. Het water van de Molenbeek stroomt met een snelheid van zo'n 15 tot 20 meter per minuut (H. CUPPEN, 1977); VAN GENT C.S. 1977 en dat is veel te hard om *R. hederaceus* een permanente vestigingsplaats te bieden.

Net als de meeste andere Noordlimburgse groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel werden en worden die van het Kaldenbroek bedreigd. Zo werd op 12 maart 1975 door B. en W. van de gemeente Grubbenvorst bij Gedeputeerde Staten van Limburg vergunning aangevraagd voor het "opheffen" van de Derde Zijtak Broekloop. De sloot moest gedempt worden in verband met de aanleg van het één hektare grote viswater "De Steeg" voor een Grubbenvorster hengelsportvereniging. G.S. schreven op 23 februari '76 over de reden van opheffing van de waterlossing o.a.; "dat de vrijkomende grond gebruikt is om de percelen (...) op te hogen als gevolg waarvan de waterlossing 3e Zijtak Broekloop haar functie om in het openbaar belang water te ontvangen en af te voeren heeft verloren; dat onder deze omstandigheden deze waterlossing uit waterstaatkundig oogpunt bezien niet meer nodig is en derhalve opgeheven kan worden; Overwegende, dat (...) noodzakelijk is gebleken de waterlossing -in het kader van de landschappelijke aankleding van genoemde visvijver- te dempen". Uit de laatste zin blijkt, dat de sloot niet voor het viswater zelf maar voor de landschappelijke aankleding gedempt zou moeten worden. Omdat de Derde Zijtak Broekloop natuurwetenschappelijk- o.a. door het voorkomen van *R. hederaceus* - zeer waardevol werd geacht, besloot de Horster Werkgroep Milieu een bezwaarschrift in te dienen.

Op 28 augustus '75 werd het aan Waterschap "Noord-Limburg" aangeboden. In het bezwaarschrift (VAN DEN MUNCKHOF, 1975) lezen we: "De Werkgroep Milieu Horst is (...) de mening toegedaan, dat de derde zijtak van de Broekloop floristisch en vegetatiekundig zó waardevol is, dat ze gehandhaafd dient te blijven. Wellicht is het ontwerp voor de visvijver nog zodanig te wijzigen, dat de derde zijtak van de Broekloop onveranderd gehandhaafd kan worden. Daarbij moet wel worden opgemerkt, dat ook de Broekloop en de andere zijtakken daarvan ongeschonden dienen te blijven. Mocht het niet mogelijk zijn, in het Kaldenbroek een visvijver

van voldoende formaat te creëren zónder de Broekloop met haar zijtakken aan te tasten, dan bestaat nog altijd de mogelijkheid, de vijver elders aan te leggen.". De Werkgroep Milieu kon door tijdgebrek (vanaf 15 augustus '75 konden slechts 14 dagen bezwaren worden ingediend) geen alternatieve plaatsen binnen de gemeente Grubbenvorst noemen. Dat die er waren, moge blijken uit het feit, dat de Grubbenvorster gemeenteraad in januari '79 (toen viswater "De Steeg" al jaren klaar was) een bestemmingsplan wijzigde om de aanleg van een nieuw viswater voor een visclub uit de buurgemeente Venlo mogelijk te maken! Op 23 februari 1976 verklaarden G.S. het ingestelde beroep ongegrond. In hun antwoord op het bezwaarschrift van de Werkgroep Milieu schrijven zij onder meer; "Overwegende, dat hoewel het te betreuren is, dat door het opheffen van bedoelde waterlossing de hierna voorkomende flora en fauna verdwijnt, het echter, na afweging van alle belangen, noodzakelijk is gebleken de waterlossing (...) te dempen". Eveneens op 23 februari '76 werd aan B. en W. van Grubbenvorst vergunning verleend voor het dempen van de sloot. Doch op die datum bestond de Derde Zijtak Broekloop al lang niet meer. Rond eind augustus/begin september '75 was men maar alvast begonnen met de aanleg van het viswater; de benodigde ontgrondingsvergunning daarvoor had men op 21 juli '75 gekregen. Doch men dempte tevens de Derde Zijtak Broekloop.

Desgevraagd vertelde iemand van de Grubbenvorster dienst openbare werken mij, dat men daarmee maar alvast begonnen was omdat men toch geen bezwaren verwachtte en omdat men de visvijver vóór de winter klaar wilde hebben. Het dempen van de sloot was illegaal. Artikel 39 (lid 1, d) van het "Reglement op de waterlossingen in Limburg" luidt namelijk; "Het is, tenzij met vergunning verleend door Gedeputeerde Staten, verboden een waterlossing aan te leggen, te verleggen, te dempen of in de afmetingen daarvan verandering te brengen"! De bedoelde vergunning had men -toen de sloot dicht-

gemaakt werd - niet; die werd pas ongeveer een half jaar later verstrekt, zoals we zagen.

WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977 schrijven over visvijvers in het ruilverkavelingsblok "Melderslo" (waartoe het Kaldenbroek behoort); "De recreatieve ontwikkelingen in de oude Maasmeanders, met name die der visvijvers, dient in dit kader genoemd te worden. De aanleg van deze voorzieningen in betrokken gebieden, waar nog veel halfnatuurlijke milieusituaties aangetroffen kunnen worden, moet hierdoor en vanuit het oogpunt van verdere aantrekking van voorzieningen, met enige zorg beschouwd worden.

Visvijvers komen met name voor in de natuurwetenschappelijke objecten Linkstraat, Legerterbos, Lottummer Schuitwater en Kaldenbroek.". Dat bij visvijver "De Steeg" een verdere aantrekking van voorzieningen dreigt, blijkt wel uit het volgende.

Bij de aanleg van het viswater kwam veel grond vrij; daarmee heeft men enkele langs de Tweede Zijtak Broekloop gelegen percelen opgehoogd. Er bestaan plannen om daarop een compleet tennispark aan te leggen (Dagblad voor Noord-Limburg, 23 mei '78; "Waarschijnlijk tennispark bij visvijver Grubbenvorst").

Verder zijn er plannen om langs de bovenloop van de Vierde Zijtak Broekloop een 8 hektaren groot sportveldencomplex aan te leggen (Dagblad voor Noord-Limburg, 9 januari '79; "Grubbenvorst wil verplaatsing van sportpark").

Als laatste bedreiging voor het Kaldenbroek noem ik hier ruilverkaveling "Melderslo", die nog in voorbereiding is. Een deel van het Kaldenbroek (stroomopwaarts van de Broekeindweg) wordt in het inventarisatierapport voor ruilverkaveling Melderslo (WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977) namelijk merkwaardig genoeg niet als "natuurwetenschappelijk object" aangeduid. In dit deel liggen verschillende groeiplaatsen van de Klimopwaterranonkel (de Broekloop, de Tweede Zijtak Broekloop en een stukje van de Vierde Zijtak). Zie ook 3.

3. Mogelijkheden tot behoud van de Klimopwaterranonkel

Uit het voorafgaande blijkt, dat ruilverkavelingen een van de grootste bedreigingen voor de Klimopwaterranonkel in Noord-Limburg vormen. Doch de ruilverkaveling "Melderslo" kan daarin zoals we zullen zien verandering brengen.

Met name in het Kaldenbroek liggen voor *Ranunculus hederaceus* kansen. Door de Werkgroep Kaldenbroek is reeds zeer duidelijk aangetoond, dat het stroomgebied van de Molenbeek van Lottum natuurwetenschappelijk meer dan waardevol genoeg is om er een groot deel van tot natuurreservaat te bestemmen (VAN GENT C.S., 1977). H. Cuppen schrijft over de waardevolle beken in Noord-Limburg onder meer; "De Aalsbeek en de Lottumer Molenbeek zijn ongetwijfeld de meest waardevolle beken uit het onderzoeksgebied. Een groot deel van hun loop is nog ongenormaliseerd, het water is van goede kwaliteit en de stroomsnelheid is op de meeste plaatsen in de midden- en benedenloop zo groot, dat er goede levensmogelijkheden geboden worden aan diverse beekorganismen. De bovenloop van de Lottumer Molenbeek is bovendien één van de laatste refugia van *Ranunculus hederaceus*, de Klimopwaterranonkel, in Nederland." (H. CUPPEN, 1977). Hij raadt met klem aan om deze beken met hun bovenstroomse afwateringsgebied van verdere cultuurinvloeden te vrijwaren; "De beste maatregel zou zijn om van het hele beekdal met de aangrenzende gronden een beekdalreservaat te maken, wat bij deze beken niet onmogelijk hoeft te zijn, omdat ze in verhouding tot de meeste beken in ons land een zeer korte loop hebben."

Voor een gedeelte van het Kaldenbroek zijn de vooruitzichten niet ongunstig. In het inventarisatierapport voor ruilverkaveling "Melderslo" (WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977) wordt een groot deel als "natuurwetenschappelijk object" aangeduid. Doch het gedeelte stroomopwaarts van de Broekeindweg, laten we maar zeggen het oorspronggebied van de Broekloop, wordt niet als zodanig aangegeven.

Een deel van het oorspronggebied (tot aan de vroegere Derde Zijtak Broekloop) wordt gerekend tot het gebied, dat als natuurreservaat aangekocht dient te worden. Het stroomafwaarts van de Broekeindweg gelegen stuk is volgens Cuppen het minimale dat aangekocht zou moeten worden voor de instandhouding van het Kaldenbroek (J. CUPPEN, 1977).

Zoals we in 2.5 zagen ligt in het oorspronggebied van de Broekloop de visvijver "De Steeg" en ziet het er naar uit dat er nog veel meer (sport-) voorzieningen gevestigd zullen worden. Juist om dergelijke bedreigingen te weren lijkt het mij noodzakelijk zoveel mogelijk van de bovenloop van de Broekloop, alsmede de nog overgebleven zijtakken, door aankoop veilig te stellen.

Ook het Leigraafdal wordt in het kader van ruilverkaveling Melderslo wellicht gedeeltelijk als natuurreservaat aangekocht.

J. Cuppen (L.C.) raadt aan bijna het hele dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Grote Molenbeek over de volle breedte aan te kopen. Werschull & Schepers (L.C.) schrijven over het Leigraafdal onder meer; "Het gebied is zeer gevoelig voor schaalvergroting, ontwatering en waterverontreiniging.". Helaas geven zij in hun rapport van het tussen de Veestraat en de weg Stendert gelegen deel van het Leigraafdal slechts een smalle strook aan als "natuurwetenschappelijk object" (Daar staat tegenover dat zij ook het natuurwetenschappelijk minder waardevolle dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Boddenbroeker Loop als n.w.-object aanduiden). Noch Cuppen, noch Werschull & Schepers adviseren, het stroomafwaarts van de Veestraat gelegen deel van het dal van de Leigraaf van de Venneweide naar de Grote Molenbeek aan te kopen, terwijl dit toch zeker zo waardevol is als het gedeelte tussen de Veestraat en de weg Stendert. Zo komen in het langs de Veestraat stromende deel van de Leigraaf o.a. Klimopwaterranonkel en Haaksterre kroos voor, terwijl op de oevers planten als Adder-

wortel (*Polygonum bistorta*) en Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) groeien.

Klimopwaterranonkels in Noord-Limburg: hoe lang nog? Als van het Kaldenbroek en het Leigraafdal voldoende grote delen worden aangekocht en als die goed beheerd worden, dan heeft de Klimopwaterranonkel daar goede overlevingskansen. Voorwaarde is echter wel, dat de aankoop snel plaatsvindt, òf dat de gebieden alvast een voorlopige (planologische) bescherming krijgen tegen de vele bedreigingen van buitenaf.

De groeiplaatsen in de dalen van de Lollebeek en de Oostrumse Beek en die van het Loobeekdal (als daar tenminste nog wat van over blijft!) staan er veel slechter voor. Hier zal *Ranunculus hederaceus* zich op den duur alleen kunnen handhaven, als het huidige slootbeheer voortgezet wordt en als de sloten van negatieve invloeden gevrijwaard blijven.

Dankwoord

Aan het slot van dit artikel wil ik iedereen bedanken, die aan het onderzoek een bijdrage heeft geleverd door het afstaan van fotomateriaal of literatuurgegevens of door het mede-verzamelen van de veldgegevens; mijn broer Martien van den Munckhof, drs. J. Cuppen, drs. H. Cuppen, Th. Hesen, N. Cuppen, F. Cuppen en natuurstudievereniging "Meander" uit Grubbenvorst; verder H. Tielen van wie ik gegevens over de verontreiniging van de lossing Klein Oirlo ontving; het Rijksherbarium (A.J. Quené-Boterbrood en F. Adema) voor het toezenden van literatuurgegevens en verspreidingskaartjes en het controleren van determinaties en tenslotte het bestuur van Waterschap "Noord-Limburg" voor de vergunning die ik nodig had om me in of langs de openbare waterlossingen te mogen bevinden.

Literatuur

- ARNOLDS, E. & R. VAN DER MEIJDEN, 1976. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1975. Rijksherbarium Leiden.
- CUPPEN, H. & P. VAN DEN MUNCKHOF, 1974. Het Loobeekdal bij Venray: een uniek landschap bedreigd! Werkgroep Milieu Horst.
- CUPPEN, H., TH. HESEN & P. VAN DEN MUNCKHOF, 1975. Loobeekdal (gem. Venray). Floristische en faunistische inventarisatie. Werkgroep Milieu Horst.

- CUPPEN, H., 1976. Floristische en faunistische inventarisatie van het Loobeekdal (gem. Venray). *Natuurhistorisch Maandblad* 65 (6): blz. 93-105.
- CUPPEN, H., 1977. Een hydrobiologisch onderzoek naar de macrofauna en de hogere waterplanten van een aantal wateren in Noord-Limburg. Katholieke Universiteit Nijmegen, Laboratorium voor Aquatische Oecologie.
- CUPPEN, J., 1977. Enige gegevens over de flora en fauna in het ruilverkavelingsgebied Melderslo.
- CUPPEN, J., 1979. *Ranunculus hederaceus* L. in Noord-Limburg. *Gorteria* 9, blz. 228-232.
- GENT, R. VAN, W. DANIËLS & TH. POULISSEN, 1977. Milieuinventarisatie Kaldenbroek (1977), Meander en Ortolaan, Grubbenvorst - Lottum. Werkgroep Kaldenbroek.
- INGEN, E. VAN, 1973. Het Loobeekdal tussen Merselo en Weverslo. Recreatieschap Peel en Maas.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1973. Plantenlijst van het Loobeekdal.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1973. De plantengemeenschappen van het Loobeekdal. Deel 1: Het beekdal Merselo-Weverslo.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1974. De plantengemeenschappen van het Lollebeekdal.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1975. Bezwaarschrift tegen het verlenen van vergunning aan burgemeester en wethouders van de gemeente Grubbenvorst voor het opheffen van de derde zijtak van de Broekloop in Grubbenvorst (Kaldenbroek). Werkgroep Milieu Horst.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1979. De gevolgen van ruilverkaveling Overloon-Merselo voor de flora en fauna van het Zwartwater en het dal van de Loobeek (In voorbereiding).
- OBERDORFER, E., 1970. Pflanzensociologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. Derde druk.
- OOSTSTROOM, S.J., 1975. Flora van Nederland, Achttiende druk, Groningen.
- SEGAL, S., 1967. Some notes on the ecology of *Ranunculus hederaceus* L. *Vegetatio* 15, blz. 1-26.
- VERSTRAELEN, A., 1973. Bijna vergeten... Het dal van de Molen- of Loobeek bij Venray. *Limburgs Landschap* 1, blz. 18-19.
- WEEDA, E., 1975. Over het optreden van *Ranunculus hederaceus* L., o.a. in Twente. *Gorteria* 7, blz. 106-113.
- WERSCHKULL, J. & C. SCHEPERS, 1977. Inventarisatierapport betreffende de wettelijke ruilverkaveling "Melderslo". Landinrichting Limburg.
- WESTHOFF, V., P. BAKKER, C. VAN LEEUWEN, E. VAN DER VOO & I. ZONNEVELD, 1973. Wilde planten. Flora en vegetatie in onze

natuurgebieden. Deel 3: De hogere gronden. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.

- WESTHOFF, V. & A.J. DEN HELD, 1975. Plantengemeenschappen in Nederland. Tweede oplage. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging en Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

Summary

In the north-western part of the province Limburg Ivy-leaved watercrowfoot (*Ranunculus hederaceus*) was found in some brooklets and old river meanders. In this paper (see also part 1 and 2) all findingplaces are described and a survey is given of all dangers that threaten these places; possibilities are mentioned to preserve these places as a habitat of *R. hederaceus*.

Chapter 1 briefly describes the species. In chapter 2 the findingplaces are mentioned and the specific habitat-needs of *R. hederaceus* are discussed. This chapter also makes clear that *R. hederaceus* is seriously threatened in this part of the country. In chapter 3 it is suggested that the planned two nature reserves in this area should be reviewed to incorporate some of the important findingplaces of *R. hederaceus*.

BOEKBESPREKING

Grassen en schijngrassen.

M. Skytte Christiansen, illustraties Verner Hancke. Voor Nederland en België vertaald en bewerkt door G. den Hoed. 160 pag. Moussault's Uitgeverij BV, Baarn. f 32,50.

In deze tiende 'botanische' uitgave in de serie Moussault's Natuurgidsen zijn 147 grassen, biezen, zeggen en russen in kleur afgebeeld en aan de hand van schetsen nader toegelicht. In de tekst, die (zoals gebruikelijk in deze serie) na de afbeeldingen volgt, wordt soms nog verwezen naar niet afgebeelde soorten. Het totaal komt mij echter voor als een vrij willekeurige keuze hoewel de bewerker schrijft dat alleen de bij ons erg zeldzame soorten niet vermeld worden.

Na een inleiding over meer en minder ter zake doende onderwerpen en de kleurenafbeeldingen volgen de beschrijvingen, vaak vergezeld van gedetailleerde tekeningetjes. Een register van (m.i. niet altijd juiste) latijnse en nederlandse namen beëindigt het geheel.

Het doel van dit boekje is "al diegenen wegwijs te maken, die ook de onaanzienlijke planten enige aandacht willen schenken". De

bewerker overschat de waarde van deze uitgave echter als hij schrijft: "Mogelijk zullen zelfs vakmensen het nodige kunnen opsteken....".

Daar zijn andere (en ook goedkopere) uitgaven voor beschikbaar.

'Grassen en schijngrassen in kleur' biedt geen nieuwe informatie, bevat geen tabellen en is oppervlakkig van tekst. Het is een aardig boekje voor hen die het niet zo nauw nemen met "determineren" en tevreden zijn met de "het-lijkt-wel-op-die-of-die-soort-gedachte".

De moeilijke (en dat is niet hetzelfde als zeldzame) soorten ontbreken trouwens. Overigens vraag ik mij af waarom ook bij dit deeltje van de Moussault's natuurgidsen de kleurenafbeeldingen zo flets zijn. De beter geslaagde afbeeldingen op de omslag zijn duidelijker dan die van de inhoud.

D. Th. de Graaf

De bonte berm.

Dr. P. Zonderwijk.

Zomer & Keuning Boeken BV, EDE, 1979

160 pag., f 34,90, paperback f 29,90.

"De rijke flora en fauna langs onze wegen" is de ondertitel van dit schitterend door de auteur zelf geïllustreerde boek. Meer dan 250 kleurenfoto's laten zien hoe bont een berm kan zijn en op sommige plaatsen (al) is. Immers, het beheer van de ruim 30.000 ha. wegbermen in Nederland is de laatste jaren nogal veranderd. Meer en meer wordt ingezien dat er voor monotone biljartlakenvegetaties een alternatief is. In de inleiding geeft de auteur aan door welke cultuurtechnische ingrepen bonte bermen geschapen kunnen worden, uitgaande van de plaatselijke mogelijkheden. Ruim 200 plant- en diersoorten (voornamelijk insecten) worden afzonderlijk én in hun onderlinge samenhang behandeld. Een duidelijk en volledig register besluit het boek.

Zonderwijk noemt zijn boek een "kijkboek met korte begeleidende tekst over biologische bijzonderheden"; ik ben ervan overtuigd dat het veel meer is. Het boek roept verwondering op over de rijkdom die wegbermen kunnen bieden, over de mogelijkheden van 30.000 ha. "natuurgebied".

Met dit boek geeft de auteur ook praktische aanwijzingen voor iedereen die met wegbermbeheer te maken heeft.

Dr. P. Zonderwijk is een bijzonder man (na een eredoctoraat in 1976, werd hij in '78 benoemd tot hoogleraar in de onkruidkunde) en heeft een bijzonder boek gemaakt. Zelf noemt hij op pag. 7 Jac. P. Thijsse, die ooit een Verkadealbum schreef over *De bonte wei*, onvergetelijk en ongeëvenaard. Ik durf *de bonte berm* bij u aan te bevelen als het beste en boeiendste "natuurboek" dat in 1979 is uitgekomen. Dr. P. Zonderwijk evenaart op vele punten Dr. Jac. P. Thijsse!.

D. Th. de Graaf

Verkade-album FRIESLAND

van Jac. P. Thijsse

Zomer en Keuning Boeken B.V. te Ede

in samenwerking met de Provinciale Vereniging voor Natuurbescherming IT FRYSCHE GEA.

Gebonden f 24,90.

Verkade Albums heb ik altijd beschouwd als een van de meest geslaagde pogingen die in het verleden zijn ondernomen, om de gewone man (èn vrouw èn kind) in de natuur te interesseren. Slechts ten koste van een luttel bedrag voor het aldus zelf, en chronische constipatie wegens het eten van te veel ontbijtkoek om aan voldoende plaatjes te komen (de dubbele kon je ruilen, zelfs met Verkade) kwam je in bezit van iets zeer waardevols. Honderdduizenden landgenoten spaarden en plakten. De ouderen onder U kennen nog wat dat flesje Gluton met het altijd roestige deksel en het merkwaardig stugge kwastje.

Natuuredukatie van de bovenste plank in een tijd zonder natuurprogramma's op de buis, een tijd waarin het woord natuuredukatie wellicht nog niet bestond.

Eind jaren '60: een toenemen van onbehagen over wat er met onze natuur gebeurt. Een toenemen ook van nostalgische gevoelens. Verkade albums krijgen geldswaarde. Je koopt "VET-PLANTEN" of "MIJN AQUARIUM" niet meer voor f 3,50 in het tweedehands boekenzaakje, laat staan de zeldzamere. Wat voor een ieder was bedoeld, begint schaars en duur te worden.

Dan: een heruitgave van een aantal albums. Precies op het juiste moment. Met plaatjes die je zelf moet uitknippen en inplakken. Opnieuw de lucht van Gluton, al is het dekseltje van plastic.... Sommige zaken lijken in de nieuwe uitgaven wel verwisseld: het papier is maagdelijk wit, maar wat in de oorspronkelijke plaatjes blauw was, is nu soms bruin.

Thans een heruitgave van "Friesland", oorspronkelijk verschenen in 1919 (volgens de verantwoording) of in 1918 (titelblad). Het album werd voorzien van een inleiding in het Nederlands en een wat kortere in het Fries, door Ir. J. Vlieger, voorzitter van "It Fryske Gea".

Dan slaan we een paar keer om en... ach arme! Geen Gluton meer nodig. De plaatjes zijn "op veler verzoek integraal meegedrukt". Is onze generatie dan zo gemakzuchtig? Ik vind dit een regelrechte miskleun.

De tekst bekritisieren gaat mij te ver. Over de doden - en zeker over Thijsse - niets dan goeds. Of het moest de vraag zijn, waarom Thijsse, als geboren Limburger, geen album "Limburg" heeft geschreven. Nu moeten we het doen met "Onze groote Rivieren" en "Waar wij wonen".

Jammer van de plaatjes, jammer ook van de prijsverhoging, maar toch: zeer warm aanbevolen. Hopelijk worden er nog veel meer albums opnieuw uitgegeven. Voor diegene, die ze nog niet allemaal bij name kent, voeg ik een overzicht hierbij.

A.M.

1906	LENTE*	Thijssse
1907	ZOMER*	"
1908	HERFST*	"
1909	WINTER*	"
1910	BONTE WEI*	"
1911	BLONDE DUINEN*	"
1912	BOSCH EN HEIDE	"
1913	HET NAARDERMEER	"
1914	LANGS DE ZUIDERZEE	"
1915	DE VECHT	"
1916	DE IJSEL	"
1918	FRIESLAND*	"
1925	MIJN AQUARIUM	Portieltje
1926	DE BLOEMEN IN ONZE TUIN TEXEL*	Thijssse
	KAMERPLANTEN	
1929	PADDENSTOELEN	Thijssse
1930	ZEEWATERAQUARIUM EN TERRARIUM	Portieltje/ Portieltje-Scholten
1931	CACTUSSEN	Van Laren
1932	VETPLANTEN	Van Laren
1934	DE BLOEMEN EN HAAR VRIENDEN	Thijssse
1935	HANS DE TORENKRAAI	Kuylman
1936	DE BOERDERIJ	"
1937	WAAR WIJ WONEN	Thijssse
1938	ONZE GROOTE RIVIEREN	Thijssse
1939	DIERENLEVEN IN ARTIS	Portieltje
1940	APEN EN HOEFDIEREN IN ARTIS	Portieltje/ Portieltje-Scholten
1965	VOGELZANG	Thijssse (posthuum)

vóór 1906 verschenen enige albums (wie weet hoeveel precies?) met diverse onderwerpen per album.

* heruitgegeven

De Vreugde van het Landleven van Edith Holden.

Gebonden met stofomslag f 43,50

Impressies in tekst en aquarellen van de flora en fauna op het Britse platteland gedurende de wisseling der jaargetijden.

Bij het lezen van dit dagboek en de van beroemde Engelse poëten afkomstige gedichten, die de op schrift gestelde dagelijkse belevenissen van de schrijfster in de natuur afwisselen, zal het velen verbazen dat dit unieke manuscript ruim 70 jaren onontdekt bleef.

En dat wij dit met recht een uniek boek mogen noemen, moge blijken uit de internationale bekendheid dat het zo kort na zijn verschijnen heeft gekregen en al geruime tijd prijkt boven aan de bestsellers-lijsten van Publisher's Weekly en New York Times.



Edith Holden's persoonlijke gedachten en observaties van de natuur rondom haar wisselde zij af met prachtige aquarellen van de Britse flora en fauna en haar geliefdste gedichten. Iedere natuurliefhebber zal genieten van haar enthousiasme over de wisseling der seizoenen, de bloeiende en afstervende natuur.

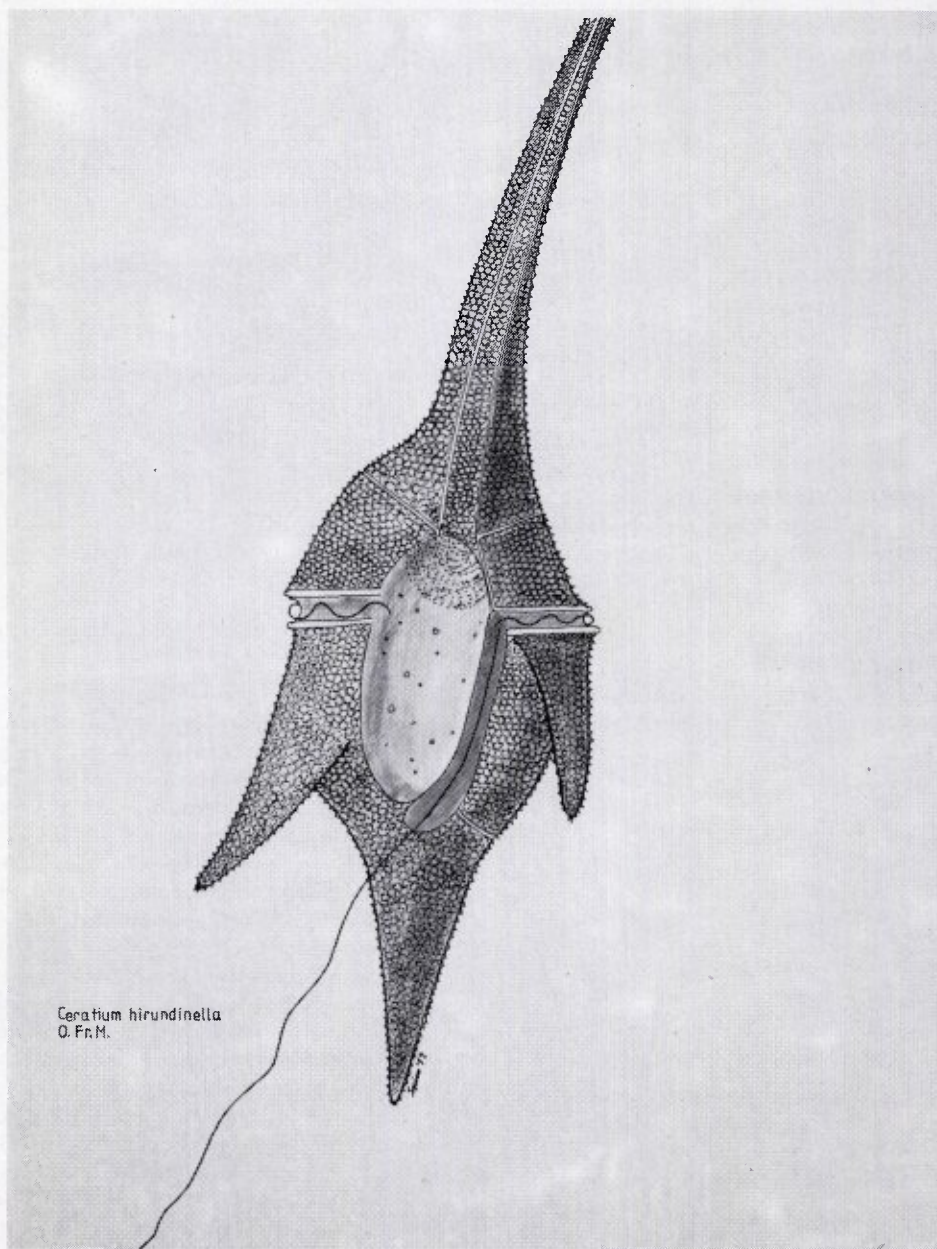
Dit boek, dat oorspronkelijk met de ganzeveer geschreven werd, is na de knappe vertaling en bewerking in het Nederlands door Drs. M.J. Daan-Stiemens en Koos Schuur, gekalligrafeerd met de ganzenpen naar het origineel door Cora Storbeck-Huytker. Woorden van waardering en dank aan hen zijn zeker op zijn plaats. Maar ook de uitgevers Zomer & Keuning te Ede verdienen een pluim, niet alleen voor de uitmuntende weergave van tekst en aquarellen, doch ook door het gebruik van het "vergeelde" perkamentachtige papier dat zo goed past bij dit 70-jaar oude manuscript. Mede hierdoor zal de lezer zich gemakkelijk kunnen verplaatsen in de tijd dat Edith Holden haar speurtochten in de toen nog vrijwel ongerepte natuur deed en met haar pennevruchten die tijd voor ons lezers heeft doen herleven.

Dat dit uitzonderlijke boek zijn weg in Nederland zal vinden wordt niet betwijfeld; het ligt zelfs meer voor de hand dat het evenals in het buitenland ook hier een bestseller gaat worden. Het verdient het in ieder geval!

H.Th.

VERBORGEN SCHOONHEDEN

door Ingo E. Spica



Ceratium hirundinella
O. Fr.M.

Ceratium hirundinella. Een Dinoflagellaat in een cellulosepantser met gele chloroplasten. De vorm van deze Dinoflagellaat wisselt met de seizoenen. Dit organisme voedt zich zowel plantachtig door koolzuurassimilatie in de chloroplasten als ook dierachtig doordat het pseudopodien (plasmadraden) uitsteekt en daarmee prooidieren vangt. Lengte 250 μ m

ACTIVITEITEN VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Kring Maastricht

donderdag 7 februari 1980 zal onze voorzitter Dr. P.J. van Nieuwenhoven een lezing houden over:

zoutmeren rond de evenaar.

donderdag 6 maart 1980 algemene ledenvergadering.

Kring Heerlen

maandag 11 februari 1980, om 20.00 uur in Café restaurant "A gene bek" Mgr. Schrijnenstraat 20 (zijstraat Bekkerveld):

Voordracht met lichtbeelden door de heer van Geel over

druipsteenvorming in kalksteengrotten.

De vaak grillige, maar altijd prachtige druipsteenvormen hebben zich altijd mogen verheugen over de belangstelling van een zeer gevarieerd publiek, dat reikt van de wetenschapsman tot de tourist. Spreker zal ons aan de hand van dia's een indruk geven van de verscheidenheid van druipsteenvormen en de omstandigheden, waaronder deze ontstaan, bespreken.

Het is de bedoeling van de heer van Geel ons op een andere, meer opmerkelijke wijze de pracht van de ondergrondse wereld in een druipsteengrot te laten zien.

maandag 10 maart 1980, om 20.00 uur in Café restaurant "A gene bek" (zie boven):

Voordracht met lichtbeelden door de heer A. Faassen over

Boom en milieu.

Bomen hebben altijd een grote directe en indirecte invloed gehad op het menselijk bestaan. Direct, als producenten van hout en zuurstof; indirect, door hun beïnvloeding van het klimaat. Daarnaast hebben de bomen, vooral in het verleden, een grote rol gespeeld in zowel het dagelijkse als het godsdienstige leven van de mens. De heer Faassen, bomenkenner uit liefhebberij en van professie, zal ons over deze en nog meer wetenswaardigheden van bomen veel weten te vertellen.

BOMENSTUDIEGROEP

Woensdag 6 februari (!) is er om 20.00 uur in het Museum een bijeenkomst van de bomenstudiegroep. Behandeld worden o.m. de bloeiwijzen van *Taxus* en *Alnus*. Alle belangstellenden zijn van harte welkom.

Voor de komende maanden zijn de volgende excursiedata afgesproken: zaterdag 26 april (Dr. Poelsoord), zaterdag 24 mei (Bokrijk), zaterdag 14 juni (Luik). Daarnaast zullen wanneer de dagen weer wat lengen enkele avondexcursies in de nabije omgeving van Maastricht georganiseerd worden.

Voor inlichtingen kunt U terecht bij Jacques Curfs tel.: 043 - 622751 (alleen 's avonds).

AANKONDIGING

In de reeks Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Natuurhistorische Vereniging zijn enige tijd geleden verschenen:

No. 132:

De Watermijten (*Hydrachnellae*) van Nederland. Levenswijze en voorkomen, door C. Davids.

No. 133:

De Kakkerlakken en Bidsprinkhanen - Dictyoptera - uit de landen van de Benelux, door G. Kruseman.

Mededeling 132 geeft een vrij uitgebreid overzicht van de 213 soorten watermijten, die in Nederland voorkomen. Er zijn hoofdstukken over verzamelen, bewaren, morfologie, voortplanting, levenswijze etc. Daarnaast is er een tabel met soortenlijst, gevolgd door uitgebreide literatuurlijst. De prijs is f 6,50 voor leden en f 7,50 voor niet-leden van de K.N.N.V.

Mededeling 133 bespreekt de inheemse, ingeburgerde en toevalig aangevoerde soorten kakkerlakken in de Benelux. Naast een eenvoudige tabel zijn er hoofdstukken over lichaamsbouw en voortplanting.

Bidsprinkhanen komen in Nederland niet voor, wel in Zuid-België en Luxemburg. Aan deze groep worden slechts enkele woorden gewijd.

De prijs is f 3,40 voor leden en f 4,25 voor niet-leden van de K.N.N.V.

Beide deeltjes zijn te bestellen bij het Bureau van de K.N.N.V., B. Hoogenboomlaan 24, 1718 BJ Hoogwoud. Postgiro 13028

MAANDBLAD IN NIEUW KLEED

Op veler verzoek is een nieuw omslag ontworpen dat nog net op tijd klaar kwam om voor de nieuwe jaargang te dienen. De heer W. Ogg, lid van onze redactie, werkte het idee uit en liet zich daarbij inspireren door de gedachte dat ons Genootschap, en dus ook ons Maandblad gedragen wordt op de activiteiten binnen de kringen, terwijl hij tevens trachtte de diverse takken van belangstelling visueel uit te drukken.

Wij hopen dat onze lezers zijn poging geslaagd achten, zoals wij, en danken de heer Ogg en ook de heer Jan van Eijck die het fotomateriaal beschikbaar stelde.

Ook het binnenwerk ondergaat enkele wijzigingen waarmee wij de overzichtelijkheid van het blad proberen te dienen. Onze dank gaat uit naar die medewerkers die ons hierbij met hun opbouwende kritiek terwille waren.



Vogels om ons heen

'Vogels om ons heen' is een nieuwe tijdelijke tentoonstelling waaraan het museum gastvrijheid verleent.

Deze uit het Haags Museum voor het Onderwijs afkomstige expositie-element laten ons de bijzonderheden van het vogelleven zien, zoals bijv. het vliegen, de snavel als gereedschap, broedzorg, territoriumgedrag en voedingsgewoonten.

Vooraf ook kinderen zullen veel plezier beleven aan deze levendige tentoonstelling. Van 11 januari tot en met 2 maart!