

5

MEI 1988
JAARGANG 77



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD
NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

MILJOENENBEHEER SPOORLOOS?

STATUTEN EN HUISHOUDELIJK
REGLEMENT

EEN NIEUWE BOOMZWAM VOOR
NEDERLAND

LIBELLEN VAN DE TEVERENER-
HEIDE, BRUNSSUMMERHEIDE EN
SCHINVELDSE BOSSEN

HOOFDINGANG SLAVANTE IN
OUDE ANSICHTEN

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

HOOFDREDACTIE: Drs. D.Th. de Graaf, Drs. B.G. Graatsma

REDACTIE: Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, J.A.M. Heerkens Thijssen, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. A.W.F. Meijer

REDACTIE-ASSISTENTE: E. Offringa

REDACTIE-ADRES: De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht (tel. tussen 14.30 en 16.30 uur: 043-213671)

COPYRIGHT: Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden.

Naast het **Natuurhistorisch Maandblad**, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks **Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven**. Op aanvraag is een lijst van uitgaven van het Natuurhistorisch Genootschap met prijsopgave beschikbaar

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE: Stefan Graatsma, Maastricht

LITHO'S EN DRUK: Stereo+Grafia, Maastricht

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER: F.S. van Westreenen, Eckelraderweg 1, 6247 NE Gronsvelt

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

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

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen. Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-213671 's ochtends). Postgiro: 1036366

BESTELLINGEN van Publicaties, oude Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851, onder vermelding van het gewenste

LIDMAATSCHAP: f 37,50 per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar f 20,-; gezinslidmaatschap: f 55,-; verenigingen, instellingen e.d. f 105,-

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

WENKEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

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

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

SAMENVATTING: alle artikelen worden besloten met een Engelstalige samenvatting, niet-Nederlands-talige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

TEKST: getypt met regelafstand 1½ en ruime linkermarge. Maximaal ca. 5000 woorden.

LATIJNSE NAMEN van planten en dieren worden gecursiveerd. In het manuscript aan te geven door er een slangelijs 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 beiden vermelden verbonden door '&', 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. & H. ENGEL, 1946. De Medicinale bloedzuiger. *Natuurhist. Maandbl.* 35 (7/8): 47-49.

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

OVERDRUKKEN: 25 overdrucken 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:

Mergellandschapen op de Kannerheide "vis-à-vis le château Neercanne" met op de achtergrond het Jekerdal. Dit voormalige gemeenschappelijke schraalland van de gemeente Kanne is een van de veelbelovende terreinen op de westhelling van de St.-Pietersberg (Nederlands deel) waar d.m.v. periodieke, extensieve beweiding door mergellandschapen getracht wordt de oorspronkelijke soortenrijkdom van dit eertijds zo beroemde heischrale kalkgrasland in ere te herstellen.

Het betreft hier een van de (herstellen)de restanten kalkgrasland die Zuid-Limburg nog rijk is (zie blz. 99-100; foto: B.G. Graatsma).

INHOUD:

| | |
|---|----|
| MILJOENENBEHEER SPOORLOOS? | 81 |
| DE STATUTEN, WAARVAN AKTE - HET REGLEMENT WAARVOOR AANDACHT | 81 |
| P.H. KELDERMAN PHELLINUS TORULOSUS, EEN NIEUWE BOOMZWAM VOOR NEDERLAND | 82 |
| U. KRÜNER, J.T. HERMANS EN H.J.M. VAN BUGGENUM DE LIBELLEN (ODONATA) VAN DE TEVERENERHEIDE, BRUNSSUMMERHEIDE EN SCHINVELDSE BOSSEN | 83 |
| B.G. GRAATSMA OUDE PRENTBRIEFKAARTEN: DE SINT-PIETERSBERG XIII. HOOFDINGANG SLAVANTE (1) | 95 |
| NOGMAALS STEENMARTERS IN ONDERAARDSE KALK- STEENGROEVEN | 97 |
| MEER LOKATIES BEDREIGDE MUURPLANTEN | 97 |
| BOEKBESPREKINGEN | 98 |

MILJOENENBEHEER SPOORLOOS ?

Op de opmerkelijke botanische rijkdom van de Nederlandse spoorwegen is reeds door verscheidene auteurs bij herhaling gewezen. Spoorwegterreinen leveren een wezenlijke bijdrage aan het in stand houden van de differentiatie binnen de Nederlandse flora, temeer daar het omringende, grotendeels agrarische cultuurlandschap in toenemende mate onderhevig is aan een floristische nivellering c.q. verarming. Bovendien fungeren deze lintvormige landschapselementen als een verbindingsweg waardoor uitwisseling en dus uitbreiding van soorten weer mogelijk is. Van het totale Nederlandse spoorwegnet herbergt tien procent zelfs een zeer bijzondere flora. Daarbinnen neemt het Zuidlimburgse "Miljoenenlijntje" een speciale plaats in: het traject Valkenburg - Simpelveld - Kerkrade werd vorig jaar nog omschreven als de meest spectaculaire spoorlijn van ons land en dit betreft niet alleen de geomorfologie (hoge spoordijken, diepe insnijdingen), maar zeker ook de plantengroei. Het gedeelte tussen Wylré en Kerkrade met de emplacementen Simpelveld en Kerkrade-West en andere open plaatsen waar de aanwezigheid van zeldzame plantesoorten meer regel dan uitzondering is, behoort tot de spoorwegterreinen met de meest zeldzame en wettelijk beschermde soorten in Nederland.

Helaas is deze "onrendabele" spoorlijn in de ogen van de Minister slechts van lokale betekenis en voor ons land dus van ondergeschikt belang met als gevolg dat een van de meest opmerkelijke "groene linten" van ons land binnenkort uit het spoorboekje geschrapt wordt.

Met de opheffing van het Miljoenenlijntje dreigt ook het door de N.S. gevoerde terreinbeheer te worden stopgezet. De duurzame natuurwaarde van deze smalle en dus kwetsbare "groene linten" staat of valt juist met het toegepaste beheer. Door het achterwege blijven van enig beheer danwel het toepassen van een onjuist beheer (klepelen, spuiten met herbiciden) gaat de opmerkelijke spoorwegflora onherroepelijk verloren en resten ons op den duur slechts monotone vergraste, verruigde of met houtopslag dichtgegroeide, soortenarme bermen.

Het onlangs door de toeristische sector gelanceerde "reddingsplan Miljoenenlijn" moet het lijntje van haar ondergang redden. Of het in particuliere exploitatie nemen van deze lijn ook een botanische redding inhoudt, moeten we nog afwachten. Voortzetting van een juist, d.w.z. een op de grazige, bloemrijke halfnatuurlijke vegetatie afgestemd beheer is in ieder geval een vereiste om het voortbestaan en de verdere ontwikkeling van dit opmerkelijke baanvak met zijn emplacementen óók in botanisch opzicht te waarborgen. Behoud en beheer van het Miljoenenlijntje betekent naast een toeristische zeker ook een bijzondere botanische verrijking van het Zuidlimburgse land en dat laatste niet alleen voor de Limburgse maar de gehele Nederlandse flora.

BART G. GRAATSMAN

DE STATUTEN, WAARVAN AKTE - HET REGLEMENT, WAARVOOR AANDACHT

Statuten zijn vreemde zaken. Iedere vereniging – dus ook ons Genootschap – behoort ze te hebben, maar wat doe je ermee? Je kunt er jarenlang over discussieren, en dan ineens zijn ze uit ieders aandacht verdwenen. Dat is natuurlijk niet de bedoeling. Alle leden dienen zich te houden aan de statuten, de gemeenschappelijke afspraken die ten grondslag liggen aan het verenigd zijn. Schendt u die afspraken dan neemt u afstand van het Genootschap en.... het Genootschap zal afstand nemen van u. Zo is het spel en zo zijn de regels. Maar zolang we allemaal ervoor zorgen het spel en die regels niet uit het oog te verliezen, dan valt er binnen ons Genootschap nog heel veel leuk te beleven, nog heel veel van elkaar te leren en nog heel veel zinvol te ontplooiën.

Overigens, de statuten zijn in 1987 vrijwel geheel vernieuwd. Dankzij de welwillende medewerking van Mr. H.G.M. van Slijpe te Eijsden werden ze op 5 oktober 1987 notarieel vastgelegd. De akte, in minuut opgemaakt, is verleden. Zo noemt men dat. Niet de moeite waard om te onthouden? Als we maar niet vergeten: Statuten zijn geen vreemde zaken. We hebben ze en we kunnen er wat mee doen!

Vervolgens het vervolg. Als vereniging hebben we gemeenschappelijk afgesproken een aantal zaken nader te gaan regelen. We moeten nog een stukje "huiswerk" gaan doen: er dient een Huishoudelijk Reglement te worden samengesteld. Het functioneren van ons Genootschap, voor zover niet statutair is vastgelegd, zal dus op pa-

pier moeten komen. Nu zijn er een heleboel leden en ieder wil... enfin, daarom heeft het Bestuur een voorstel gemaakt. Dat voorstel zal op de komende Algemene Vergadering ter discussie staan. Ieder lid (u dus ook) kan dan haar of zijn mening over het voorstel kenbaar maken. Uiteindelijk wordt op de Algemene Vergadering, bij meerderheid van stemmen, het Huishoudelijk Reglement vastgesteld. Het laat zich raden wat anderen nu van u verwachten: een betrokkenheid bij het Genootschap!

De Statuten, het Huishoudelijk Reglement, het spel en de regels. Welke rol is voor u weggelegd, toeschouwer of deelnemer?

FREK VAN WESTRENNEN,
voorzitter

PHELLINUS TORULOSUS, EEN NIEUWE BOOMZWAM VOOR NEDERLAND

P.H. KELDERMAN, Herkenbroekerweg 3, 6301 EG Valkenburg

In maart 1986 kreeg ik van de heer H. Kemp een boomzwam, die hij had verzameld in een holle weg tussen Bunde en Kasen. De zwam groeide op een stronk van een afgezaagde en weer uitlopende *Acacia* (*Robinia pseudo-acacia*).

Daar het ging het om een exemplaar dat reeds overwinterd had, waren de oorspronkelijke kleuren verdwenen; de bovenzijde was door algen en mossen groenig van kleur hetgeen bij determinatie moeilijkheden kon opleveren.

Met behulp van het werk van JAHN (1963) was de soort niet te determineren daar deze nog niet in de tabel was opgenomen. Wel werd duidelijk dat er gezocht moest worden in de sectie *Phellinus*: enerzijds door de aanwezigheid van setae in het hymenium en anderzijds door de gelaagdheid van de buisjes die wat het laatste betreft deze sectie onderscheidt van de sectie *Inonotus*. Met de tweede uitgave van het werk van JAHN uit (1966/67) kon deze boomzwam vrij eenvoudig gedetermineerd worden als *Phellinus torulosus*. Ter controle werden tevens de determinatiewerken van JÜLICH (1984) en KREISEL (1961) geraadpleegd.

Deze soort komt niet voor in de Standaardlijst van de Nederlandse Macrofungi (ARNOLDS, 1984) en kan derhalve als een nieuwe soort voor Nederland beschouwd worden.

BESCHRIJVING VAN DE SOORT

Phellinus torulosus (Pers. ex Pers) Boud. & Galz. 1925. Syn.: *Polyporus fusco-purpurea* Boud. 1881, *P. rubriporus* Quélet. 1881., *P. assimilis* Velen 1922 en *Pseudofomes ceratoniae* Lázaro 1916. **Vruchtlichaam:** (vgl. figuur 1a en b) pileat (konsolevormig), 10-16 cm breed, radiaal 6-10 cm en 2,5-4,5 cm dik. Hoedoppervlak oneffen tot ruw, onregelmatig bultig en relatief kaal. Rand onregelmatig lappig, verbogen en afgerond. Jongste aangroeizone ruw-viltig behaard, geheel roestkleurigbruin tot grijsbruin. Buisjes gelaagd, 3-6 mm lang, kaneelkleurig bruin. Poriën 4-6 per mm, rond tot iets ovaloïd, roestrood tot roodbruin met plaatselijk een olijkleurige tint. Context kurkachtig en taai, 30 mm dik en roestbruin.

Microscopische gegevens: Sporen: (vgl. figuur 1c) subglobulair tot breed elliptisch, 4-5(6) x 3-4 μm , 1/b Quotient = 1.3-1.2, min of meer hyalien. Hymenale setae (vgl. figuur 1d) 20-32 x 5-8 μm , meest spits en recht, talrijk, Q=4, donkerbruin in KOH. Basidiën 10-11 x 5-6,5 μm , Trama hyphen dimittisch, skelethyphen dikwandig, in KOH donkerbruin tot bruinrood, 3-4,6 μm . Generatieve hyphen min of meer hyalien. Skelethyphen in de hoedhuid met septen. Gespen afwezig.

Datum van de vondst: 3-3-1986; in herbarium van de auteur onder nr, 1082.

De bovenvermelde beschrijving geschiedde deels aan de hand van oud materiaal, echter door de heer Kemp werd op 14-8-'87 wederom een exemplaar van de soort waargenomen. De hoedmaten van dit exemplaar werden in de bovenstaande beschrijving gebruikt. Volgens de gegevens in de literatuur kan de hoed van deze boomzwam vrij groot worden nl. 30 tot 40 cm in doorsnee. De kleuren van vers materiaal kunnen variëren van vosrood tot rossig bruin. De poriën zijn witachtig tot rossig bruin of "vochtig" donkerrood. De levenswijze kan zowel saprofietische als parasitisch zijn.

Volgens JAHN (1966/67) heeft deze thermofiele soort in Europa een mediterrane verspreiding. Het areaal rijkt tot in de zuidelijkste Alpendalen, ten westen hiervan tot midden Frankrijk en ten oosten tot in Tsjechoslowakije en Oostenrijk. In Duitsland was de soort volgens JAHN nog niet gevonden. KRIEGLSTEINER (1982) toont echter een ander verspreidingspatroon voor *P. torulosus* voor de B.R.D. en de D.D.R.:

een vondst zuidwestelijk van Ludwigs-hafen (Pfalzerwald, Königsbach/Hardt), een andere in het dal van de Nahe bij Bad-Kreutznach en een derde bij Bonn aan de Drachenfels. In de D.D.R. zijn inmiddels zes vindplaatsen bekend die zich allen tussen Halle en Mühlhausen in het Thüringer Becken bevinden. In de literatuur worden de volgende substraten opgegeven: *Aesculus*, *Fagus*, *Pinus*, *Quercus* en *Ulmus*. De vondst te Bunde mag de meest noord-westelijke in Europa genoemd worden. In de literatuur wordt een vondst vermeld uit België doch nadere gegevens ontbreken.

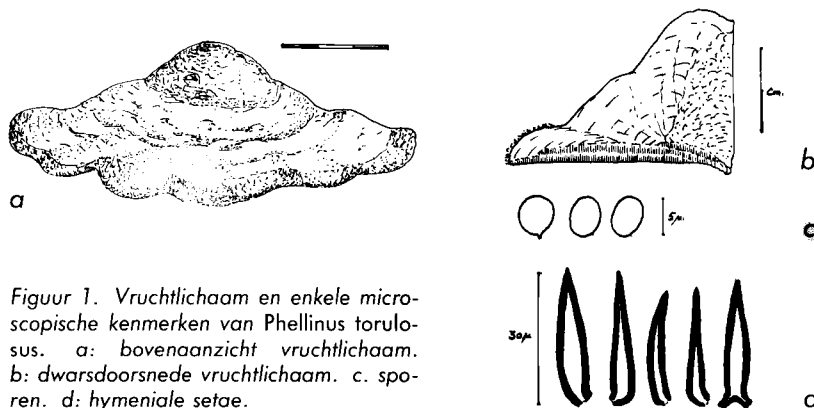
LITERATUUR

- ARNOLDS, E., 1984. Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi. Coolia Deel 26.
 CETTO, B., 1979. Die Grosse Pilzführer, Band 3. nr. 1172. München-Bern-Wien.
 JAHN, H., 1963. Mitteleuropäische Porlinge (und ihr Vorkommen in Westfalen). Bibliotheca Mycologica Band 29 2 Nachdruck 1976. Vaduz.
 JAHN, H., 1966/67, nachträge 1967/81. Die Resupinate *Phellinus* Arten in Mitteleuropa. Bibliotheca Mycologica. Band 81. Reprint 1981. Vaduz.
 KREISEL, H., 1961. Die Phytopathogene Grosspilze Deutschlands. Reprint 1979. Vaduz.
 KRIEGLSTEINER, G.J., 1982. Beihefte zur Zeitschrift für Mycologie nr. 4. p. 194.
 JÜLICH, W., 1984. Kleine Kryptogamenflora. Band II b/1. Stuttgart-New York.

SUMMARY

PHELLINUS TORULOSUS FOUND IN THE NETHERLANDS.

The first found of *Ph. torulosus* (Pers. ex Pers.) Boud Galz. 1925 in the Netherlands is briefly described. The species grew on *Robinia pseudo-acacia* near Bunde, north of Maastricht. As far as known it concerns the most northern found in Europe.



Figuur 1. Vruchtlichaam en enkele microscopische kenmerken van *Phellinus torulosus*. a: bovenaanzicht vruchtlichaam. b: dwarsdoorsnede vruchtlichaam. c: sporen. d: hymeniale setae.

DE LIBELLEN (ODONATA) VAN DE TEVERENERHEIDE, BRUNSSUMMERHEIDE EN DE SCHINVELDSE BOSSEN

U. KRÜNER, Geldener Straße 39, Mönchengladbach (Dld)

J.T. HERMANS, Hertestraat 21, Linne

H.J.M. VAN BUGGENUM, Kantstraat M10, St. Joost

In de periode 1982-1986 (Teverenerheide) en in de periode 1984-1986 (Brunssummerheide en Schinveldse Bossen) werd onderzoek verricht naar het voorkomen van libellen in het Duits-Nederlandse grensgebied van oostelijk Zuid-Limburg. Doel van het onderzoek was een beeld te krijgen van de aanwezige libelle-soorten en hun verspreiding. Wat betreft het Nederlandse deel van het onderzochte gebied zijn reeds enige verspreidingsgegevens bekend (LEERSCHOOL, 1984 en 1986). Ons onderzoek richtte zich met name op de potentiële voortplantingsbiotopen. Naast vegetatiekundige aspecten werden per libelle-soort ook gegevens verzameld over abundantie, paring, eiafzetting en het voorkomen van exuvia's.

Een uitgebreide beschrijving van de gevonden resultaten is aan te treffen in KRÜNER *et al.* (1987).

METHODE VAN ONDERZOEK

In de periode voor 1985 werden de drie genoemde gebieden onregelmatig bezocht. In 1985 en 1986 was het onderzoek echter dusdanig van opzet dat een goed beeld kon worden verkregen van soorten die hun optimale vliegperiode in het voorjaar, in de zomer of van de nazomer tot de herfst hebben. In totaal werden eenentwintig locaties onderzocht op de aanwezigheid van libellen. In figuur 1 wordt de ligging, naamgeving en nummering van de onderzochte locaties weergegeven.

Alle waarnemingen en determinaties van de Zygoptera zijn voornamelijk gebaseerd op handvangsten. Dit geldt ook voor praktisch alle Anisoptera, in het bijzonder de genera *Aeshna*, *Sympetrum* en *Leucorrhinia*. Van enkele soorten (*Anax imperator*, *Gomphus pulchellus*) zijn ook zichtwaarnemingen opgenomen, omdat genoemde soorten nauwelijks met andere libelle-soorten te verwisselen zijn.

Voor de determinatie en de naamgeving van de hogere planten is gebruik gemaakt van VAN DER MEYDEN *et al.* 1983. Voor de naamgeving van de libellen is gebruik gemaakt van GEIJSKES, D.C. & J. VAN TOL, 1983.

BESCHRIJVING VAN DE GEBIEDEN

GEOLOGIE

De geologische gesteldheid wordt vooral gekenmerkt door afzettingen van Tertiaire en Kwartaire oorsprong.

Op de Brunssummerheide komen vooral Mioceen zand, klei en bruinkool aan de oppervlakte. Van meer recente oorsprong (Holoceen: 10.000 jr - heden) zijn lokale stuifzanden en veenafzettingen. Een geologische breuk, de zogenaamde Feldebiss, vormt een scherpe grens tussen de Miocene afzettingen en de zand- en grindafzettingen van Pliocene oorsprong. Deze afzettingen lopen vanaf de Brunssummerheide door tot de Teverenerheide. Ook in dit laatste gebied komen hier en daar stuifzanden en venige gronden voor. In het gebied van de Schinveldse Bossen treffen we grotendeels Pleistocene lössafzettingen aan. Een geringe oppervlakte bevat humeuze kleien en zandlagen van Pleistocene oorsprong, terwijl in de lager gelegen gedeelten van de beekdalen beekafzettingen uit het Holoceen aanwezig zijn. (zie BOONMAN & VAN DER MAST, 1978).

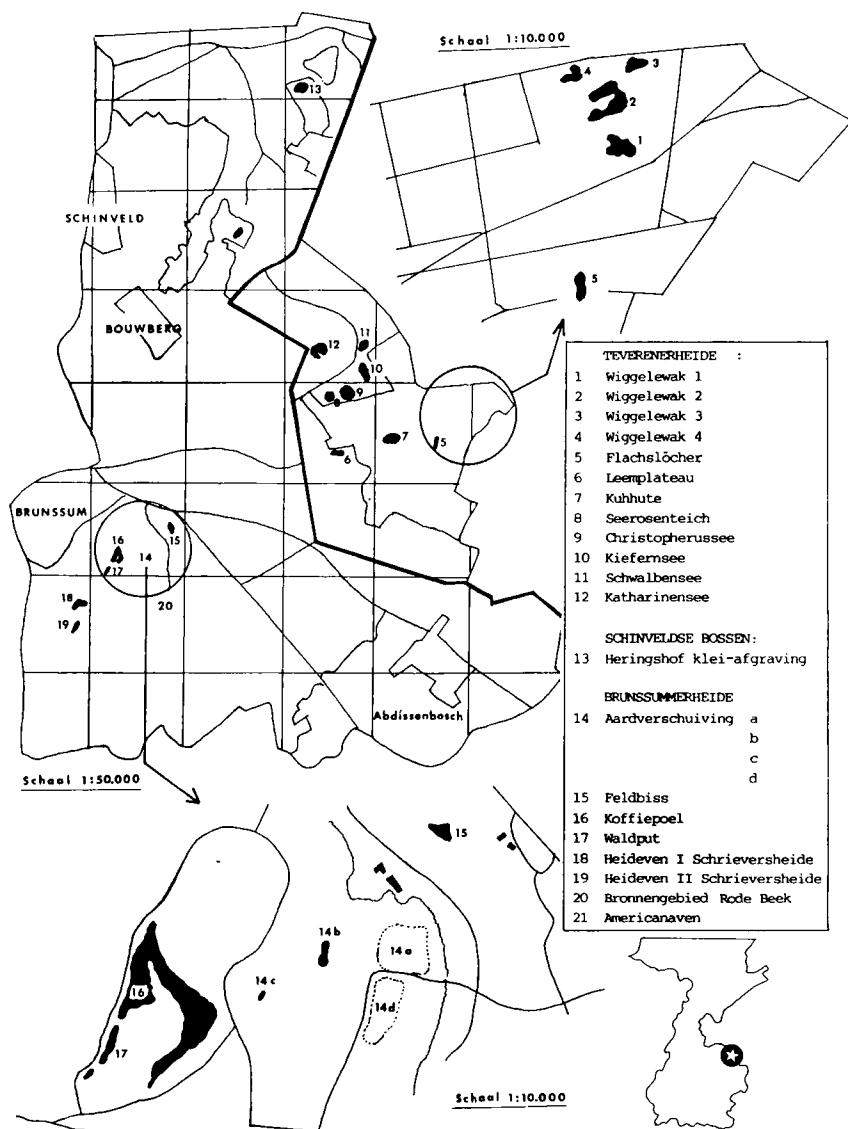
BODEM

De voedselarme zandgronden van de Brunssummerheide en de Teverenerheide hebben zich in de loop van de vele eeuwen, waarin deze gronden vooral als heidegronden in gebruik waren, ontwikkeld tot diverse typen Podzolgronden. In het gebied van de Brunssummerheide vormen ze een onderdeel van de Associatie Brunssummerheidegronden, waar behalve podzolen ook venige en kleiige gronden aanwezig zijn (ANONYMUS, 1970). Deze situatie geldt ook voor de Teverenerheide (SCHALICH, 1977).

De Schinveldse Bossen en het aangrenzende deel van de Teverenerheide bevatten voor een aanzienlijk deel Kalkloze zandgronden en Brikgronden. Daarnaast komen in de Schinveldse Bossen ook Podzolgronden en Veengronden voor. Overigens geldt voor alle drie onderzochte gebieden dat de bodem door (mijn-)stort of afgravingen over grote oppervlakten gestoord is.

HET LANDSCHAP

Van de uitgestrekte heidevelden die rond de eeuwwisseling nog in het gebied aanwezig waren, is thans alleen in het gebied van de Brunssummerheide een aanzienlijke oppervlakte over. Door gericht beheer van het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg wordt het heide-areal met succes in stand gehouden en waar mogelijk uitgebreid (VAN DER MAST, 1983). In de overige gebieden is de heide in de loop van de decennia ontgonnen of grotendeels ingeplant met naaldhout. Hier en daar zijn ook loofbossen aanwezig. Het aandeel aan vochtige heide en drassige terreinen is gering en vooral te vinden in de omgeving van de vennen, het bronnengebied van de Rode Beek en enkele weilanden in het noordelijke gedeelte van de Schinveldse Bossen. De oppervlakten die agrarisch gebruikt worden of die gestoord zijn door (mijn-)stort en afgravingen zijn daaren-



Figuur 1: Ligging, naamgeving en nummering van de onderzochte locaties van de Teverenerheide (West-Duitsland), Brunssummerheide en Schinveldse Bossen (Nederland).

tegen groot (figuur 2). Met betrekking tot de Brunssummerheide kan nog vermeld worden dat het gebied door de aanwezigheid van geologische breuken en het optreden van zandverstuivingen en erosie reliefsrijk is. Uit de hoogtelijnen van het gebied blijkt dat de koppen en ruggen 100 tot 120 meter boven NAP liggen, terwijl de dalen 20 tot 40 meter lager liggen.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOCHE WATEREN MET DE AANGETROFFEN LIBELLEN

TEVERENERHEIDE

De wateren van de Teverenerheide kan men in twee categorieën indelen:

de vennen of heideplassen en de wateren die over het algemeen niet ouder zijn dan tien jaar en ontstaan zijn ten gevolge van leemafgravingen.

De vennen, waartoe de heideplassen van Wiggelewak, Kuhhute en de Flachslöcher behoren, liggen allemaal in het oorspronkelijke, niet door afgravingen aangetaste, natuureservaat Teverenerheide. Langs de oevers van de vennen groeien vooral Pitrus (*Juncus effusus*), Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), Dopheide (*Erica tetralix*), Snavelzegge (*Carex rostrata*) en Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*). In het water domineren veenmossen (*Sphagnum* sp.) en Knolrus (*Juncus bulbosus*). De vennen zijn over het algemeen betrekkelijk ondiep. Een aantal vennen vallen daardoor 's-zomers regelmatig, geheel of gedeeltelijk, gedurende kortere of langere tijd droog.

De vennen worden bewoond door libellen die als min of meer karakteristiek gelden voor zure, voedselarme wateren. In de Teverenerheide zijn dit *Lestes sponsa*, *Lestes virens*, *Ceragrion tenellum*, *Aeshna juncea*, *Leucorrhinia dubia* en *Leucorrhinia rubicunda*. Verder komen bij deze oligotrofe wateren ook meer euryoece soorten voor, zoals *Enallagma cyathigerum* en *Libellula quadrimaculata*. Beide laatstgenoemde soorten kunnen er in zeer hoge aantallen voorkomen; dit geldt in mindere mate voor *Cordulia aenea* en *Symptetrum danae*.

De Seerosenteich, Christopherussee, Kiefernsee, Schwalbensee en Katharinensee zijn ontstaan nadat de voormalige leemafgravingen aan hun lot werden overgelaten. Daar deze plassen pas recent zijn ontstaan, ontbreekt een gordel van verlandingsvegetaties. Karakteristieke soorten zijn momenteel Grote lisdodde (*Typha latifolia*), Riet (*Phragmites australis*) en Pitrus (*Juncus effusus*). Langs de oevers slaan verspreid wilgen, berken en elzen op. Fraai ontwikkelde drijfbladzones met onder andere Gewone waterranonkel (*Ranunculus peltatus*) en diverse fonteinkruiden (*Potamogeton* sp.) vinden we tot nu toe alleen in de Schwalbensee. Hier kan men dan ook de waterjuffer *Erythromma najas* aantreffen. Typische - en soms talrijk voorkomende - soorten zijn verder *Ischnura elegans*, *Lestes sponsa*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna mixta*, *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum* en *Symptetrum striolatum*.

Onderaan een helling van neergestorte leem heeft zich langs een weg in de Teverenerheide een soort plateau gevormd, waarin kleine ondiepe plasjes zijn ontstaan. Naast diverse waterjuffers (zie KRÜNER et al., 1987) wordt hier ook *Ischnura pumilio* regelmatig aangetroffen.

BRUNSSUMMERHEIDE EN SCHINVELDSE BOSSEN

In deze gebieden liggen wateren die wij hierna verder onderscheiden in recente afgravingen, heideplassen en poelen en plassen die merendeels ontstaan zijn ten gevolge van oudere afgravingen of verzakkingen.

Tot categorie 1 rekenen wij de plas nabij Heringshof en groeve Mols, beide gelegen in de Schinveldse Bossen. Wat begroeiing betreft komen deze afgravingen overeen met die van de Teverenerheide. Tot de regelmatig of talrijk aangetroffen libellesoorten behoren

Ischnura elegans, *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion puella*, *Lestes viridis*, *Aeshna cyanea*, *Aeshna mixta*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum* en *Sympetrum striolatum*. In groeve Mols komt ook *Ischnura pumilio* voor.

Tot de heideplassen behoren eigenlijk alleen de twee vennen in de Schrieversheide (Brunsummerheide) (figuur 3). Beide vennen zijn duidelijk geëutrofeerd. Langs de oever groeien onder andere Grote lisdodde (*Typha latifolia*), Pitrus (*Juncus effusus*), Snavelzegge (*Carex rostrata*), Gewone waterbies (*Eleocharis palustris*) en Lidrus (*Equisetum palustre*). In het water zweven tapijtjes van Knolrus (*Juncus bulbosus*), Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*), terwijl in een van de vennen ook Veenwortel (*Polygonum amphibium*) aanwezig is. Van de libellen noemen we hier *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Lestes sponsa*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum cancellatum*, *Anax imperator* en *Sympetrum striolatum*.

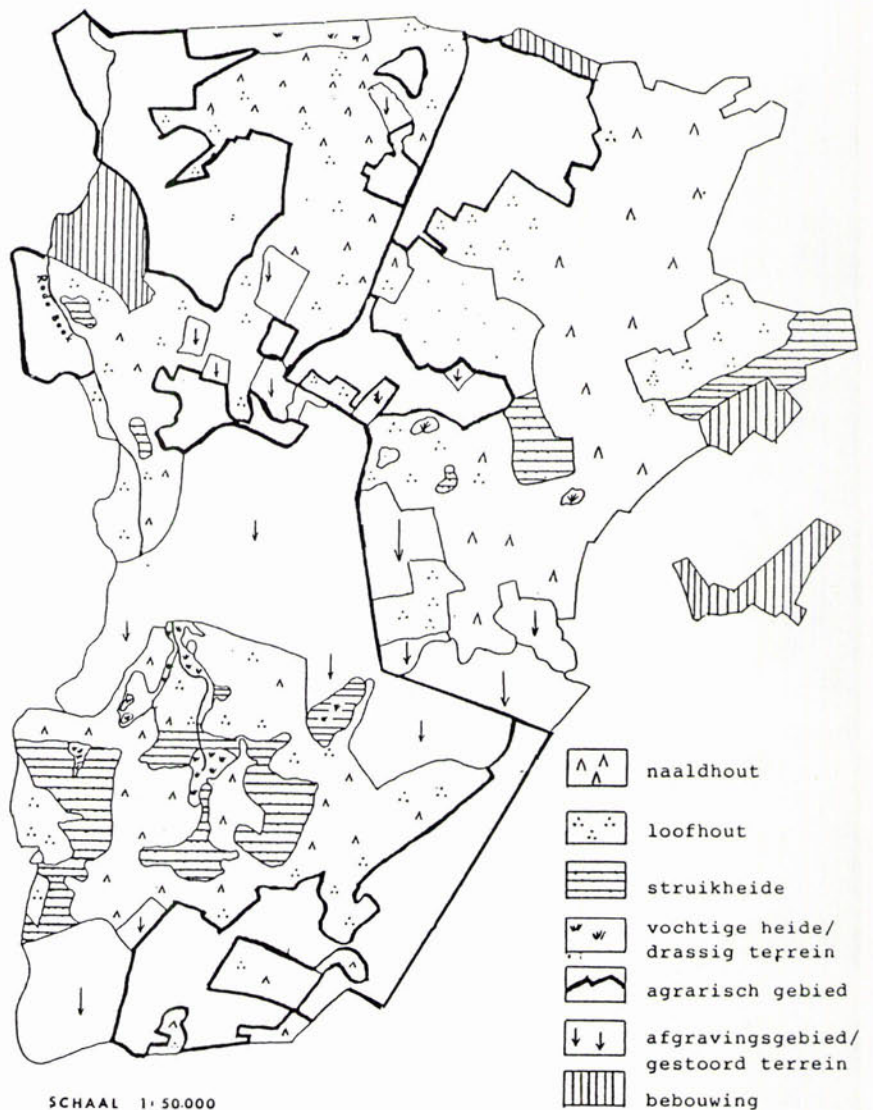
Categorie 3 van de watertypen telt grotere en kleinere plassen, die variëren van mesotroof tot meer eutroof. Tot de kleinere wateren behoren de poelen en slenken in het Aardverschuivingsgebied (figuur 4), de Wald(er)put en de Feldbisspoel. Typische libellen van de slenken en de kleinere plas-sen zijn *Pyrrhosoma nymphula*, *Ceragrion tenellum*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum* en *Lestes viridis*. Van de Anisoptera dienen hier *Aeshna cyanea*, *Aeshna mixta*, *Aeshna juncea*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata* en *Sympetrum danae* genoemd te worden.

Het enige grote water in de Brunsummerheide is de Koffiepoel. Opvallende soorten zijn hier *Orthetrum coerulescens*, *Gomphus pulchellus* en *Cordulia aenea*.

Tot slot noemen we nog het bron-nengebied van de Rode Beek en het Americanaven. Het bronengebied van de Rode Beek omvat weinig open water; het Americanaven is volledig verland en uitgedroogd. Voor libellen hebben beide terreinen weinig of geen betekenis.

TOELICHTING BIJ DE VERSPREIDINGSKAARTEN

De hier gepubliceerde verspreidingskaarten (figuur 5) van de 28 libellesoorten zijn samengesteld op grond van waarnemingsgegevens betreffende de periode 1982-1986 (Teverenerheide)



Figuur 2: Globale aanduiding van de landschappelijke eenheden.



Figuur 3. Heideven I Schrieversheide. Voortplantingsplas van o.a. *Lestes sponsa*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion puella*, *Sympetrum danae* en *Sympetrum striolatum*.



Figuur 4. Aardverschuivingsgebied ten oosten van de wandelweg; een geschikt biotoop o.a. voor *Ceragrion tenellum*, *Lestes viridis*, *Coenagrion puella*, *Aeshna juncea* en *Symptetrum danae*.

en 1984-1986 (Brunsummerheide en Schinveldse Bossen). In de op de kaartjes gebruikte symbolen worden geschatte aantallen gecombineerd met gegevens over de voortplantingsstatus. De uitspraken over de status van een libellesoort zijn gebaseerd op het totaal aantal waarnemingen van een soort verricht in de hierboven genoemde periode. Per gebied zijn bij de kaartjes alleen die wateren genoemd, waar de desbetreffende soort optimaal vertegenwoordigd is of regelmatig is waargenomen.

De soortenlijst van de Teverenerheide komt grotendeels overeen met die van de Brunsummerheide en Schinveldse

Bossen (tabel I). Voor de onderzochte Nederlandse gebieden konden echter *Lestes virens*, *Erythromma najas*, *Symptetrum vulgatum* en beide *Leucorrhinia*-soorten niet bevestigd worden. Daarentegen ontbreekt *Cercion lindenii* in de Teverenerheide en komt *Orthemtrum coeruleum* er niet meer voor.

BEHEER EN BESCHERMING

Een zinvolle bescherming van de libellenfauna is alleen dan mogelijk indien tegelijkertijd een goed beheer en een goede bescherming van de biotopen wordt nagestreefd.

In tegenstelling tot West-Duitsland valt in Nederland geen enkele libellesoort onder de Natuurbeschermingswet. Voor het door ons onderzochte gebied dienen met betrekking tot de bescherming van libellen een aantal aspecten aandacht te krijgen.

Eutrofiëring en verlanding van vennen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. In beide gevallen leidt dit tot een verarming in de libellenfauna van een ven. Ook het periodiek uitdrogen heeft een ongunstige invloed op de ontwikkeling van de larven van bepaalde libellesoorten.

Vele libellen geven de voorkeur aan wateren met een grote variatie aan vegetatiestructuren. Het vergroten en in stand houden hiervan draagt zeker bij tot het behouden van een gevarieerde libellenfauna.

Storingen door menselijke activiteiten in de buurt van de voortplantingswateren moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Zo is een gedeelte van het natuurreservaat Teverenerheide in gebruik als militair oefenterrein. Regelmatig kon worden geconstateerd dat voertuigen dwars door de heidevennen waren gereden en de aanwezige vochtige heide hadden vernield. Dergelijke activiteiten zijn in strijd met de bestemming natuurreservaat en dienen dan ook verplaatst te worden naar terreingedeelten buiten het reservaat (HAHLWEG, 1982).

Met betrekking tot de aanwezige groeven achten wij het zinvol dat de herinrichting zodanig wordt uitgevoerd dat deze afgegraven terreinen zich weer op een min of meer natuurlijke wijze kunnen ontwikkelen. Voor de Teverenerheide is hiertoe recent een plan ontwikkeld (NÜSSER, 1986). Het uitvoeren van voor libellen gunstige beheersmaatregelen dient telkens te geschieden in samenhang met andere aanwezige natuurwaarden. Pas dan is het mogelijk de veelzijdigheid en soortensamenstelling van de biotopen te garanderen.

DANKWOORD

Bij deze willen we een woord van dank richten aan de "Unteren Landschaftsbehörde" van het district Heinsberg en aan het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg voor het verlenen van de benodigde vergunningen. Tevens speciale dank aan G. van der Mast, I.E. Spica en W. Eykelenberg voor hun hulp inzake het tot stand komen van het verslag van het onderzoek.

SUMMARY

DRAGONFLIES OF THE TEVERENERHEIDE, THE BRUNSSUMMERHEIDE AND THE SCHINVELDSE BOSSEN (SOUTH LIMBURG, NL.)

In the period of 1982-1986 (Teverenerheide) and 1984-1986 (Brunsummerheide and Schinveldse Bossen) the presence of dragonflies was investigated in the areas mentioned. Several kinds of aquatic habitats, such as fens, pools and larger types of water, are described. Furthermore some ecological aspects of the species were investigated.

In all 28 species could be found. A detailed description of the results can be found in KRÜNER *et al.* (1987).

In this article the distribution of the species is mapped.

ZUSAMMENFASSUNG

DIE LIBELLENFAUNA DER TEVERENERHEIDE, DER BRUNSSUMMERHEIDE UND DES SCHINVELDER WALDES

Dieser Bericht faßt die Ergebnisse einer Untersuchung der Libellenfauna im deutsch-niederländischen Grenzgebiet der Teverenerheide, der Brunsummer Heide und des Schinvelder Waldes zusammen.

Ziel der Untersuchung was es, die vorkommenden Libellenarten in ihren Fortpflanzungsbiotopen zu erfassen, sowie die Verbreitung der Libellen im Untersuchungsgebiet anzugeben. Daneben wurden einige ökologische Aspekte näher untersucht.

Die Beobachtungen in der Teverener Heide wurden von 1982-1986 durchgeführt, in der Brunsummer Heide und im Schinvelder Wals von 1983-1986. Das Untersuchungsgebiet ist in den Jahren 1985 bis 1986 intensiv kartiert worden, so daß ein gutes Bild der Libellenfauna dargestellt werden kann. Insgesamt wurden 28 Libellenarten festgestellt. Die kurzgefaßte Diskussion beschränkt sich auf die Libellen der Brunsummer Heide und des Schinvelder Waldes.

Mehr Einzelheiten über diese Untersuchung der Libellenfauna im deutsch-niederländischen Grenzgebiet sind zu finden in KRÜNER *et al.* (1987).

LITERATUUR

ANONYMUS, 1970. Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50.000.
 Toelichting bij de Kaartbladen 59 Peer en 60 West en 60 Oost Sittard, Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
 BOONMAN, A. & G. VAN DER MAST, 1978. Ekologie van de natuurparken Brunsummerheide en Schinveldse bossen. Heerlen, Intern rapport van het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg.
 GEUSKES, D.C. & J. VAN TOL, 1983. De Libellen van Nederland (Odonata). Hoogwoud, Kon. Nederl. Natuurhist. Ver. Uitg. nr. 31.
 HAHNLE, I., 1982. Landschaftsplan I/ 2 Teverener Heide. Referat Landschaftsplanung. Köln, Landschaftsverband Rheinland.
 KRÜNER, U., J.T. HERMANS & H.J.M. VAN BUGGENUM, 1987. Libellen in het Duits-Nederlandse grensgebied: Teverenerheide, Brunsummerheide en Schinveldse Bossen. Privé rapport, 168 pag.

Tabel 1. Totaallijst libellen (Odonata) van de Teverenerheide, Brunsummerheide en Schinveldse Bossen in de periode 1982-1986.

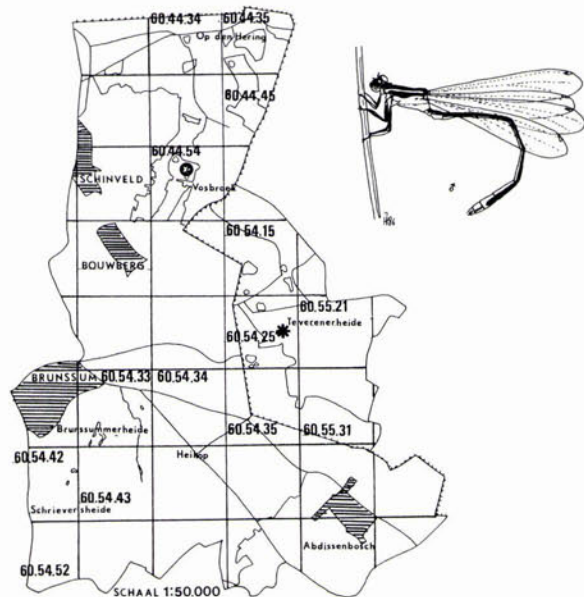
| Onderorde Zygoptera | Teverenerheide (1982-1986) | Brunsummerheide (1984-1986) | Schinveldse Bossen (1984-1986) |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Familie Lestidae | | | |
| Genus <i>Lestes</i> | * | * | * |
| 1. <i>L. sponsa</i> | * | | |
| 2. <i>L. virens</i> | * | | |
| 3. <i>L. viridis</i> | * | * | * |
| Familie Coenagrionidae | | | |
| Genus <i>Ischnura</i> | | | |
| 4. <i>I. elegans</i> | * | * | * |
| 5. <i>I. pumilio</i> | * | | * |
| Genus <i>Pyrrhosoma</i> | | | |
| 6. <i>P. nymphula</i> | * | * | * |
| Genus <i>Enallagma</i> | | | |
| 7. <i>E. cyathigerum</i> | * | * | * |
| Genus <i>Coenagrion</i> | | | |
| 8. <i>C. puella</i> | * | * | * |
| Genus <i>Cercion</i> | | | |
| 9. <i>C. lindenii</i> | | | * |
| Genus <i>Erythronma</i> | | | |
| 10. <i>E. najas</i> | * | | |
| Genus <i>Ceriagrion</i> | | | |
| 11. <i>C. tenellum</i> | * | * | |
| Onderorde Anisoptera | | | |
| Familie Gomphidae | | | |
| Genus <i>Gomphus</i> | | | |
| 12. <i>G. pulchellus</i> | * | * | * |
| Familie Aeshnidae | | | |
| Genus <i>Aeshna</i> | | | |
| 13. <i>A. cyanea</i> | * | * | * |
| 14. <i>A. juncea</i> | * | * | * |
| 15. <i>A. mixta</i> | * | * | * |
| Genus <i>Anax</i> | | | |
| 16. <i>A. imperator</i> | * | * | * |
| Familie Corduliidae | | | |
| Genus <i>Cordulia</i> | | | |
| 17. <i>C. aenea</i> | * | * | |
| Familie Libellulidae | | | |
| Genus <i>Libellula</i> | | | |
| 18. <i>L. depressa</i> | * | * | |
| 19. <i>L. quadrimaculata</i> | * | * | * |
| Genus <i>Orthetrum</i> | | | |
| 20. <i>O. cancellatum</i> | * | * | * |
| 21. <i>O. coerulescens</i> | | * | |
| Genus <i>Sympetrum</i> | | | |
| 22. <i>S. danae</i> | * | * | * |
| 23. <i>S. flaveolum</i> | * | * | |
| 24. <i>S. sanguineum</i> | * | * | |
| 25. <i>S. striolatum</i> | * | * | * |
| 26. <i>S. vulgatum</i> | * | | |
| Genus <i>Leucorrhinia</i> | | | |
| 27. <i>L. dubia</i> | * | | |
| 28. <i>L. rubicunda</i> | * | | |

LEERSCHOOI, J.M.Th., 1984. Libellen (Odonata) van de Brunsummerheide en de Schinveldse Bossen. Natuurhist. Maandbl. 73 (6/7): 119-123.
 LEERSCHOOI, J.M.Th., 1986. Libellen (Odonata) van de Brunsummerheide en de Schinveldse Bossen. Natuurhist. Maandbl. 75 (11): 216.
 MAST, G. VAN DER, 1983. 10 jaar actief natuurbeheer in Brunsummerheide en Schinveldse Bossen. Maastricht, Natuurhist. Gen. in Limburg.
 MEIJDEN, R. VAN DER, F.A.C.B. ADEMA, G.J. DE JONCKHEERE & E.J. WEEDA, 1983. Flora van Nederland. 20e ed. Groningen.
 NÜSSER, D., 1986. Die ehemaligen Tonabgrabungsflächen im NSG "Teverener Heide", Kreis

Heinsberg- Zustand, Regeneration und Entwicklung. Diplomarbeit an der Fachhochschule des Landes Rheinland-Pfalz, Abt. Landbau. Bingen, 128 pag.
 SCHAUCH, J., 1977. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen.

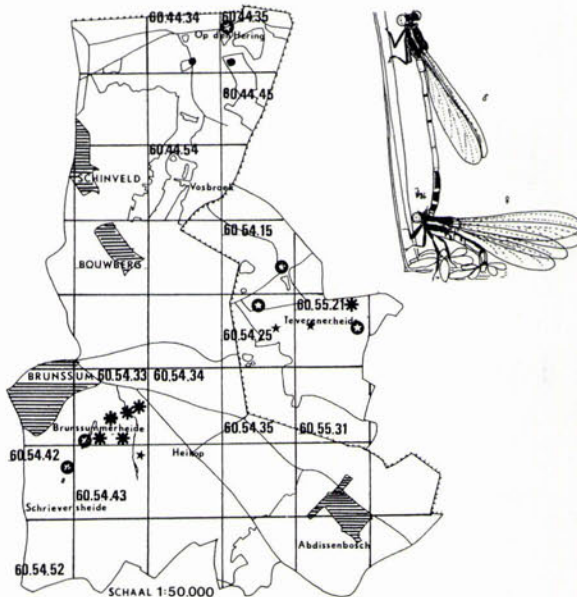
Figuur 5 (blz. 88-94) Verspreidingskaarten van de libellen van de Teverenerheide, Brunsummerheide en Schinveldse bossen.

ISCHNURA PUMILIO CHARPENTIER



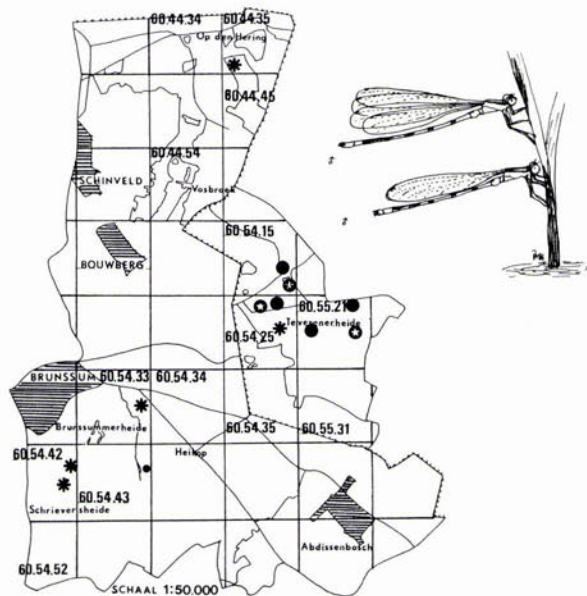
VELKENM.: kleiner dan *Ischnura elegans*. Segment 8 alleen het laatste gedeelte, segment 9 geheel blauw.
 STATUS : vrij schaars, in afgravingen (leemputten) en in ondiepe plasjes die soms door kwelwater gevoed worden.
 Brunssummerheide: groeve Mols.
 Teverenerheide: kwelbaan met *Pitrus* (*Juncus effusus*).
 VLEEGTIJD: begin juni tot einde augustus.

PYRRHOSOMA NYMPHULA SULZER



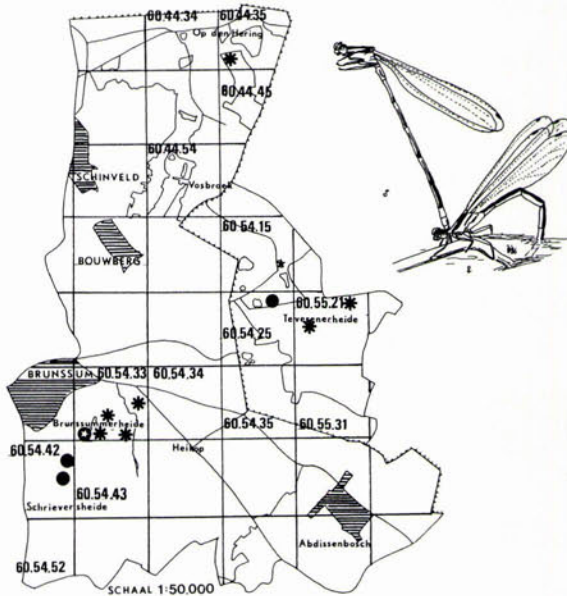
VELKENM.: forse oranje tot donkerrode soort met zwarte tekening. Opvallend zwart achterhoofd met zwarte poten.
 STATUS : vrij algemeen tot algemeen, zowel in heidevennen als meer geëutrofieerde wateren.
 Brunssummerheide: o.a. Koffiepoel; Aardverschuivingsgebied; poeltje en sloten Heringhof.
 Teverenerheide: Wiggelewak 1; Flachslöcher; Schwalbensee; Seerosenteich.
 VLEEGTIJD: begin mei tot einde juli.

ENALLAGMA CYATHIGERUM CHARPENTIER



VELKENM.: mannetjes lichtblauw met op het achterlijf zwarte 'schoppenaas' figuurtjes. Vrouwjes blauwgroen tot bruin-gel met zwarte tekening op het achterlijf. Opvallend zijn ook de brede antehumerale strepen.
 STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide) tot zeer algemeen (Teverenerheide), met name in de heidevennen. Ook bij afgravingen.
 Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhhute; Christophorussee; Schwalbensee.
 VLEEGTIJD: begin mei tot einde september, hoofdvliegtijd einde juli, augustus.

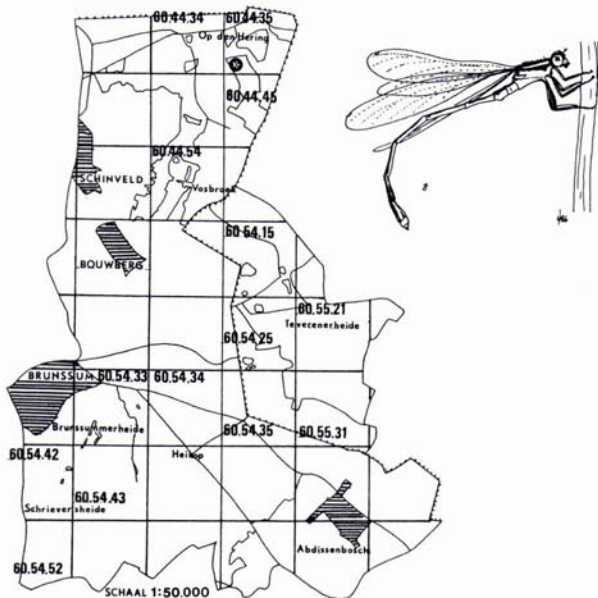
COENAGRION PUELLA L.



VELKENM.: slanke soort; mannetjes helderblauw; vrouwjes groen-gel. Segment twee van het mannetje met een U-vormige zwarte figuur.
 STATUS : algemeen tot zeer algemeen in allerlei wateren, vooral in meer voedselrijk water.
 Brunssummerheide: o.a. heidevennen I en II Schrieversheide; Koffiepoel; Feldbisspoel; Aardverschuivingsgebied; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Christophorussee; Wiggelewak 4.
 VLEEGTIJD: begin mei tot einde juli, begin augustus; hoofdvliegtijd juli.

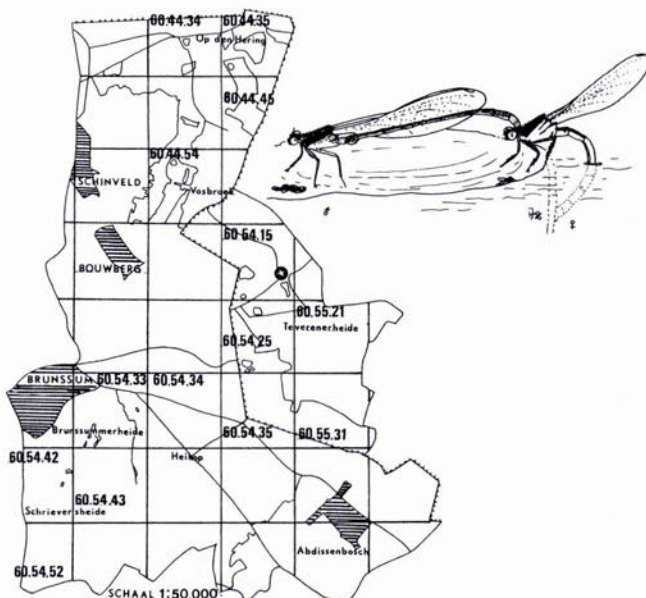
- ★ 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker
- (2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
- Niet algemeen: Voortplanting zeer waarschijnlijk
- ★ algemeen: Voortplanting zeker

CERCION LINDENII SELYS



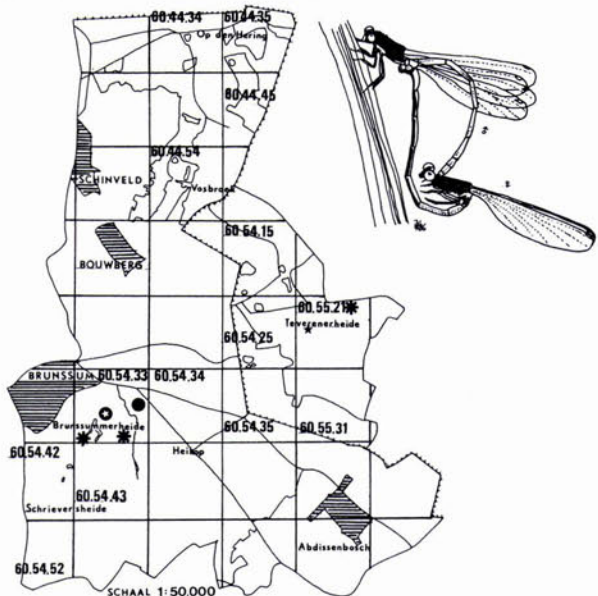
VELDKENM.: vrij forse blauwgroene soort; de wijfjes zijn meer groengeel. Mannetjes op het achterlijf slanke spitse degenfiguurtjes.
 STATUS : zeer zeldzaam. Slechts bekend van een lokatie. Brunssummerheide: afgraving Heringhof.

ERYTHROMMA NAJAS HANSEMANN



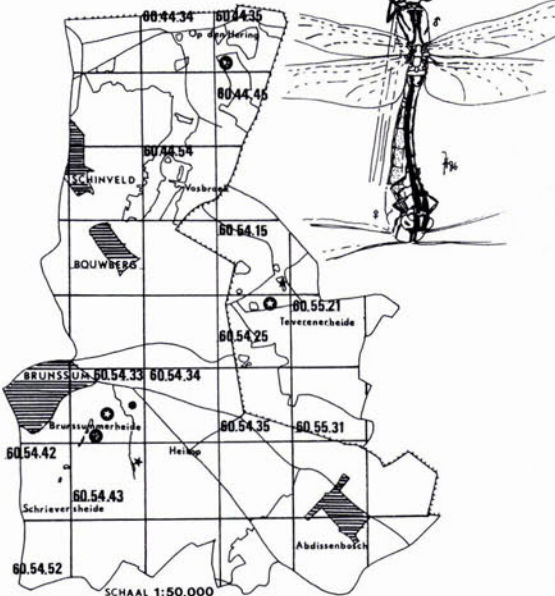
VELDKENM.: forse libelle. Het mannetje heeft een rood gezicht en rode ogen. Segment 1, 9 en 10 zijn blauw, de overige donker. Wijfjes hebben een geheel donker abdomen, overigens zijn de lichte delen groengeel.
 STATUS : slechts een waarneming bekend uit 1983: Teverenerheide: Schwalbensee.

CERIAGRION TENELLUM DE VILLERS



VELDKENM.: kleine, tengere bloedrode soort met een donker bronsgroen borststuk en kop. Poten oranje. Wijfjes met bloedrood abdomen tot geheel donker.
 STATUS : schaars (Teverenerheide) tot vrij algemeen (Brunssummerheide). Optimaal in slenkjes met Veenmossen (Sphagnum) en Pitrus (Juncus effusus), soms met Veelstengelige waterbies (Eleocharis multicaulis).
 Brunssummerheide: Feldbisspoel; Aardverschuivingsgebied; Waldput.
 Teverenerheide: Wiggelewak 4.
 VLEGTIJD: begin juni tot einde augustus, hoofdvliegtijd juli.

GOMPHUS PULCHELLUS SELYS



VELDKENM.: vrij slanke soort, meer geel dan zwart van kleur. Poten geel, zwart gestrept.
 STATUS : verspreid, in zeer lage aantallen. Bewoner van grotere wateren met zandige bodem, variërend van vrij voedsel- arm tot voedselrijk.
 Brunssummerheide: Koffiepoel; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Christopherussee; Kiefernsee.

- * 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker
- 2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
- Niet algemeen: Voortplanting zeer tot waarschijnlijk
- * algemeen: Voortplanting zeker

HUISHOUELIJK REGELEMENT

ARTIKEL 1

Tot de leden van het Natuurhistorisch Genootschap worden gerekend:

- a. Gewone leden; zij die de normale jaarlijkse contributie betalen en niet behoren tot één van de volgende categoriën,
- b. Jeugdleden; zij die bij aanvang van het verenigingsjaar jonger zijn dan 18 jaar,
- c. Huisgenootleden; zij die met een gewoon lid woonachtig zijn op hetzelfde adres,
- d. 65+ leden; zij die bij aanvang van het verenigingsjaar 65 jaar of ouder zijn,
- e. Studenten-leden; zij die bij aanvang van het verenigingsjaar 18 jaar of ouder zijn en een volledige dagopleiding volgen in het onderwijs,
- f. Begunstigers; zij die meer dan de normale voor hen vastgestelde contributie betalen,
- g. Leden van verdienste; zij die wegens een bijzondere verdienste als zodanig door het bestuur worden benoemd.

ARTIKEL 2

De in artikel 1 genoemde leden zijn lidmaatschapsgelden verschuldigd. Overeenkomstig de in artikel 1 onderscheiden categoriën:

- a. Natuurlijke personen betalen de normale contributie zijnde f 37,50 per jaar,
Geen natuurlijke personen betalen driemaal de normale contributie,
- b. Betalen f 17,50 per jaar,
- c. Betalen f 10,00 per jaar,
Huisgenootleden ontvangen géén tijdschrift,
- d. Betalen f 20,00 per jaar,
- e. Betalen f 20,00 per jaar,
- f. Betalen meer dan de normale contributie,
- g. Zijn geen contributie verschuldigd.

ARTIKEL 3

Het bestuur van de vereniging bestaat uit maximaal 15 leden. Jeugdleden kunnen (statutair) niet worden benoemd als bestuurslid.

ARTIKEL 4

- a. Het bestuur komt minimaal vier keer per jaar bijeen in vergadering,
- b. Voor een geldige vergadering van het bestuur dient tenminste de helft van het aantal bestuursleden aanwezig te zijn.
- c. Bij afwezigheid van alle leden van het dagelijks bestuur in de vergadering van het bestuur wordt deze vergadering als ongeldig beschouwd,
- d. Op verzoek van een bestuurslid kan een niet-bestuurslid alleen met instemming van de voorzitter deelnemen aan een vergadering van het bestuur.

ARTIKEL 5

- a. Een vergadering van het bestuur wordt voorbereid in een van het dagelijks bestuur,
- b. In aansluiting op het onder 5a. genoemde, roept de secretaris de bestuursleden op en maakt een agenda voor de vergadering van het bestuur,
- c. De vergaderdata van het bestuur worden per jaar vastgesteld door het bestuur,
- d. In afwijking van het onder 5c. gestelde, kunnen minimaal drie bestuursleden een vergadering van het bestuur vaststellen.

ARTIKEL 6

- a. In een vergadering van het bestuur kan alleen bij meerderheid van stemmen der aanwezige bestuursleden een geldig besluit worden vastgesteld,
- b. Indien de onder 6a. genoemde meerderheid van stemmen niet kan worden bereikt, dient de besluitvorming plaats te vinden in een nieuwe vergadering van het bestuur,
- c. Indien in de onder 6b. genoemde nieuwe vergadering geen geldig besluit kan worden vastgesteld dan beslist de voorzitter.

ARTIKEL 7

- a. Van het verhandelde in elke vergadering van het bestuur wordt onder de verantwoordelijkheid van de secretaris een schriftelijk verslag gemaakt, bestaande uit de notulen en een besluitenlijst,
- b. Het onder 7a. genoemde verslag dient de secretaris de leden van het bestuur minimaal één week voor de eerstvolgende vergadering te laten toekomen.

ARTIKEL 8

Tot de taken van de voorzitter worden gerekend:

- a. Het leiden van de vergaderingen van het bestuur en van het dagelijks bestuur, alsmede het leiden van de Algemene vergadering.
- b. Het vertegenwoordigen van de vereniging in en buiten rechte (conform de statuten artikel 11 lid 6a).
- c. Het onderhouden van contact met door het bestuur ingestelde commissies, kringen, studie- en werkgroepen, of voor bepaalde taken als zodanig door het bestuur aangewezen personen.
- d. Het onderhouden van contact met het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

ARTIKEL 9

Tot de taken van de onder-voorzitter worden gerekend:

- a. Bij verlet of ontstentenis van de voorzitter optreden als vervanger.
- b. Het mede voorbereiden van de Algemene vergadering.

ARTIKEL 10

Tot de taken van de secretaris worden gerekend:

- a. Het bijhouden van een register waarin de namen en adressen van alle leden zijn opgenomen.
- b. Het verzorgen van interne en externe correspondentie.
- c. Het bijhouden van een archief met betrekking tot het onder 10b. genoemde, alsmede het verwerken hiervan in een overzichtslijst.
- d. Het verzorgen van werkzaamheden zoals genoemd in artikel 5b. en artikel 7.
- e. Het verzorgen van de oproeping tot een Algemene vergadering (conform de statuten artikel 17).
- f. Het verzorgen van de notulen van een Algemene vergadering (conform de statuten artikel 15 lid 2).
- g. Het samenstellen van een jaarverslag (conform de statuten artikel 12 lid 3)

ARTIKEL 11

Tot de taken van de penningmeester worden gerekend:

- a. Het bijhouden van de vermogenstoestand van de vereniging door middel van een financieel archief (conform de statuten artikel 12 lid 2).
- b. Het samenstellen van een financieel jaarverslag inclusief een balans en een statt van baten lasten (conform de statuten artikel 12 lid 3).
- c. Het beheren van alle gelden en fondsen die de vereniging toebehoren.
- d. Het verzorgen van de invordering van alle aan de vereniging toekomende gelden.
- e. Het controleren of het doen van uitgaven, in overeenstemming met de door de Algemene vergadering vastgestelde begroting. Voor het doen van uitgaven die niet op de begroting voorkomen of die de begroting meer dan duizend gulden overschrijden behoeft de penningmeester de machtiging van het bestuur.

ARTIKEL 12

Het bestuur is bevoegd onder zijn verantwoordelijkheid bepaalde onderdelen van zijn taak te doen uitvoeren door commissies of personen die door het bestuur worden benoemd (conform de statuten artikel 11 lid 3). De benoeming van commissies of personen geschiedt onder de volgende voorwaarden:

- a. Voorafgaand aan de benoeming dient het dagelijks bestuur een taakomschrijving op te stellen die goedkeuring behoeft van het bestuur.
- b. Op verzoek van het bestuur behoren benoemde commissies of personen verslag te doen van hun werkzaamheden binnen een termijn die het bestuur daarvoor redelijk acht.
- c. Na het volbrengen van hun taak worden benoemde commissies of personen door het bestuur gedechargeerd.
- d. Het bestuur is ten alle tijden bevoegd benoemde commissies of personen van hun taak te ontheffen.

ARTIKEL 13

In navolging van artikel 19 van de statuten gelden ten aanzien van de uitgave van het tijdschrift en de publikaties en de hiervoor benoemde redactie de volgende voorwaarden:

- a. Het uit te geven tijdschrift verschijnt in de vorm van een maandblad. De minimale uitgave bedraagt elf afleveringen per jaar.
- b. Het uit te geven tijdschrift draagt als naam "Natuurhistorisch Maandblad".
- c. Daarvoor geschikte artikelen/manuscripten verschijnen in de reeks "Publikaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg".
- d. Daarnaast verschijnen zogenaamde uitgaven met wisselende inhoud en vormgeving.
- e. De redactie draagt verantwoordelijkheid met betrekking tot de inhoudelijke samenstelling en de vormgeving van het uit te geven tijdschrift en de publikaties.
- f. De benoemde redactie doet jaarlijks een schriftelijk verslag van haar werkzaamheden toekomen aan het bestuur.
- g. Het doen verschijnen van publikaties en uitgaven behoeft vooraf goedkeuring van het bestuur.

ARTIKEL 14

- a. De in artikel 21 van de statuten genoemde kringen zijn regionale afdelingen van de vereniging. De in dit artikel genoemde studie- en werkgroepen zijn gericht op één of enkele facetten van natuurstudie.
- b. Kringen, studie- en werkgroepen wijzen elk uit hun midden een voorzitter en/of secretaris aan. Deze personen functioneren tevens als contactpersoon voor het bestuur.

ARTIKEL 15

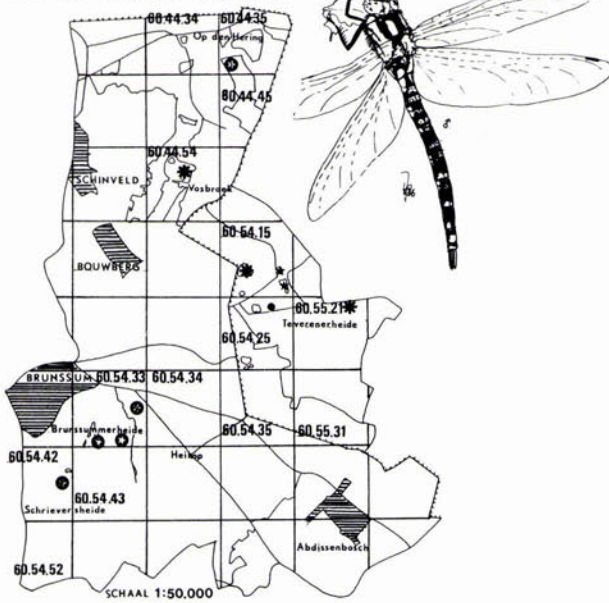
In navolging van artikel 21 van de statuten gelden ten aanzien van kringen, studie- en werkgroepen de volgende voorwaarden:

- a. Kringen, studie- en werkgroepen maken een omschrijving op in de zin van doelstelling en functioneren. Een dergelijke omschrijving wordt via het dagelijks bestuur ter goedkeuring voorgelegd aan het bestuur.
- b. Leden van de vereniging kunnen deelnemen aan alle activiteiten.
- c. Voorgenomen activiteiten dienen bekend te worden gemaakt in het tijdschrift.
- d. Kringen, studie- en werkgroepen doen jaarlijks een schriftelijk verslag van hun werkzaamheden toekomen aan het bestuur.

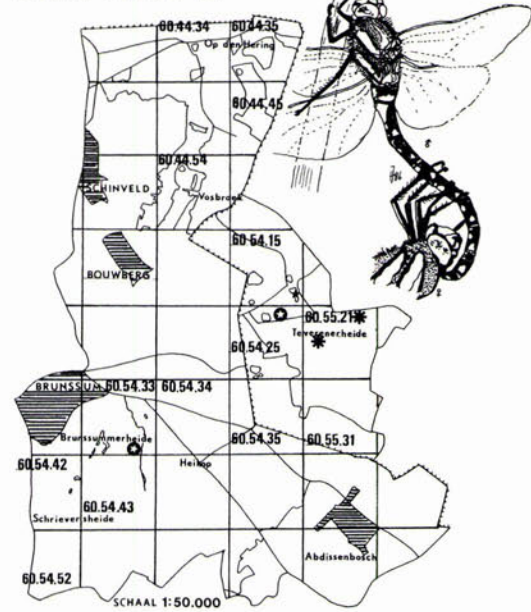
ARTIKEL 16

In alle gevallen waar de wet, de statuten of het huishoudelijk reglement niet voorzien, beslist het bestuur.

AESHNA CYANEA O.F. MULLER



AESHNA JUNCEA L.



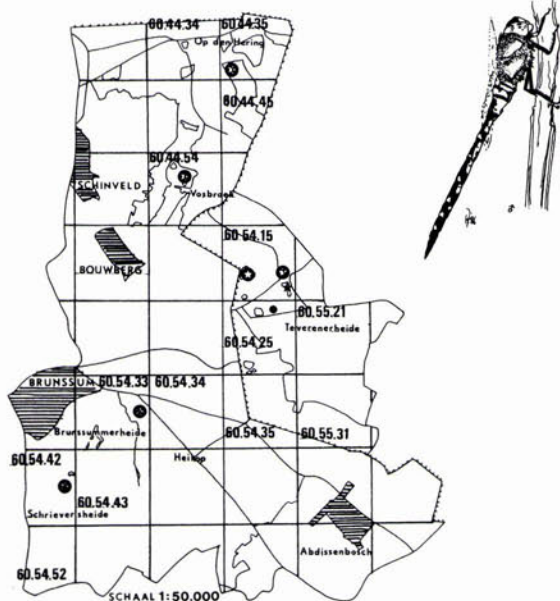
VELDKENM.: grote soort met geelgroene en blauwe vlekken op een donkerbruine ondergrond. Thoraxzijden groen met zwarte naden. Frons met een T-vormige vlek.

STATUS : verspreid, maar nooit in grote aantallen. Vooral kleine dichtbegroeide poeltjes schijnen de voorkeur te hebben.
 Brunsummerheide: Aardverschuivingsgebied; heidevennen I en II Schrieversheide; afgraving Heringhof; afgraving Mols.
 Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Christopherussee; Katharinensee.

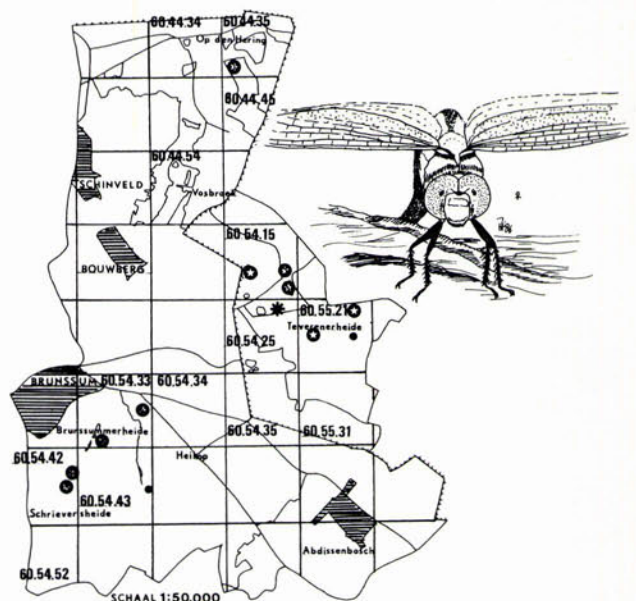
VELDKENM.: grote donkerbruine soort met gele strepen op de thorax en blauwe vlekken op het abdomen. Scherp begrensd T-vlek op het voorhoofd.

STATUS : schaars (Brunsummerheide) tot vrij algemeen (Teverenerheide). Beperkt tot heidevennen en moerassige situaties in heiden.
 Brunsummerheide: slechts bekend van het Aardverschuivingsgebied.
 Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhhute; Christopherussee.

AESHNA MIXTA LATREILLE



ANAX IMPERATOR LEACH



VELDKENM.: nogal kleine soort met lichtgrijze tot donkerbruine grondkleur met gele strepen en blauwe vlekken. T-vlek op het voorhoofd loopt langs de oogranden af.

STATUS : verspreid, maar meestal slechts weinig individuen. Vooral bij wateren met hoge riet- of biezenstructuren.
 Brunsummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Christopherussee; Schwalbensee; Katharinensee.

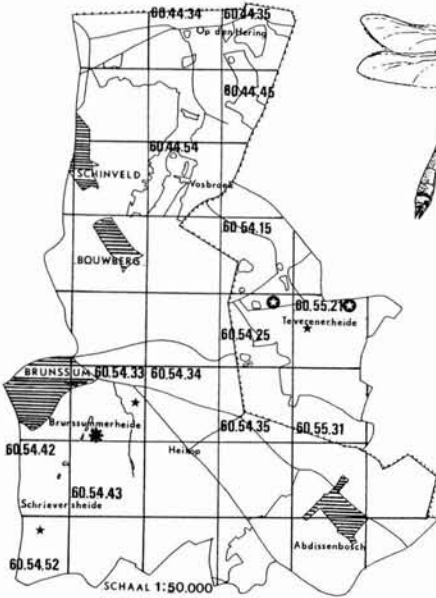
VELDKENM.: grote forse soort met lichtgroene thorax en kop; abdomen hemelsblauw met donkere rugstreep.

STATUS : verspreid, maar slechts weinig individuen.
 Brunsummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; Koffiepoel; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Wiggelewak 1; Christopherussee; Katharinensee; Schwalbensee.

VLIEBTIJD: begin juni tot begin augustus, hoofdvliegtijd juli.

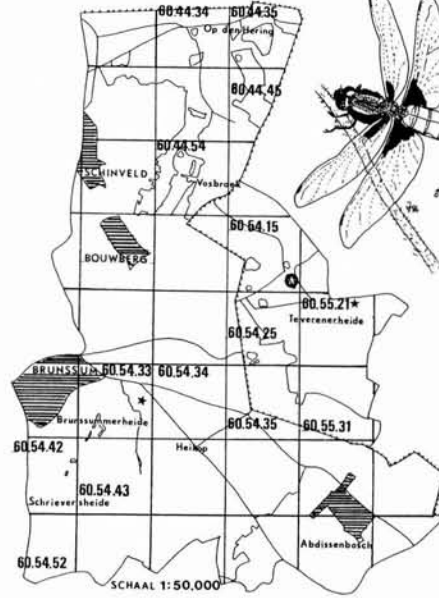
- ★ 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker
- (2-50 ex) Voortplanting onwaarschijnlijk
- Niet algemeen: Voortplanting zeer twijfelachtig
- * algemeen: Voortplanting zeker

CORDULIA Aenea L.



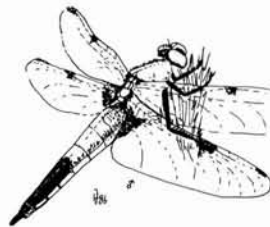
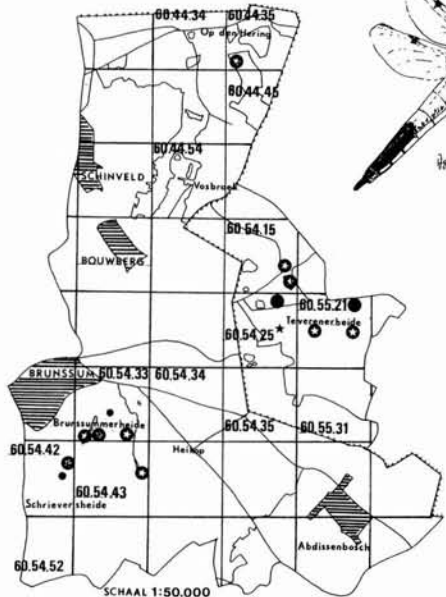
VELKENN.: vrij grote metaalglanzende donkergroene soort. Voorhoofd donker, thorax en abdomen zonder gele zijvlekken.
STATUS : schaars. Beperkt tot heidevennen of matig eutrofe wateren.
 Brunsummerheide: Koffiepoel.
 Teverenerheide: Christopherussee; Wiggelewak 1,2,4; Kuhhute.

LIBELLULA DEPRESSA L.



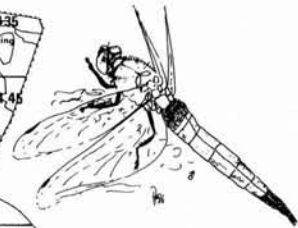
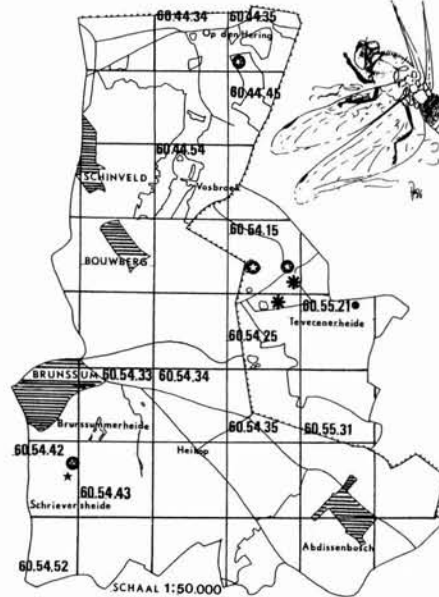
VELKENN.: forse, kort gebouwde soort met een breed plat abdomen. Vleugelbasis met bruine vlek aan de basis. Volwassen mannetjes met blauw abdomen.
STATUS : zeer schaars. Bewoner van kleine poelen en leemplasjes.
 Brunsummerheide: slechts een waarneming van de Feldbisspoel. Voor de aanleg van de golfbaan vrij algemeen in de poeltjes ten noordwesten van de Brandenberg (waarneming HERMANS, 1981)
 Teverenerheide: Kiefernsee.

LIBELLULA QUADRIMACULATA L.



VELKENN.: fors gebouwde libelle, geelbruin en zwart van kleur. Halverwege de vleugellengte zit een zwart vlekje.
STATUS : algemeen (Brunsummerheide) tot zeer algemeen (Teverenerheide) bij heideplassen en -vennen, maar ook bij eutrofe wateren.
 Brunsummerheide: o.a. heidevennen I en II Schrieversheide; Koffiepoel; Aardverschuiwingsgebied; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: o.a. Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhhute; Flachslocher; Christopherussee; Schwalbensee; Kiefernsee.
VLEGIJDTIJD: begin mei tot begin augustus, hoofdvliegtijd juni, juli.

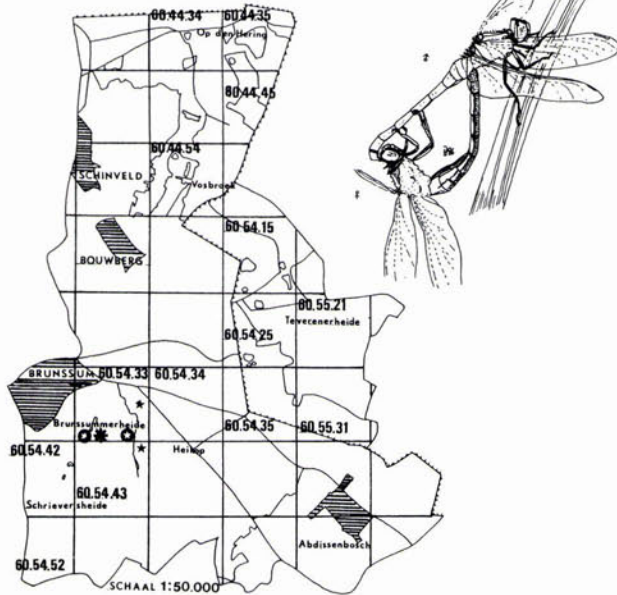
ORTHETRUM CANCELATUM L.



VELKENN.: grote geelbruine soort met een iets afgeplat abdomen dat bij de volwassen mannetjes blauwgrijs berijpt is.
STATUS : schaars tot algemeen (Teverenerheide), bij leemplassen open heideplassen.
 Brunsummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; afgraving Heringhof.
 Teverenerheide: Christopherussee; Schwalbensee; Kiefernsee; Katharinensee.
VLEGIJDTIJD: midden juni tot einde augustus, hoofdvliegtijd in juli.

- * 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- 50 ex: Zeer algemeen, Voortplanting zeker
- 2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
- Niet algemeen, Voortplanting zeer waarschijnlijk
- * algemeen, Voortplanting zeker

ORTHETRUM COERULESCENS FABRICIUS

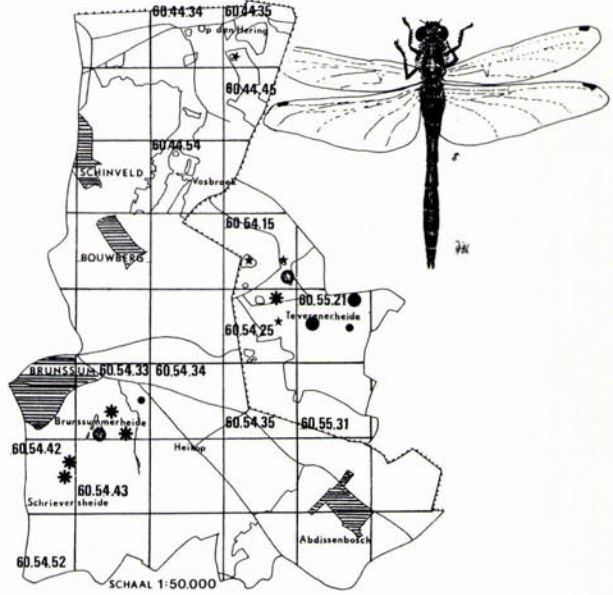


VELDKENM.: kleiner dan *Orthetrum cancellatum*; licht- tot donkerbruin gekleurd. Vleugels gelig. Abdomen smal, bij volwassen mannetjes lichtblauw.

STATUS : schaars tot vrij schaars, beperkt tot moerassige plekken, vaak met kwelverschijnselen, waar het water kleine stroompjes vormt met een weelderige vegetatie.

Brunssummerheide: Koffiepoel; Aardverschuivingsgebied.
Teverenerheide: biotoop, een groeve, is inmiddels vernietigd; laatste waarneming in 1983.

SYMPETRUM DANAE SULZER



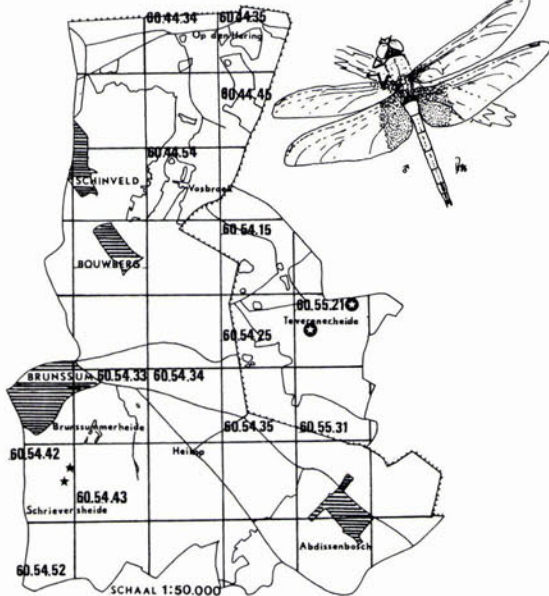
VELDKENM.: kleine, geelbruine tot zwarte libelle. Zijden van de thorax met enkele kleine gele vlekjes.

STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide) tot zeer algemeen (Teverenerheide). Min of meer optimaal in heideplassen en -vennen.

Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Aardverschuivingsgebied.
Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhnute; Christophorussee; Kiefernsee.

VLEGIETIJD: begin juli tot begin oktober, hoofdvliegtijd in augustus.

SYMPETRUM FLAVEGLUM L.

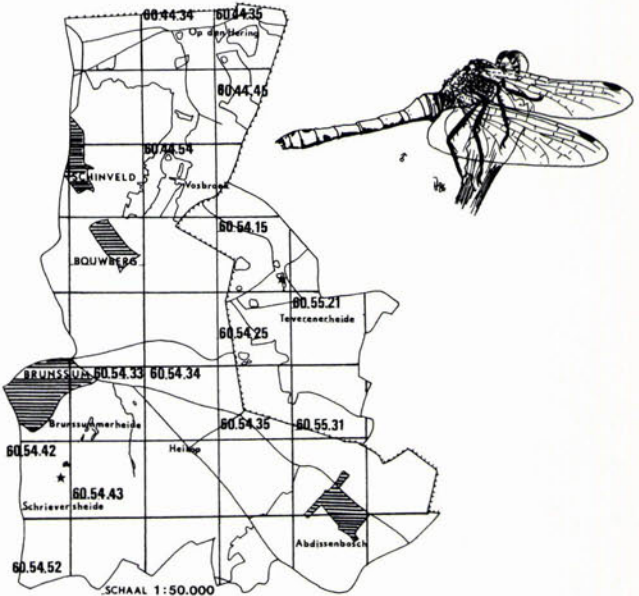


VELDKENM.: bruingele soort met opvallende grote oranjegele basisvlekken in de achtervleugels en een kleinere in de voorvleugels.

STATUS : zeer schaars tot vrij algemeen; wisselende aantallen per jaar. Slechts enkele waarnemingen.

Brunssummerheide: heideven I en II Schrieversheide.
Teverenerheide: Wiggelewak 2; Kuhnute.

SYMPETRUM SANGUINEUM O.F. MULLER



VELDKENM.: bloedrode tot bruingele soort met zwarte poten en kleine oranje basisvlek in voor- en achtervleugels. Zwarte streep aan voorhoofdbasis breed, aflopend langs de oogrand.

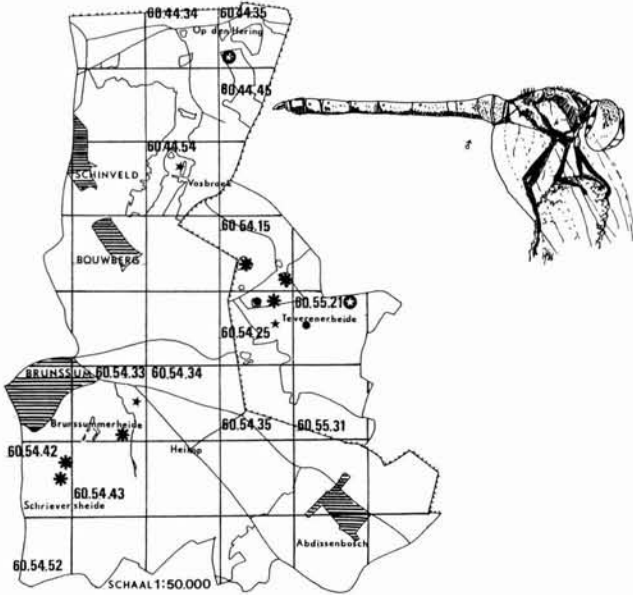
STATUS : zeer schaars, slechts enkele waarnemingen.

Brunssummerheide: heideven II Schrieversheide.
Teverenerheide: Kiefernsee.

* 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
● > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker

● 2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
○ Niet algemeen: Voortplanting zeer waarschijnlijk
* algemeen: Voortplanting zeker

SYMPETRUM STRIOLATUM CHARPENTIER



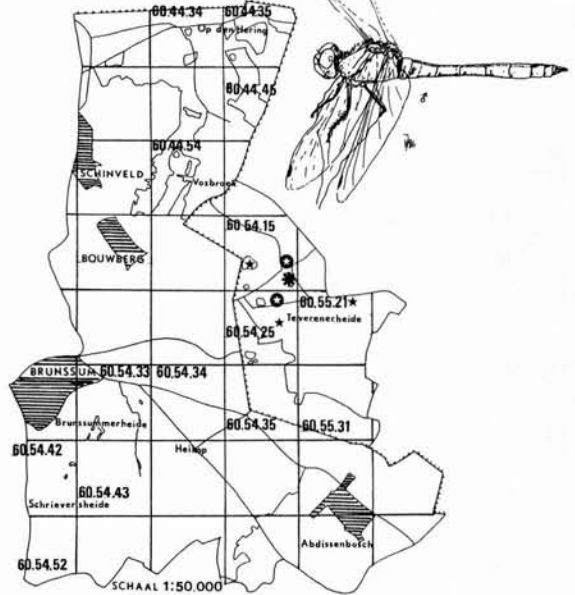
VELKENM.: vrij forse geelbruine tot roodachtig gekleurde soort. Poten geel gestreept. Zwarte basisstreep aan het voorhoofd niet langs de oogranden aflopend.

STATUS : verspreid, vooral bij leemkuilen; ook bij heideplassen en poelen.

Brunssummerheide: Aardverschuivingsgebied; heidevennen I en II Schrieverheide; afgraving Heringhof.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhnute; Christopherussee; Kiefernsee; Katharinensee.

SYMPETRUM VULGATUM L.

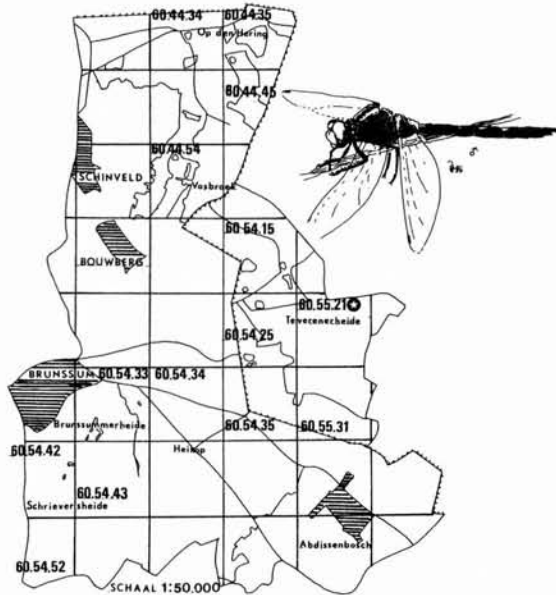


VELKENM.: lijkt op Sympetrum striolatum, doch meer geelbruin tot zandkleurig. Volwassen mannetjes roodachtig. Zwarte voorhoofdstreep loopt tot langs de oogrand door.

STATUS : schaars, bij afgravingen. Niet in de Brunssummerheide en Schinveldse Bossen gevonden.

Teverenerheide: Christopherussee.

LEUCORRHINIA DUBIA VANDER LINDEN

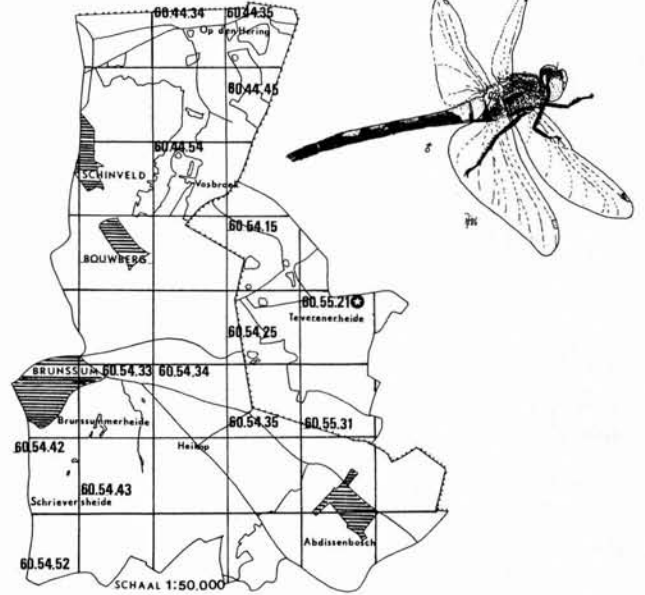


VELKENM.: vrij kleine soort. Lichaam zwart met rode vlekken, slank en dun abdomen. Gezicht wit. Pterostigma donkerbruin tot zwart.

STATUS : schaars, in heideplassen en -vennen.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4.

LEUCORRHINIA RUBICUNDA L.



VELKENM.: vrij kleine soort die op Leucorrhinia dubia lijkt. Lichaam is zwart met bloedrode vlekken. Gezicht wit. Pterostigma bloedrood.

STATUS : schaars, bewoner van mesotrofe vennen.

Teverenerheide: slechts bekend van Wiggelewak 1 t/m 4.

- * 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- > 50 ex Zeer algemeen; Voortplanting zeker
- (2-50 ex) Voortplanting onwaarschijnlijk
- (1-2 ex) Niet algemeen; Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
- (1-2 ex) algemeen; Voortplanting zeker

OUDE PRENTBRIEFKAARTEN: DE SINT-PIETERSBERG

XIII. HOOFDINGANG SLAVANTE (1)

B.G. GRAATSMA, Koningsplein 9, Maastricht

Zoals in aflevering VIII al werd opgemerkt, kon men vanaf het buitencafé "Châlet Lichtenberg" behalve een wandeling naar Lichtenberg op het plateau ook een bezoek brengen aan "de beroemde oude grot St-Pietersberg" onder datzelfde plateau. Deze en de volgende aflevering tonen een aantal "ansichten" van de toenmalige hoofdingang – beter bekend als "de drie poorten" – tot het uitgestrekte en in het begin van deze eeuw nog volledig intacte gangenstelsel Slavante.

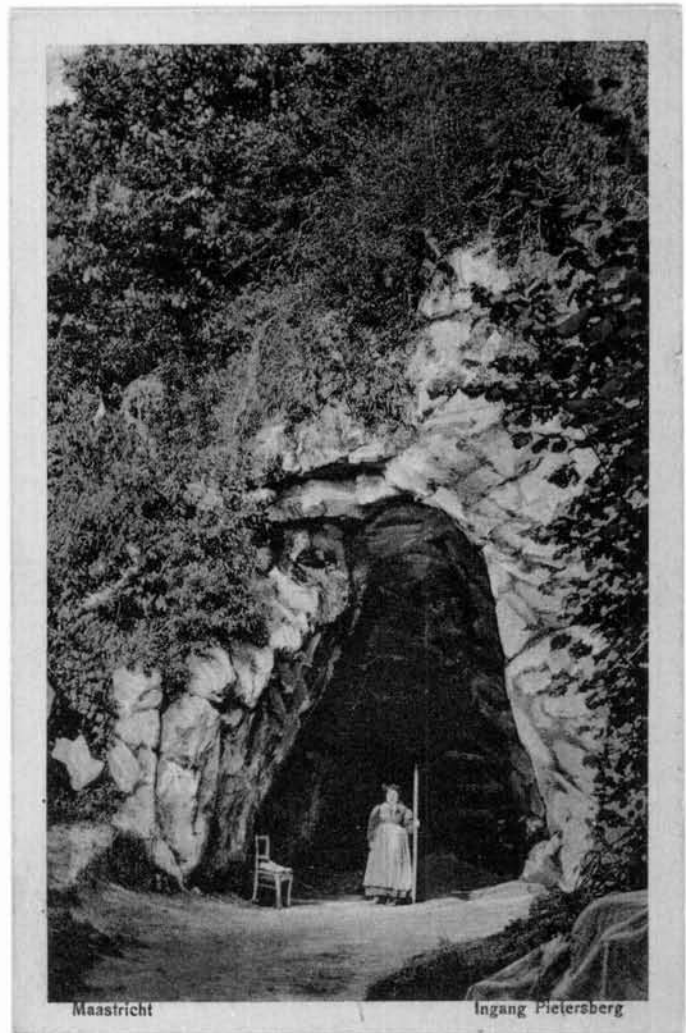
Om vanaf het "Châlet" het gangenstelsel Slavante via de officiële hoofdingang te kunnen betreden moest men het pad volgen dat links (= westelijk) naast het châlet begon. Dit pad leidde de wandelaars c.q. "grottenbezoekers" eerst dwars door de zgn. "Mussenberg", een direkt achter (tegen de buitenzijde van) de zuidelijke omsluitingsmuur van het voormalige kloostercomplex Slavante gelegen vrijstaande kalksteenrots. Deze "Mussenberg" was daartoe voorzien van een reeds uit de 16e eeuw bekende, in de massieve kalksteen uitgehouwen korte "tunnel". In 1819 geeft Bory de Saint-Vincent in zijn beroemde studie van de St.-Pietersberg de volgende omschrijving van deze plek: "*Grand rocher percé, appuyé contre le mur méridional du couvent des récollets, et sous lequel passe l'une des routes par lesquelles on pénètre dans les carrières.*"

Na deze "natuurlijke" poort gepasseerd te zijn, kreeg het pad het karakter van een (rijk begroeide) holle weg die, naarmate men de bergingang naderde, steeds dieper ("holler") werd. De bergingang zelf werd gekenmerkt door een ca. 10 m hoge, steile kalksteenwand waarin een drietal gangen op verschillende niveaus naar buiten traden en waaraan deze hoofdingang de bijnaam "de drie poorten" te danken had. De centrale, laagst gelegen en tevens jongste opening vormde rond de eeuwwisseling de feitelijke ingang waardoorheen de bezoekers onder leiding van een ervaren gids de ondergrondse wereld van de St.-Pietersberg betraden.

De eerste "aansicht" is verstuurd op 15 juli 1901 en toont ons de ingang van de "Mussenberg" in de zomer, gezien vanaf de zijde van het châlet. De "tunnel" die men hier betrad, bevatte een

haakse bocht naar links. Dit verklaart meteen waarom op deze afbeelding het andere einde van die toch betrekkelijk korte onderdoorgang niet zichtbaar is. De "Mussenberg" herbergde behalve die "tunnel" ook een woonvertrek. Deze kleine grotwoning, die zich direkt achter de hier zichtbare in-

gang aan de rechterzijde bevond (net niet zichtbaar), schijnt o.a. bewoond te zijn geweest door een van de eerste gidsen in dit deel van de St.-Pietersberg. Zoals uit deze ansicht blijkt, was de "Mussenberg" in het begin van deze eeuw (al) grotendeels begroeid met diverse houtige gewassen en lianen. Van een schraal begroeide kalkrots was hier geen sprake meer. De met een stok gewapende vrouw die, gezien de aanwezigheid van een stoel, voor deze opening post heeft gevat, zou erop kunnen duiden dat we hier te doen hadden met een (verzamel)punt alwaar de gids zijn klanten opwachtte. Iedere bezoeker voor het Slavantestelsel moest immers deze "Mussenberg" passeren. Tussen 1910 en 1915



Maastricht

Ingang Pietersberg



Ingang St. Pietersberg.

is het tunnelgedeelte van de "Mussenberg" helaas (grotendeels) ingestort. Het resterende deel is tot op heden overeind blijven staan en maakt thans deel uit van de "opvolger" van "Châlet Lichtenberg", de directeurswoning van de ENCI.

De tweede "ansicht", afgestempeld op 27 augustus 1904, geeft een beeld van die fraaie "doodlopende" holle weg, eindigend in de opmerkelijke ingangspartij. De fotograaf stond met zijn rug naar de "Mussenberg". Het interessante van deze afbeelding is dat zij ook een deel van de plateauwand toont. Daaruit valt onder meer op te maken dat deze plateauwand inclusief het direkt daarop aansluitende plateau-gedeelte, i.t.t. de huidige situatie, rond de eeuwwisseling nagenoeg boomloos was. Mogelijk herbergde (dit deel van) de plateauwand destijds een schrale, soortenrijke kalk- en/of heischrale graslandvegetatie (vgl. eerste ansicht in afl. IX). De taluds van de holle weg, althans de hogere delen, werden daarentegen al gedomineerd door houtopslag, hetgeen vooral de derde ansicht laat zien.

De voor deze "ansicht", afgestempeld op 2 augustus 1903, gebruikte foto is genomen vanuit die holle weg ongeveer halverwege de afstand "Mussenberg" - hoofdingang. Het is vooral de ingangspartij die op deze prentbriefkaart goed tot uiting komt. Bovendien geven de beide personen voor de centrale ingang enigszins een idee omtrent de afmetingen van die ingangspartij en daarmee van die holle weg.



Ingang St. Pietersberg.

Maastricht.

Kippenstruk 6, Blikar, Jr., Koop-Zaakelijk 1758

KORTE MEDEDELINGEN

NOGMAALS STEENMARTERS IN ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

In het Natuurhistorisch Maandblad verscheen onlangs een kritische beschouwing van VAN WESTREENEN (1987) over een publikatie van onze hand in het tijdschrift *Lutra* (SLIM & STUMPEL, 1986) betreffende Steenmarters (*Martes foina*) in ondergrondse mergelgroeven.

Wij beschreven in ons artikel de waarnemingen die aan Steenmarters en hun sporen werden gedaan tijdens de vleermuis census van januari 1986. Het leek ons goed deze informatie vast te leggen omdat dergelijke waarnemingen niet eerder zijn gepubliceerd. Ze werden gepresenteerd vanuit de intentie een bijdrage te leveren aan de kennis over het gedrag van Steenmarters in dit type milieu. Ten aanzien van de relatie vleermuizen - Steenmarters beschreven wij geen causale verbanden, maar suggereerden wij dat er wederzijdse beïnvloeding zou kunnen zijn en dat dit effect zou kunnen hebben op de resultaten van de vleermuisstellingen. Kortom, een artikel waarin op grond van eigen veldwaarnemingen een aantal vermoedens werden besproken.

Van Westreenen suggereerde dat wij geen nieuwe informatie verstrekten en dat er twijfelachtige conclusies werden getrokken. Blijkbaar was de door ons gepresenteerde informatie hem al bekend, maar noch van zijn hand, noch van anderen, hebben wij publikaties over de waargenomen en beschreven verschijnselen kunnen vinden. Als slechts beperkte informatie beschikbaar is, blijven er veel vragen open. Wij hebben gemeend ook deze beperkte informatie te moeten geven. De door ons gelegde verbanden zijn duidelijk als mogelijkheden gepresenteerd, niet als zekerheden. Dit laatste is slechts mogelijk door verdere waarnemingen en documentatie daarvan. Juist op dit punt nu schoot Van Westreenen zelf te kort. Zijn bijdrage vermeldde ter aanvulling slechts waarnemingen en daarop gebaseerde vermoedens in plaats van zekerheden.

Mogelijk heeft Van Westreenen ons artikel niet goed begrepen. Ons belangrijkste doel was immers om waarnemingen vast te leggen. Dit gebeurt onzes inziens te weinig: de reactie van Van Westreenen illustreert dit nog eens. Het vraagt teken bij een mogelijke relatie tussen Steenmarters en vleermuizen

is overigens inmiddels niet meer nodig. Naar aanleiding van ons artikel heeft BEKKER (1988) mest van Steenmarters uit Zuidlimburgse kalksteengroeven geanalyseerd en daarin vleermuisresten aangetroffen. Daarmee is echter nog niet vastgesteld hoe groot de invloed van Steenmarters op vleermuizen is. Wij wachten met spanning op veldonderzoekers die met goed gedocumenteerde nieuwe waarnemingen een bijdrage aan het oplossen van het gestelde probleem leveren. Dergelijke publikatie is een voorwaarde voor het vergroten van kennis, zeker op het gebied van de veldbiologie.

P.A. SLIM & A.H.P. STUMPEL,
Rijksinstituut voor Natuurbeheer,
Postbus 9201,
6800 HB ARNHEM.

LITERATUUR

- BEKKER, J.P., 1988. Watervleermuis *Myotis daubentonii* als prooi van Steenmarter *Martes foina* in ondergrondse mergelgroeven. *Lutra* 31 (1): in druk.
WESTREENEN, F.S. VAN, 1987. De herontdekking van Steenmarters in onderaardse kalksteengroeven. *Natuurhist. Maandbl.* 76 (6/7): 132-134.
SLIM, P.A. & A.H.P. STUMPEL, 1986. Steenmarter *Martes foina* (Erleben, 1777), predator van vleermuizen (Chiroptera) in ondergrondse mergelgroeven? *Lutra* 29 (2): 294-297.

NASCHRIFT

Steenmarters en Vleermuizen vormen soms niet alleen natuurwetenschappelijk een moeilijk zaak. Evenzeer geldt dit voor het doen van waarnemingen en het uitspreken van vermoedens. Het door deze of gene kenbaar maken van bepaalde vermoedens, hoe sterk of voorzichtig dan ook, kan verhelderend werken en leiden tot meer belangstelling voor het betreffende onderwerp. Daarbij hoeft het accentueren van verschillende meningen niet te worden geschuwd. Integendeel, het benadrukken van tegenstellingen kan juist verduidelijken waar het om gaat.

Wat het voorkomen van Steenmarters betreft heb ik geschreven - tegengesteld aan SLIM & STUMPEL - dat deze dieren vaak in groeven voorkomen (op grond van eigen waarnemingen en informatie van derden). Inzake een mogelijke relatie met de aanwezigheid van Vleermuizen heb ik bericht - eveneens tegengesteld - dat er vermoedelijk geen verband van enige betekenis zal bestaan. Tegen die achtergrond heb ik inder-

daad gesuggereerd dat de voornoemde auteurs nauwelijks nieuwe informatie verstrekten en dat er op grond van schaarse gegevens twijfelachtige conclusies werden getrokken. Verschillende gedachten af te dekken door thans te stellen dat door mij of zelfs in het algemeen verrichte waarnemingen te weinig worden gedocumenteerd laat ik graag ter beoordeling aan de lezers. Hierbij dreigt het gevaar van een eindeloze discussie waarvoor het Maandblad waarschijnlijk niet voldoende ruimte biedt. Verschillende standpunten kunnen worden begrepen. Verschillen blijven bestaan. Naar mijn smaak hoeven we dat niet altijd te betreuren: we kunnen er ook wat van leren.

FREEK VAN WESTREENEN

MEER LOKATIES BEDREIGDE MUURPLANTEN

Het aantal reacties dat binnenkwam naar aanleiding van de oproep in het januarinummet met betrekking tot bedreigde muurplanten was opmerkelijk groot. Kennelijk genieten de muurplanten nog een warme belangstelling in Limburg!

In de eerste plaats wil ik hier de volgende personen bedanken voor het insturen of doorgeven van waarnemingen: C. Felix, W. Vergoossen, L. Verheggen, G. van de Wal, H. Hillegers, W. Evers, P. Grooten, N. Niessen, T. Stemkens, J. Leunissen, M. Crijns, F. Post en P. Bossenbroek.

Naast veel lokaties met muurvarens en steenbreekvarens zijn vooral vermeldenswaard:

Maastricht: a. Gele helmbloem op muurtje aan Cannerweg (G. v.d. Wal)
b. Tongvaren op Bossche Fronten (C. Felix)

Geulhem: Rechte driehoeksvaren (Plantenstudiegroep)

Stein: Tongvaren op kasteelruïne (H. Hillegers)

Meerssen: Gele helmbloem op Regoutkapel (eigen waarneming)

Weert: Gele helmbloem en Klein glaskruid (F. Post)

Alle waarnemingen zullen worden opgenomen in het soortenbeschermingsplan.

Waarnemingen van bedreigde muurplanten blijven welkom!

T.J.D. MULDER
Bloemenweg 23
Maastricht

BOEKBESPREKINGEN

DE BELGISCHE SINT-PIETERSBERG: 8 JAAR NATUURBEHEER

Speciale uitgave van *Euglena* (Kontaktblad van de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming) 6e jaargang, nr. 2 (1987), 68 blz. Besteladres: M. Dumortier, Kortrijksepoortstraat 140, B-9000 Gent (België). Prijs: Bfr. 120.

Deze aflevering van *Euglena* is geheel gewijd aan flora en fauna van het Belgische deel van de St. Pietersberg. Aanleiding tot de samenstelling ervan is een evaluatie van de resultaten na acht jaar beheersactiviteiten die opgezet zijn en uitgevoerd worden door een groep vrijwilligers van de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming.

Dit themanummer is echter méér dan enkel een evaluatie van hetgeen op vegetatiekundig en floristisch gebied is bereikt. Zo wordt bijvoorbeeld ook uitvoerig aandacht besteed aan recent uitgevoerde inventarisaties van verscheidene diergroepen. Voorafgegaan door een uitvoerige beschrijving van wandelmogelijkheden door vooral het gebied op de oosthelling van de St. Pietersberg, komen achtereenvolgens aan bod: dagvlinders, sprinkhanen, zweefvliegen, mieren, landslakken en zoogdieren. Ofschoon het ene hoofdstuk wat uitvoeriger is dan het andere, bevatten deze allemaal veel, en ten dele ook nieuwe, informatie over de fauna. Alle inventarisaties getuigen van de enorme biologische rijkdom van het gebied, zowel wat betreft aantallen soorten als het aandeel van de voor België zeldzame soorten hierin. Ter illustratie: er is in het gebied de aanwezigheid vastgesteld van niet minder dan 115 soorten zweefvliegen, 25 miersoorten en 35 soorten dagvlinders. Uiteraard wordt ook uitgebreid aandacht gegeven aan de kleinschalige beheersactiviteiten en de resultaten ervan na een aantal jaren. De werkzaamheden zijn vooral gericht op het tegengaan van de degradatie van de soortenrijke kalkgraslanden en heischrale vegetaties, als gevolg van het ontbreken van doelmatig beheer. Om dit te bereiken worden delen van deze vegetaties in het najaar gemaaid waarbij het maaisel wordt verwijderd. Ook vrijstelling van bedreigde zeldzame planten (bijv. Jeneverbes en Mispel) en uitbreiding van open vegetaties door het kappen van boomopslag, vormen onderdeel van deze werkzaamheden. De effecten van het maaien worden vergeleken met de vegetatieontwikkeling op plaatsen die op een andere manier of in het geheel niet worden beheerd. De resultaten hiervan worden door middel van grafieken en tabellen duidelijk gepresenteerd. Hierbij is ook aandacht geschonken aan zowel de invloed van het gevoerde beheer op de bovengrondse structuur (biomassa) als aan de daarmee samenhangende soortensamenstelling in een aantal permanente proefvlakken. De positieve effecten van het maaien en afvoeren blijken hieruit duidelijk. Toch

worden de verkregen resultaten voldoende kritisch beschouwd omdat er bijvoorbeeld geen vergelijking is te maken met resultaten verkregen door schapenbegrazing.

Ofschoon het beheer zich in eerste instantie op de vegetatie richt, is er in deze aflevering ongeveer evenveel aandacht aan de dieren als aan de planten besteed. Jammer maar begrijpelijk is, dat enkele aansprekende diergroepen, zoals vogels en reptielen, niet aan bod komen.

De uitgave is uitgebreid geïllustreerd met tekeningen, grafieken, tabellen en foto's; bij laatstgenoemde zijn er ook een aantal waarop de groep in actie te zien is. Het hoofdstuk over de dagvlinders en hun fenologie is weergegeven in zowel de Franse als de Nederlandse taal. Alle andere artikelen zijn Nederlandstalig met een samenvatting in het Frans. De onderschriften bij de illustraties zijn allemaal tweetalig.

Deze aflevering van *Euglena* is niet alleen een waardevolle bijdrage aan de lange reeks van geschriften waaruit de grote natuurwetenschappelijke betekenis van de St. Pietersberg blijkt, maar is tevens een document van idealisme en enthousiasme van een groep jonge mensen die, met succes, pogen de biologische rijkdom van dit gebied voor verdere devaluatie te behoeden. Hierbij zetten ze zich niet alleen in door het jarenlang verrichten van beheerswerkzaamheden, maar combineren dit met het op verantwoorde wijze evalueren van de gevolgen van deze activiteiten voor flora en fauna. Bovendien zijn ze ook nog bereid en in staat dit alles op een aantrekkelijke wijze op papier te zetten, zodat een grotere kring van belangstellenden hiervan kennis kan nemen. Derhalve verdienen deze vrijwilligers van de BJNM grote waardering en respect. Dit zal iedereen na lezing van dit themanummer duidelijk zijn. Het is te hopen dat deze aflevering van *Euglena* ook in Nederland een ruime lezerskring zal vinden.

J.H. WILLEMS

HEIDE IN LIMBURG

L. ALLEMEERSCH, J. GEUSENS, J. STEVENS & L. RASKIN. Tielt, Lannoo en Rekem, Provinciaal Natuurcentrum, 1988. 128 blz., foto's, krtn., afbn., lit. opg. Prijs: 1.320 Bfr. (+ 65 Bfr. verzendkosten). Te bestellen bij: 1) Provinciaal Natuurcentrum Rekem, Populierenlaan 30, 3620 Lanaken (België), tel. 011/714444. 2) Uitgeverij Lannoo, Kasteelstraat 97, 8880 Tielt (België), tel. 051/402551. Een beperkt aantal exemplaren is verkrijgbaar aan de balie van het Natuurhistorisch Museum Maastricht voor het bedrag van fl. 72,50.

Dit voorjaar verscheen een begerenswaardig boek voor de lezers van het Maandblad. De titel "Heide in Limburg" doet vermoeden dat het hier de aan de oostzijde

van de Maas gelegen, d.w.z. op Nederlands-Limburgs grondgebied gelegen heiden betreft. Dit boek betreft echter de heiden op de andere hoge oever van de Maas, die van de Kempen, dus Belgisch grondgebied. Het lijkt wellicht vreemd, maar dat verschil maakt weinig uit!

Het biotoop van de heide stoort zich niet aan lands- of provinciegrenzen, sterker nog, grote heidecomplexen bepaalden zelfs de grenzen van de huidige staten en de provincies daarvan en zijn in dit opzicht letterlijk grensoverschrijdende landschappen. Alleen al om die reden verdient dit omvangrijker lezerspubliek dan alleen dat uit de Limburgse Kempen. De bewoners van geheel noordwest Europa, vanaf Portugal tot diep in Scandinavië en vanaf Schotland tot Pommeren kunnen hun heiden in die van de Kempen gemakkelijk herkennen. Waarom dat zo is kunt U al bladerend en lezend zelf ontdekken, maar U zult achtereenvolgens geïnformeerd worden over opkomst, bloei en verval van het "heide-tijdperk", over de cultuur- en de natuurhistorische aspecten en over de emotionele beleving daarvan. Een aparte paragraaf is gewijd aan de betekenis van de heide voor de schilderkunst, een thema dat in de nederlandse beschrijvingen van de heide tot op heden nauwelijks aandacht heeft gekregen. In de laatste twee hoofdstukken wordt uitvoerig ingegaan op het beheer van de laatste snippers aan heiderestanten in de Kempen (amper 1% van wat er nog rond 1800 aanwezig was). Het grootste deel is momenteel militair oefenterrein en niet toegankelijk, terwijl een 9-tal andere heideterreinen in de laatste decennia tot natuurgebied zijn verklaard. Deze reservaten worden apart besproken. Alleen hier vindt, voorlopig nog maar lokaal, een actief beheer plaats door middel van plaggen en maaien. Beweiding door het authentieke Kempische heideschapenras in kuddeverband werd nog niet geïntroduceerd, maar zal in de toekomst zeker een belangrijke rol gaan spelen in het beheer.

Een aparte vermelding verdienen de talrijke fraaie foto's in dit standaardwerk; met name de oude foto's (o.a. die van Massart uit het begin van deze eeuw) en de prentbriefkaarten uit dezelfde periode, die door hun rijkdom aan details zeer veel inzicht verschaffen in het voormalige beheer van turf steken, plaggen, maaien en de verschillende vormen van beweiding.

Tenslotte moet gewezen worden op de uitvoerige literatuurlijst; een aantal, juist voor de Limburgse Kempen belangrijke studies heb ik echter gemist zoals dat van Burny over "Het Landgebruik in en rond de vallei van de Zwarte Beek te Koersel in het begin van de twintigste eeuw", verschenen in het tijdschrift "Het oude land van Loon" (jrg. 41, 1986. p. 79-111) en van dezelfde schrijver over "Het vroeger en huidige voorkomen van de Jeneverbes op de Hoge Kempen" in "Wielewaal" (jrg. 51, 1985. p. 10-30).

H.H.

ONS KRIJTLAND ZUID-LIMBURG VI: KALKGRASLAND IN ZUID-LIMBURG

J.H. WILLEMS; pentek.: MARIONNE VAN DE KLASHORST. Hoogwoud, Kon. Ned. Natuurhist. Vereniging, 1987. 42 blz., ill., tab., bijlagen, lit.opg. Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V., nr. 184. Prijs (incl. verzendkosten): leden f 8,—, niet-leden f 12,—. Besteladres: Bureau K.N.N.V., Burg. Hoogenboomlaan 24, 1718 BJ Hoogwoud; girorekening 13028.

Binnen de bekende reeks "Wetenschappelijke Mededelingen" van de K.N.N.V. verscheen onlangs deel VI in de speciaal op Zuid-Limburg betrekking hebbende serie "Ons Krijtland Zuid-Limburg", dat ditmaal geheel gewijd is aan het kalkgrasland in deze bijzondere uithoek van Nederland. Aangezien het hier een van de soortenrijkste plantengemeenschappen van Nederland betreft die binnen ons land bovendien vrijwel beperkt is tot Zuid-Limburg, verdient deze publikatie in dit Maandblad onze bijzondere aandacht.

Zuidlimburgse kalkgraslanden ofwel krijthellinggraslanden zijn bij de meeste (veld)biologen en ook bij de niet-professionele natuurminnaars in heel Nederland vermaard om hun bijzondere soortensamenstelling en -rijkdom. Samen met de karakteristieke helling-loofbossen bepaalt dit vegetatietype het eigen gezicht en karakter van natuur en landschap in Zuid-Limburg. Deze onbemeste, schrale, laag-productieve en (in het verleden) meestal extensief, periodiek (door schapen) beweide en daardoor zeer soortenrijke graslanden vormen voor Nederland niet alleen een biologisch (m.n. botanisch) uiterst waardevol type natuurgebied, maar zij zijn daarnaast evenzeer als een cultuurhistorisch erfgoed te beschouwen, een getuigenis van het leven en streven van onze voorouders.

Dat deze graslanden zich al vele jaren in een grote belangstelling mogen verheugen, komt onder meer tot uiting in het grote aantal publikaties (studies, rapporten, artikelen, etc.), dat er tot op heden over verschenen is, waaronder vele bij ons Genootschap. Het eerste complete overzicht en tevens de eerste Nederlandse studie van de vegetatie der Zuidlimburgse kalkgraslanden verscheen in 1953 van de hand van W.H. Diekmont & A.J.H.M. van de Ven (voor de Hogere planten) en J.J. Barkman (voor de Lagere planten), destijds uitgegeven in de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (Reeks VI). Deze studie bevatte ook de eerste (samenvattende) tabel van de plantengemeenschappen van het kalkgrasland.

Nu, na ruim 30 jaar, is er een nieuw totaaloverzicht verschenen, ditmaal van de hand van J.H. Willems en in de vorm van een Wetenschappelijke Mededeling (W.M.) van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (K.N.N.V.). De in deze W.M. als losse bijlage opgenomen tweeledige vegetatietabel is de eerste over-

zichtstabel van de Zuidlimburgse kalkgraslanden in meer dan 30 jaar en daarmee de meest recente.

De auteur is in Zuid-Limburg geen onbekende; al meer dan twee decennia verricht hij hier onderzoek aan dit bijzondere vegetatietype hetgeen al diverse publikaties van zijn hand heeft opgeleverd, waaronder de uitgebreide studie (1975) over de kalkgraslanden van het grensoverschrijdende St.-Pietersbergcomplex. De nu verschenen W.M. geeft in gecompriëerde vorm een zeer goed overzicht van de stand van het door de auteur opgezette onderzoek naar zowel de vegetatie, de bedreigingen en het beheer dat noodzakelijk is om deze soortenrijke graslanden ook voor de toekomst te behouden. Zo is door jarenlang experimenteel onderzoek aan permanente proefvlakken meer inzicht verkregen in de levensvoorwaarden en het herstelvermogen van de kalkgraslandvegetatie. Van het weinige kalkgrasland dat Zuid-Limburg nog rijk is, is op dit moment wellicht meer kennis van het functioneren ervan dan van enig ander oecosysteem in Zuid-Limburg.

In een tiental hoofdstukken gaat de auteur op een overzichtelijke, beknopte wijze in op vele aspecten van het kalkgrasland. Allereerst wordt een algemeen historisch kader geschetst waarin het ontstaan en de ouderdom alsmede de vroegere functie en het gebruik ter sprake komen. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de situering van bepaalde grootschalige pre- en vroeghistorische cultuurmonumenten een rol kunnen spelen bij het bepalen van de ouderdom van kalkgraslandgebieden.

Ook aan de verspreiding van dit vegetatietype buiten Nederland wordt aandacht besteed alsmede aan de syntaxonomische plaats die de Zuidlimburgse kalkgraslanden daarin innemen. Daaruit blijkt onder meer dat de Zuidlimburgse kalkgraslanden niet alleen binnen Nederland, maar ook in Europees verband grote betekenis hebben aangezien hier sprake is van een arealgrens. De beschrijving wordt vervolgens toegespitst op de situatie binnen onze lands-

grens (i.c. Zuid-Limburg). Afgezien van een aantal kleine terreintjes is een overzicht van het huidige areaal in Zuid-Limburg snel gegeven. Op ongeveer een 20-tal terreinen worden nog kalkgraslanden aangetroffen. Het oppervlak ervan varieert echter nogal sterk: van enkele tientallen vierkante meters tot enkele hectares. Het totale areaal van alle resten kalkgrasland bedraagt volgens deze W.M. in Zuid-Limburg momenteel ca. 20 ha, hetgeen wellicht ca. 5% is van wat er in onze regio ooit aan kalkgrasland geweest moet zijn.

De Zuidlimburgse krijthellinggraslanden vertonen een opvallende variatie en verscheidenheid, hetgeen direkt samenhangt met de bestaande grote verschillen in klimaat, expositie, hellingshoek, oppervlakte, beschaduwing, voormalig gebruik, bodemkunde en historie. De floristische verscheidenheid binnen de nog bestaande restanten kalkgrasland wordt besproken aan de hand van de los bijgevoegde overzichtstabel. Daarbij wordt de nadruk gelegd op het verschil tussen het oostelijk en het westelijk deel van Zuid-Limburg. Deze tabel die, in navolging van zijn voorganger, uit twee deeltabellen bestaat — de Hogere planten (vnl. grassen en kruiden) en de Lagere planten (vnl. mossen) —, is gebaseerd op 300 vegetatieopnamen, verdeeld over een 13-tal terreinen waaronder één in Duitsland en één (grotendeels) in België. In aansluiting op dit overzicht volgt een korte karakteristiek van de in de tabel opgenomen terreinen, waarin aandacht voor de ligging, het voormalig gebruik, de bedreiging en het beheer. Het betreft hier: St.-Pietersberg (de tabel heeft betrekking op het nog steeds zeer rijke Belgische deel, terwijl in de tekst vooral het Nederlandse deel besproken wordt), Zure Dries (Savelsbos; een voormalige wijngaard in een bos?), Bemelerberg, Hoefijzer (bij de Bemelerberg), Schiepersberg, Gerendal (Laamhei en Experimenteerhelling), Vosgrubbe, Berghofweide, Eyserbos, Wrakelberg (Wrakelberg, Wrackelberg), Kunderberg en Wilkensberg (Duitsland nabij Vaals).



In het hoofdstuk over het kalkgrasland als oecosysteem wordt nader ingegaan op de levenscycli van de Hogere planten (Phanerogamen), de invloed van de moslaag op de kieming en vestiging van Hogere planten, de zaadvoorraad in de bodem en de zaadverspreiding waarbij de belangrijke rol die rondtrekkende schaapskudden (vroeger) vervulden als dragers/verspreiders van vele plantezaden (exo- en endozoöchoor transport) nog eens onderstreept wordt. Via (destijds eveneens schrale) wegbermen en holle wegen trokken ze onder leiding van een scheper al grazende van het ene schraalland naar het andere.

Aan de verschillende vormen van beheer, die voor het behoud van deze half-natuurlijke levensgemeenschappen van essentieel belang zijn, wordt in hoofdstuk 8 aandacht besteed. Aan bod komen zowel "niets doen" (hetgeen een successie via struweel naar een gemengd loofbos tot gevolg heeft) en de negatieve effecten van bemesting met kunstmest alsook de invloed van maaien, branden en schapenbeweiding. In aansluiting op het laatste wordt kort ingegaan op de recente herintroductie van periodieke schapenbegrazing (binnen een raster) als beheersmaatregel op tot voor kort uitsluitend gemaaide terreinen zoals de Kunderberg, Schiepersberg, Berghofweide en het Nederlandse deel van de St.-Pietersberg. De resultaten op de Bemelerberg en het nabijgelegen Hoefijzer, die sinds 1978 door (mergelland)schapen begrast worden, liggen er niet om: na 10 jaar kunnen ze tot de soortenrijkste kalk- en heischrale graslanden van Nederland gerekend worden.

Uit het hoofdstuk "huidige bedreigingen" blijkt echter dat het in het algemeen goed geregelde inwendig beheer van de reservaten geen garantie meer biedt voor het voortbestaan op lange termijn van de veelal geïsoleerde kalkgraslandrestanten. Oorzaken: inspoeling van (drijf)mest vanuit aangrenzende (hogere gelegen) percelen akker-

land/weiland, de invloed van de toevoer van voedingsstoffen via de atmosfeer (de zgn. "zure regen"), de geïsoleerde ligging van de meeste terreinen, het moedwillig uitgraven/-steken of uitplanten/-zaaien van soorten.

In het laatste hoofdstuk wordt tenslotte ingegaan op het belang van het voortbestaan van deze voor ons land toch wel zeer bijzondere plantengemeenschap.

Bij het doorlezen van dit over het geheel genomen voortreffelijk en goed gedocumenteerd overzicht van het Zuidlimburgse kalkgrasland heb ik toch enkele aspecten gemist. Het is jammer dat in deze W.M., die toch een samenvattend algemeen overzicht van kalkgrasland in Zuid-Limburg beoogd te geven, nergens gesproken wordt over studies welke buiten de Rijksuniversiteit Utrecht aan de Zuidlimburgse kalkgraslanden zijn verricht. Ik denk daarbij in de eerste plaats aan het onderzoek dat vanuit de Katholieke Universiteit Nijmegen aan het terrein van de Wylré-akkers heeft plaatsgevonden (zie o.a. N.H.M. 72(8): 136-143). Het ontbreken van dit kalkgraslandreservaat in deze publikatie beschouw ik als een gemis, temeer daar het een goed voorbeeld is van (abiotische en biotische) natuurtechnische milieubouw (= het treffen van verbeteringsmaatregelen zodat bepaalde vegetatietypen – in dit geval kalkgrasland – opnieuw tot ontwikkeling komen). Het onderzoek van de Wylré-akkers heeft nl. aangetoond dat een voormalige akker op ondiepe kalkbodem na beëindiging van het agrarisch gebruik (1963) door het toepassen van een kalkgraslandbeheer binnen een aantal decennia een ontwikkeling ondergaat naar een buitengewoon interessante, halfnatuurlijke schrale graslandvegetatie met een hoge soorten diversiteit (krijthellinggrasland met (nog?) elementen van produktievere graslanden alsmede fraaie zoomvegetaties) en met een juist beheer kan evolueren tot een

goed ontwikkeld en stabiel kalkgrasland. Vanuit het oogpunt van natuurbehoud en -beheer een uiterst bemoedigend vooruitzicht. De Wylré-akkers vertonen in dit opzicht veel gelijkenis met de (onderrand van de) Wrakelberg die tot in de 50er jaren als akker in gebruik is geweest en nu een geslaagde regeneratie van kalkgrasland op voormalig bouwland genoemd kan worden. Aan deze vorm van natuurbehoud ten aanzien van de ontwikkeling van kalkgraslanden in Zuid-Limburg wordt over het geheel genomen nog relatief weinig aandacht besteed.

Een ander en meer algemeen aspect waaraan in deze W.M. helaas geen aandacht wordt besteed, betreft de plantengeografische indeling van Nederland in relatie tot deze krijthellinggraslanden. Een kaartje zoals dat door Diemont & Van de Ven in 1953 werd gepubliceerd, zou daarbij heel illustratief geweest zijn. Het tot Zuid-Limburg beperkte Krijtdistrict, waarbinnen alle krijthellinggraslanden gelegen zijn en die in feite dit plantengeografisch district bepalen, wordt in deze W.M. slechts op één plaats (blz. 13) terloops genoemd.

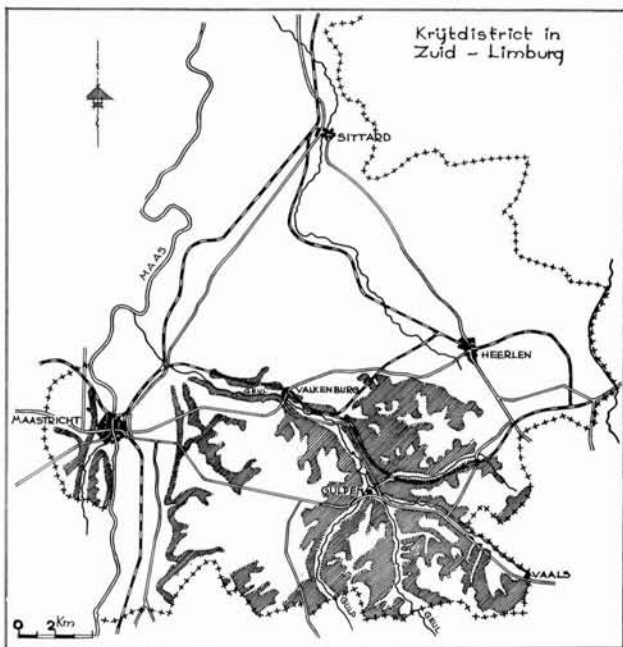
Verder zouden in relatie tot het voorgaande ook enkele verspreidingskaartjes van karakteristieke kalkgraslandsoorten in deze W.M. op hun plaats zijn geweest, temeer daar er in de inleiding expliciet naar verwezen wordt. Ook het volledig ontbreken van foto's, waarbij dan gedacht zou kunnen worden aan zowel historisch als recent materiaal, beschouw ik als een gemis.

Al met al is, ondanks bovenstaande punten van kritiek, in deze publikatie in een gecomprimeerde vorm en op een overzichtelijke wijze een schat aan informatie bijeen gebracht over deze "botanische schatkamers" van Zuid-Limburg.

Voor iedereen die belangstelling heeft voor de flora en vegetatie van het kalkgrasland alsmede het behoud en beheer ervan en die bovendien in een kort tijdsbestek goed geïnformeerd wenst te worden omtrent deze uit zowel natuurwetenschappelijk, landschapelijk als cultuurhistorisch oogpunt buitengewoon waardevolle levensgemeenschap, vindt in deze W.M. een uitstekend en gedegen overzicht.

Het werk is bovendien op een bijzondere wijze geïllustreerd met enkele fraaie pentekeningen van de hand van Marionne van de Klashorst. Ook zij is bij ons geen onbekende. In 1982 ontwierp zij de boeiende expositie "Kalkgraslanden, natuur in mensenheden" over diezelfde Zuidlimburgse kalkgraslanden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht (zie N.H.M. 71(2): 23-26).

Moge het hier besproken werk, dat ik iedere lezer ten zeerste kan aanbevelen, naast het vergroten van de kennis van kalkgraslanden vooral ook een stimulans zijn voor het behoud danwel herstel en een juist beheer van de ons nog resterende kalkgrasland-eilandjes in onze huidige door drijfmest overspoelde agrarische cultuursteppe.



De gearceerde gebieden tonen de plaatsen in Zuid-Limburg, waar het krijtgesteente aan de oppervlakte treedt (uit: DIEMONT & VAN DE VEN, 1953. De kalkgraslanden van Zuid-Limburg. Publ. Natuurhist. Genootschap in Limburg, Reeks VI).

ALGEMENE VERGADERING OP 12 JUNI

De jaarlijkse Algemene Vergadering wordt gehouden op 12 juni aanstaande in het Bezoekerscentrum op de Brunsummerheide bij de schaapskooi aan de Schrieversheide, Schaapskooiweg 99 te Heerlen.

Vanuit Sittard en Maastricht komen om circa 10.15 uur treinen aan in Heerlen. Leden die van de trein gebruik maken worden dan opgewacht aan de achteruitgang van het station (de zijde van het busstation) om vervolgens met de auto naar de vergaderplaats te worden gebracht. De vergadering begint om 10.30 uur.

AGENDA

1. **Opening en mededelingen.**
2. **Verslagen Algemene Ledenvergaderingen van 4 en 14 juni 1987.**
Deze verslagen werden gepubliceerd in Natuurhist. Maandbl. 76 (6/7) : 117-118.
3. **Behandeling jaarverslagen.** Deze verslagen worden gepubliceerd in het komende Maandblad.
 - a. Verslag van de secretaris.
 - b. Verslag van de penningmeester.
 - c. Verslag van de redactie.
4. **Begroting 1989.** Deze wordt gepubliceerd in het komende Maandblad.
5. **Mutaties in het Algemeen Bestuur.** Volgens rooster zijn aan de beurt van aftreden de heren A.J.J. Broen en P. Spreuwenberg. Daarnaast heeft de heer L.G.M. Hensels te kennen gegeven voortijdig af te willen treden. Het Bestuur stelt voor de heren Broen en Spreuwenberg opnieuw te benoemen. Om te voorzien in enkele bestaande vakatures stelt het Bestuur tevens voor de heren R.E.M.D. Gubbels uit Stein en F.J. Schepers uit Puth-Schinnen te benoemen tot bestuurslid.
6. **Mutaties in de Redactie van het Maandblad en de Publicaties.**
Volgens rooster zijn de heren J.A.M. Heerkens Thijssen en D. Th. de Graaf aftredend. De heer Heerkens Thijssen stelt zich niet meer herkiesbaar.
Conform artikel 19 van de nieuwe statuten worden leden van de redactie voortaan niet meer door de Ledenvergadering maar door het Bestuur benoemd. Het Bestuur is voornemens de heer De Graaf opnieuw voor een periode van drie jaar te benoemen.
7. **Huishoudelijk Reglement.** Zoals elders in dit Maandblad al door de voorzitter is aangekondigd, zal het nieuwe Huishoudelijk Reglement tijdens deze vergadering worden vastgesteld. Een ontwerp van de tekst is in dit Maandblad ingevoegd. Schriftelijke reacties van degenen die verhinderd zijn de vergadering bij te wonen, worden zeer op prijs gesteld.
8. **Rondvraag.**
9. **Sluiting om ongeveer 12.00 uur.**

Aansluitend aan deze vergadering is er gelegenheid een meegebrachte lunch te nuttigen of in het kleine restaurant wat warm te gebruiken.

Om 13.30 uur zal de heer G. van der Mast, Hoofd van de Afdeling Terreinbeheer en Exploitatie van de Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg, een korte inleiding houden over "natuurbeheer in de praktijk".

Om 14.00 uur begint vervolgens een excursie op de Brunsummerheide onder leiding van de heer Van der Mast, waarbij speciaal aandacht zal worden besteed aan de effecten van de verschillende beheersvormen. In het komende Maandblad wordt een korte routebeschrijving van de wandeling meegezonden zodat u alvast een indruk krijgt van wat de excursie zal bieden.

Om 16.00 uur wordt de excursie beëindigd.

D. TH. DE GRAAF, secretaris

AKTIVITEITEN VAN HET **NATUURHISTORISCH** GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de 7e van de maand **voorafgaande** aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie bekend te zijn.

ZONDAG 1 MEI organiseert **Kring Venlo** een wandeling in het Savelsbos in de omgeving van St. Geertruid o.l.v. de heren Holthuysen en Peeters. Vertrek om 13 uur bij NS station Venlo.

DONDERDAG 5 MEI is er (hoewel het de eerste donderdag van de maand is) géén bijeenkomst van **Kring Maastricht**.

VRIJDAG 6 MEI is er voor leden en belangstellenden van de **Herpetologische Studiegroep** een bijeenkomst in de Oranjerie te Roermond, aanvang 20 uur. Rob Gubbels en Steven Jansen gaan dan nader in op de poeleninventarisatie in Midden-Limburg.

ZATERDAG 7 MEI inventariseert de **Plantenstudiegroep** een gebied westelijk van Schaesberg (Eikenbos, Hulsbos) o.l.v. E. Blink. Vertrek om 9.45 uur bij NS station Landgraaf (Schaesberg) zuidzijde. De excursie duurt tot ongeveer 13 uur.

ZONDAG 8 MEI organiseert de excursiecommissie van **Kring Maastricht** een excursie naar de zinkflora in de omgeving van Plombières. Vertrek om 13 uur op de parkeerplaats aan de Meerssennerweg achter het NS station te Maastricht. Voor wie uit de omgeving van Heerlen komt: de excursie begint om 13.45 uur in Kelmis (La Calamine) bij de oprit naar Kasteel Eyneburg vanaf de grote weg.

WOENSDAG 11 MEI is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur.

WOENSDAG 11 MEI organiseert de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een ledenbijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur.

WOENSDAG 11 MEI komt de **Beheersgroep van de computers** bijeen in de kamer van het Genootschap in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur.

ZATERDAG 14 MEI inventariseert de **Plantenstudiegroep** een gebied ten oosten van Kerkrade (Stuwmeer) o.l.v. P. Grooten. Vertrek om 9.45 uur bij NS station Landgraaf (Schaesberg) zuidzijde. De excursie duurt tot ongeveer 13 uur.

ZONDAG 15 MEI organiseert **Kring Venlo** een fiets-excursie in de Ooypolder en het aanliggende Beekse heuvelland. Vertrek om 8.30 uur bij NS station Venlo. In Nijmegen kunnen vervolgens bij het station fietsen gehuurd worden (á f 7,— plus een borgsom van f 50,— die u uiteraard weer terug krijgt bij het inleveren van de fiets). Deelnemers dienen vóór 1 mei f 7,— voor de fietshuur over te maken op postgironummer 598317 t.n.v. Natuurhist. Gen. Vrienden der Natuur te Venlo, onder vermelding van "fietstocht Ooypolder". De fietsen kunnen dan tijdig gereserveerd worden. De excursie duurt tot ongeveer 16 uur. Daarna nog terug naar Venlo. Denk regenkleding, proviand, verrekijker en vogelboek.

DINSDAG 24 MEI is er een bijeenkomst van de **Spinnenwerkgroep Limburg** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19 uur.

DINSDAG 14 MEI is er een vergadering van het **Algemeen Bestuur**, aanvang om 19.45 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

DONDERDAG 26 MEI is het vervolg van het **Periodiek Overleg** tussen studiegroepen, kringen, redactie en algemeen bestuur. Centraal zal weer staan het "geschorste agendapunt" van de databanken. De sekretarissen ontvangen nog nader bericht. De vergadering wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur.

ZONDAG 29 MEI organiseert **Kring Venlo** een wandeling door het Leudal o.l.v. de heer Holthuysen. Vertrek om 14 uur bij NS station Venlo.

ZATERDAG 18 en ZONDAG 19 JUNI organiseert de **Plantenstudiegroep** een tweedaagse excursie naar de Kalkflora van Noord-Frankrijk, omgeving Laon. De sluitingsdatum voor inschrijving is 1 juni. Wie mee wil dient voor die datum een briefkaartje te zenden aan D. Th. de Graaf, De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht. Daarbij graag vermelden of een auto beschikbaar is en hoeveel passagiers eventueel kunnen meerijden. De kosten van de reis worden hoofdelijke omgeslagen.

KRING MAASTRICHT

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

KRING HEERLEN

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

KRING VENLO

Inlichtingen: Sjaak en Riëtte Gubbels, Van Hatertstraat 12, 5993 ER Maasbree

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: H.J.M. van Buggenum
Kantstraat M10, 6111 AH St. Joost

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: D. Th. de Graaf
Saturnushof 45, 6215 XB Maastricht

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Secretaris: P. Poot
Pallashof 9, 6215 XK Maastricht

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: T. Breuls
Bovenstraat 116, 3778 Kanne, België

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: E. Verheijen
Havenweg 74, 6122 EK Buchten

ZOOGDIERENWERKGROEP

Secretaris: J. Knoors
Raadhuisstraat 3, 6061 EA Posterholt

KEVERSTUDIEGROEP

Secretaris: G.J.M. van Buren
Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman
Herkenbroekerweg 3, 6301 EG Valkenburg

