

Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws Verenigingsnieuws

Onder redactie van de secretaris
M.J. Sommeijer, Afdeling Sociale Insecten R.U.U.
Postbus 80.086, 3508 TB Utrecht

mei 1994

Verslag van de 148e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging, 11-13 juni 1993, te Woold bij Winterswijk

ALGEMENE INLEIDING

P. Koomen

Deze keer werd de organisatie van de zomerbijeenkomst verzorgd door een commissie bestaande uit J. de Leeuw, L.E.N. Sijtermans, R.T.A. Schouten en namens het N.E.V.-bestuur C.J. Zwakhals en P. Koomen. Ontmoetingsplaats was de kampeerboerderij "Eelink", Nr. 174-I te Woold, een buurtschap ten zuiden van Winterswijk. De meeste deelnemers overnachtten in de boerderij, sommige in tenten of caravans op het omliggende terrein of in een hotel.

Op vrijdagavond demonstreerde O.F.J. Vorst een computerprogramma voor de opslag en verwerking van vangstgegevens van kevers, dat hij samen met de informaticus J. Fokker voor een Atari-computer had gemaakt. Onder de aanwezigen werd gepolst of er voldoende belangstelling voor een dergelijk programma is om vertaling naar een Windows-versie te rechtvaardigen.

Bij het diner op zaterdagavond was er keuze uit diverse Vlaamse stoofpotten, aangevuld met Belgische bieren.

Tijdens de bijeenkomst werd een enquête gehouden over de meest gewenste bestemming voor de zomervergadering die in 1996 het feestjaar ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de N.E.V. zal afsluiten. Hierbij kwam een lichte voorkeur voor een waddeneiland naar voren.

Opnieuw leverden vele deelnemers een overzicht van de tijdens het weekend verzamelde en waargenomen soorten. Deze gegevens zijn ten behoeve van het verslag gebundeld en persklaar gemaakt door P. Koomen, in samenwerking met B. Aukema (wantsen), J.G.M. Cuppen (kevers), J.H.

Kuchlein (microlepidoptera), T.M.J. Peeters (angeldragers) en P.L.Th. Beuk (vliegen en muggen).

Deelnemers

De volgende personen namen aan de zomerbijeenkomst deel: B. van Aartsen, B. Aukema, R. Aukema, C. van de Berg, P.L.Th. Beuk, L.H.M. Blommers, J.G.M. Cuppen, P.H. van Doesburg, M.B.P. Drost, H.T. Edzes, J.C. Felton, D.J. Hermes, J. Huijbregts, K.J. Huisman, mw. S. Kofman, P. Koomen, J.C. Koster, J. Krikken, J.H. Kuchlein, mw. Kuchlein, W. Kuijken, S.C. Langeveld, J. de Leeuw, H. Nieuwenhuysen, Th. Peeters, Erwin van Riel, B.H. Rietman, A.L.M. Rutten, G. Romeijn, J.C.P.M. van de Sande, R.T.A. Schouten, L.E.N. Sijtermans, R.T. Simon Thomas, mw. A.M.J. Simon Thomas-Heijmans, J. Smit, M.J. Sommeijer, mw. L.J. Sommeijer-Krijgsman, mw. A.S.W. Span, J. van Tol, O.F.J. Vorst, L.F.A. Witmond, G. Vierbergen, B.J. van Vondel, T.W.P. Zeegers, mw. M.H. Zevenboom en C.J. Zwakhals.

Terreinen

Er werd vooral verzameld binnen een aantal door Natuurmonumenten beheerde terreinen:

1. Het Wooldsche Veen, ca. 7 km ten zuiden van Winterswijk, grenzend aan het Vardingholter Venn in Duitsland: vergraste, vochtige heide met veenputten met veenmos en afgeplagde stukken met zonnedauw, omringd door loofbos;
2. Bekendelle, ca. 3 km ten zuidwesten van Winterswijk: een vochtig bosgebied met gevarieerde ondergroei langs de Boven Slinge, met tamelijk veel eutrofiëring langs de oevers, maar ook veel dood hout;
3. De Borkense Baan: een niet meer gebruikte

spoorlijn die van Winterswijk naar Borken in Duitsland loopt, met opslag van kruiden en struikgewas, en enkele stapels dood hout langs de kanten. Dankzij de welwillende medewerking van Natuurmonumenten kon er binnen deze gebieden verzameld worden, waarvoor wij zeer erkentelijk zijn.

Verder oefende het niet meer in gebruik zijnde gedeelte van de steengroeve ten oosten van Winterswijk een grote aantrekkingskracht uit: hier waren kalkwanden, losse stenen en poelen aanwezig.

Weer

De weersomstandigheden tijdens de bijeenkomst wisselden sterk: zware bewolking, met nu en dan wat regen maar ook zon, resulterend in fluctuerende temperaturen. Het weer in Winterswijk was echter zonder meer gunstig te noemen in vergelijking met de rest van Nederland (zware regenval).

Vindplaatsen

In de hierna volgende deelverslagen zijn de vindplaatsen aangegeven met de onderstaande codes. Steeds worden zowel Amersfoort- als UTM-coördinaten gegeven.

Gemeente Winterswijk:

bek: Bekendelle, 245.440, LC4157 + LC4257

Obek: aasval met vis of humane excrementen in Bekendelle, bos, 245.3.440.1, LC420573, 12-19.vi.1993

☆bek: lichtval bij Beekshuis, Bekendelle, 244.9.439.8, LC416570, 11.vi.1993

bor: Borkense Baan, lopend van 247.1.442.0 (LC440590) tot 250.4.437.6 (LC469545)

bor-N: noordelijk deel van Borkense Baan, 247.441 + 247.440, LC4458 + LC4457

bor-M: middendeel van de Borkense Baan, 248.440, LC4557

bor-Z: zuidelijk deel van Borkense Baan, 249.438, LC4555 + LC4655

Obor1: aasval met vis of humane excrementen langs Borkense Baan, onbeschaduwd, 250.1.438.0, LC466550, 13-19.vi.1993

Obor2: aasval met vis of humane excrementen langs Borkense Baan, bos, 249.9.437.9, LC465549, 13-19.vi.1993

bus: Buskersbos, 247.441+248.441, LC4458 + LC4558

eel: in en om kamphuis De Eelink, Kreilweg, Woold, 244.438, LC411558

☆eel: zie eel, lichtvangsten op 11 en 12 juni 1993.

ess: nabij boerderij Esselink, 248.436, LC4456

△kot: Malaiseval van C.J. Zwakhals bij Kotten, opgesteld aan de oostrand van een perceel gemengd bos, 249.1.437.5, LC457546, 7-13.vi.1993

kov: rand van Korenburger Veen, 242.445, LC3962

men: Mentink, 244.443, LC4160

non: Nonnenvan langs Borkense Baan, 250.437, LC4654

rab: Ratumse Beek bij 't Wieskamp, 248.445, LC4562

ste: Het Steenhuis, 244.441, LC4158+LC4159

stf: Steenfabriek aan Misterweg, ca. 2 km ZW van Winterswijk, 244.442, LC4159

stg: Steengroeven nabij Vossenveld, 250.442+251.442, LC4759

vlij: steenbakkerij De Vlijt, 249.441, LC4658

von: 't Vonderhuis, 243.439, LC4056

woo: Woold, 246.437, LC4254

wve: Wooldsche Veen, 248.436, LC4453+LC4553

☆wve: zie wve, lichtvangst op 12 juni 1993.

Owve1: aasval met vis of humane excrementen in Wooldsche Veen, onbeschaduwd, 248.5.436.6, LC451536, 12-19.vi.1993

Owve2: aasval met vis of humane excrementen in Wooldsche Veen, bos, 248.4.436.5, LC450535, 12-19.vi.1993

Gemeente Lichtenvoorde:

vra: Vragender, ven en drinkbak, 245.446, LC4263

De verzameldata zijn 11, 12, 13 of 14 juni 1993, tenzij anders vermeld.

Gebruikte symbolen

△ malaiseval

○ potval

☆ lichtval of lichtvangst met laken

♀ vrouwtje

♂ mannetje

w werkster

ℓ juveniel/larve/rups

© cocon met eieren (bij spinnen)

* nieuw voor de provincie Gelderland

^ nieuw voor Nederland

ODONATA - libellen

T.W.P. Zeegers

Geschatte aantallen volgens de door E.I.S.-Nederland voor libellen gehanteerde categorieën.

AESHNIDAE

Anax imperator (grote keizerlibel): stf (2)

CALOPTERYGIDAE

Calopteryx virgo (beekjuffer): bek (populatie)

COENAGRIONIDAE

Enallagma cyathigerum (watersnuffel): stf (veel)

Ischnura elegans (lantaarntje): stf (veel)
 LIBELLULIDAE
Libellula depressa (platbuik): stf (2♂)
Libellula quadrimaculata (viervlek): stf (1)
Orthetrum cancellatum (gewone oeverlibel):
 stf (7-15)

HETEROPTERA - wantsen

B. Aukema, J.G.M. Cuppen & D.J. Hermes

Het overzicht omvat naast waarnemingen van de auteurs ook gegevens van materiaal verzameld door R. Aukema, H.T. Edzes, G. Romeijn, G. Vierbergen, T.W.P. Zeegers en C.J. Zwakhals. De nomenclatuur en volgorde zijn volgens Aukema (1989). Met uitzondering van de miride *Phoenicocoris modestus* waren alle waargenomen soorten reeds uit de provincie Gelderland bekend.

NEPIDAE

Nepa cinerea: bor, rab, stg

CORIXIDAE

Micronecta poweri: bek (9♀ en 12♂ in de beek). De vijfde waarneming voor Nederland na eerdere vondsten in Oirschot (1908), Winterswijk (1921), Oud-Ootmarsum (1966) en Buurse (1990) (Aukema, 1991).

Micronecta scholtzi: bek

Hesperocorixa linnaei: bor

Hesperocorixa sahlbergi: bor, wve

Sigara nigrolineata: stg

Sigara semistriata: bor

Sigara striata: bor

NAUCORIDAE

Ilyocoris cimicoides: bor

NOTONECTIDAE

Notonecta glauca: stg

Notonecta maculata: stg

Notonecta obliqua: stg, wve

PLEIDAE

Plea minutissima: bor

HEBRIDAE

Hebrus ruficeps: wve

HYDROMETRIDAE

Hydrometra stagnorum: bor, rab, stg

VELIIDAE

Velia caprai: bek, rab

Microvelia reticulata: wve, bor

GERRIDAE

Gerris gibbifer: stg, wve

Gerris lacustris: stg, wve

Gerris thoracicus: stg

Aquarius najas: bek

SALDIDAE

Saldula saltatoria: stg, wve

Chartoscirta cincta: wve

Chartoscirta cocksi: wve
 TINGIDAE

Agramma laetum: wve

MICROPHYSIDAE

Loricula elegantula: bus

Myrmedobia coleoptrata: bor

Myrmedobia exilis: eel

MIRIDAE

Monalocoris filicis: bus, wve

Deraeocoris lutescens: bek, bor

Deraeocoris ruber: bor

Deraeocoris trifasciatus: bus, wve

Amblytylus nasutus: bor, bus

Phylus melanocephalus: bek, bor, bus, △kot

Phylus palliceps: bek

Psallus quercus: bor

Psallus perrisi: bor, bus

Psallus cf. *perrisi*: bek, bus, △kot

Psallus wagneri: bek

Psallus albicinctus: △kot

Psallus confusus: bek, bor, bus, stg

Psallus varians: bek, bus, △kot

* *Phoenicocoris modestus*: ♀bek (11.vi.1993: 1♀). Recentelijk voor het eerst in Nederland waargenomen en tot dusverre alleen bekend van de provincies Overijssel (Buurserzand en Elzenerveld, Markelo: Aukema, 1990) en Noord-Brabant (Heeze: leg. en coll. D.J. Hermes). Leeft fytofaag op grove den en fijnspar. *Phoenicocoris obscurellus*: bek, bor, wve
Plagiognathus albipennis: stg
Plagiognathus arbustorum: bor
Asciodema obsoletum: bor
Dicyphus errans: bor, bus
Dicyphus pallidus: bek, bus
Dicyphus pallicornis: bus
Dicyphus globulifer: bor, bus
Campyloneura virgula: bek
Pilophorus cinnamopterus: wve
Pachytomella parallela: bor, bus
Orthocephalus coriaceus: eel
Cyllocoris histrionicus: bek, bus, △kot
Heterocordylus tibialis: bor
Orthotylus marginalis: bek, bor, bus, stg
Orthotylus tenellus: bek, bus
Orthotylus viridinervis: bek, bus
Orthotylus adenocarpi: bor
Orthotylus virescens: bor
Pithanus maerkeli: bor
Lygus rugulipennis: eel
Liocoris tripustulatus: bor
Orthops basalis: bus
Plesiocoris rugicollis: stg
Lygocoris pabulinus: bek, bor, bus
Lygocoris contaminatus: bor, eel
Lygocoris viridis: bor, bus
Lygocoris rhamnicola: bor
Polymerus nigrita: bor, eel

Dichrooscytus rufipennis: bek, wve
Miris striatus: bek, bus
Calocoris striatellus: eel, bus, △kot
Calocoris fulvomaculatus: bor, bus, △kot
Calocoris norvegicus: bor, bus, △kot
Stenotus binotatus: bor, bus, eel, stg
Phytocoris dimidiatus: bus, stg
Phytocoris ulmi: bor
Capsus pilifer: wve
Acetropis gimmerthalii: bor
Stenodema calcaratum: bor
Stenodema laevigatum: bus
Notostira elongata: bor, eel, stg
Megaloceroea recticornis: bor, bus, stg
Trigonotylus caelestialium: stg
Leptopterna dolobrata: bor, bus, △kot

NABIDAE

Himacerus apterus: bor, eel
Aptus mirmicoides: stg
Nabis rugosus: bor

ANTHOCORIDAE

Anthocoris confusus: bus, stg
Anthocoris nemorum: bor
Orius majusculus: bus
Orius minutus: bek, bor
Orius cf minutus: bus
Xylocoris cursitans: bor, wve

REDUVIIDAE

Reduvius personatus: ☆bek

LYGAEIDAE

Kleidocerys resedae: bor, bus, eel, △kot, wve
Cymus claviculus: stg
Cymus melanocephalus: wve, bor
Heterogaster urticae: eel
Scolopostethus affinis: eel
Trapezonotus dispar: bor

COREIDAE

Coreus marginatus: bor

RHOPALIDAE

Myrmus miriformis: bor

CYDNIDAE

Legnotus limbosus: △kot
Sehirus bicolor: bus

PENTATOMIDAE

Palomena prasina: bor, bus, stg, wve
Dolycoris baccarum: bor, stg
Piezodorus lituratus: bor
Pentatoma rufipes: bus
Zicrona caerulea: wve

ACANTHOSOMATIDAE

Acanthosoma haemorrhoidale: bek
Elasmostethus interstinctus: eel, bek, bor
Elasmucha grisea: bus

Literatuur

Aukema, B., 1989. Annotated checklist of Hemiptera - Heteroptera of The Netherlands. -- Tijdschr. Ent. 132: 1-104.

Aukema, B., 1990. Drie miriden nieuw voor de Nederlandse

fauna (Heteroptera: Miridae). -- Ent. Ber., Amst. 50(12): 165-168.

Aukema, B., 1991. Verslag van de 145e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging 8 -10 juni 1990 te Buurse: Heteroptera - wantsen. -- Ent. Ber., Amst. 51(3): x -xii.

THYSANOPTERA - tripsen

G. Vierbergen

AEOLOTHIRIPIDAE

Aeolothrips intermedius: bek (1 ♀)
Aeolothrips melaleucus: bus (1 ♀)

THRIPIDAE

Aptinothrips rufus: bek (2 ♀)
Chirothrips manicatus: bek (3 ♀, 17 ♂), bor-M (4 ♀), bor-Z (5 ♀)
Drepanothrips reuteri: wve (14 ♀, 3 ♂), op *Betula pendula* (ruwe berk)
Frankliniella pallida: bor-N (3 ♀), op *Sedum acre* (muurpeper)
Limothrips cerealium (kleine graantrips): bek (6 ♀), bus (25 ♀, 1 ♂)
Limothrips denticornis (grote graantrips): bor-Z (1 ♀), wve (1 ♀)
Mycterothrips salicis ulmifoliorum: bek (1 ♀), op *Ribes* sp. (bes)
Rubiothrips sordidus: bus (15 ♀, 2 ♂), op *Galium mollugo* (glad walstro)
Taeniothrips picipes: bek (4 ♀, 1 ♂)
Thrips atratus: bor-N (1 ♀, 3 ♂)
Thrips fuscipennis (rozetrips): bek (4 ♀), bor-M (1 ♀), bor-N (2 ♀), bor-Z (3 ♀, 1 ♂), bus (16 ♀), wve (7 ♀, 3 ♂)
Thrips major: bek (15 ♀, 1 ♂), bor-N (7 ♀), bor-Z (4 ♀, 2 ♂), bus (44 ♀, 13 ♂)

MACROLEPIDOPTERA - grote vlinders

A.L.M. Rutten, B.H. Rietman & J.C. Koster

De nomenclatuur en volgorde zijn volgens Schnack, 1985.

PSYCHIDAE

Diplodoma laichartingella: bor-Z
Psyche casta: wve
Psyche betulina: ☆bek

LIMACODIDAE

Apoda limacodes (slakrups): ☆bek

PIERIDAE (witjes)

Pieris rapae (klein koolwitje): △kot
Antiocharis cardamines (oranjetip): wve

Gonepteryx rhamni (citroenvlinder): wve
 LYCAENIDAE (blauwtjes en vuurvlinders)
Callophrys rubi (groentje): wve
 DREPANIDAE
Drepana curvatula: ☼bek
Tethea or: ☼bek
 THYATIRIDAE
Thyatira batis: ☼wve
 GEOMETRIDAE (spanners)
Alsophila aescularia: ☼bek
Geometra papilionaria (zomermeter): ☼bek, ☼wve
Comibaena bajularia: ☼eel, ☼wve
Hemithea aestivaria: ☼eel, ☼wve
Idaea aversata: ☼bek, ☼eel, ☼wve
Idaea dimidiata: ☼eel
Xanthorhoe ferrugata: ☼eel
Xanthorhoe quadrifasciata: ☼wve
Epirrhoe alternata: ☼wve
Camptogramma bilineata: ☼eel, ☼wve
Plemyria rubiginata: ☼wve
Electrophaes corylata: ☼wve
Hydriomena impluviata: ☼wve
Rheumaptera undulata: ☼wve
Perizoma alchemillata: ☼eel, ☼wve
Perizoma flavofasciata: ☼bek
Eupithecia lariciata: ☼wve
Eupithecia subfuscata: ☼wve
Eupithecia vulgata: ☼wve
Chloroclystis v-ata: ☼bek
Chloroclystis rectangulata: ☼bek, ☼wve
Chloroclystis debiliata: ☼bek
Hydrelia flammeolaria: ☼bek
Pterapherapteryx sexalata: ☼bek
Lomaspilis marginata: ☼bek, ☼eel, ☼wve
Semiothisa alternaria: ☼eel, ☼wve
Semiothisa signaria: ☼eel
Semiothisa liturata: ☼bek, ☼eel, ☼wve
Cepphis advenaria: ☼bek
Opisthograptis luteolata (hagedoornvlinder): ☼bek, ☼eel
Epione repandaria: ☼wve
Apeira syringaria: ☼bek, △kot
Ourapteryx sambucaria (vliervlinder): ☼bek
Angerona prunaria: ☼wve
Boarmia roboraria: ☼eel, ☼wve
Boarmia punctinalis (= *Serraca p.*): ☼eel, ☼wve
Ectropis crepuscularia: ☼eel
Paradarsia consonaria (= *Ectropis extersaria*): ☼eel, ☼wve
Ematurga atomaria (heispanner): wve, ☼wve
Cabera pusaria: ☼bek, ☼wve
Lomographa bimaculata: ☼wve
Lomographa temerata: ☼bek, ☼wve

Campaea margaritata: ☼bek, △kot, ☼wve
 LASIOCAMPIDAE (spinners)
Malacosoma neustria (ringelrupsvlinder): ☼eel, ☼wve
Macrothylacia rubi (veelvraat): wve, wve (legsel)
Euthrix potatoria (= *Phyludoria p.*) (drinker): wve (1l)
 SPHINGIDAE (pijlstaarten)
Hyloicus pinastri (dennepijlstaart): ☼bek, ☼wve
Mimas tiliae (lindepijlstaart): ☼wve
Deilephila elpenor (avondrood): ☼eel
 NOTODONTIDAE
Phalera bucephala (wapendrager): ☼eel
Stauropus fagi (eekhoorn): ☼bek, ☼eel
Peridea anceps: ☼bek
Notodonta dromedarius: ☼bek
Pheosia gnoma: ☼bek
Pterostoma palpina: ☼bek, ☼wve
Gluphisia crenata: ☼bek
 LYMANTRIIDAE
Euproctis similis (donsvlinder): eel (1l)
Arctornis l-nigrum: ☼bek
 ARCTIIDAE (beervlinders)
Tumatha senex: ☼wve
Mitochondria miniata: ☼bek
Atolmis rubricollis: ☼bek, ☼wve
Pelosia muscerda: ☼wve
Eilema griseola: ☼bek
Eilema complana: ☼eel
Diacrisia sannio: wve, ☼eel, ☼wve
Spilosoma lubricipeda (tienuursvlinder): ☼bek, ☼eel, ☼wve
Spilosoma lutea (tijgervlinder): ☼bek, ☼eel
 HERMINIIDAE
Herminia grisealis: △kot
Trisateles emortualis: ☼wve
 NOCTUIDAE (uilen)
Rivula sericealis: ☼eel
Parascotia fuliginaria: ☼bek
Hypena crassalis: ☼wve
Scoliopteryx libatrix (roesje): △kot
Protodeltote pygarga (= *Lithacodia p.*): ☼bek, △kot, ☼eel, ☼wve
Detote uncula: ☼wve
Deltote bankiana: ☼bek, ☼eel, wve, ☼wve
Nola aerugula: ☼wve
Diachysia chrysitis (koperuil): ☼bek, ☼eel
Moma alpium: ☼bek
Acronicta megacephala (schilddrager): ☼bek, ☼wve
Acronicta psi (drietand): ☼bek
Dypterygia scabriuscula: △kot
Rusina ferruginea: ☼eel, ☼wve

Plogophora meticulosa (agaatvlinder): ☼eel
Apamea monoglypha (grasworteluil): ☼bek, △kot, ☼eel
Apamea crenata: △kot
Apamea remissa: ☼eel
Oligia latruncula: ☼eel
Oligia fasciuncula: ☼eel
Hoplodrina octogenaria: ☼eel
Hoplodrina ambigua: ☼eel
Caradrina morpheus: ☼bek, ☼eel, ☼wve
Elaphria venustula: ☼bek, ☼wve
Cucullia umbratica (grauwe monnik): ☼eel
Cucullia scrophularia: eel (l)
Discestra trifolii: ☼eel
Polia nebulosa: ☼eel, ☼wve
Melanchra persicariae (basterhoornrups): ☼eel
Melanchra pisi (erwtenuil): ☼wve
Lacanobia oleracea: ☼eel
Mythimna comma: ☼wve
Agrotis vestigialis: ☼bek
Agrotis clavis: ☼eel
Agrotis exclamationis: △kot, ☼eel, ☼wve
Axylia putris: ☼bek, △kot, ☼eel
Ochropleura plecta: ☼wve
Noctua pronuba (huismoeder): ☼bek, △kot, ☼eel, ☼wve
Diarsia mendica: ☼bek, ☼eel, ☼wve
Diarsia brunnea: ☼wve
Xestia triangulum: ☼bek, ☼eel, ☼wve

Commentaar

Het overgrote deel van de waargenomen soorten is algemeen en hoort in de diverse biotopen thuis. Voor deze soorten is het beste beheer het in stand houden van de huidige situatie.

Vermeldenswaard is *Arctornis l-nigrum*. De rups van deze soort leeft op populier en wilg. De soort is in ons land zeldzaam en komt hoofdzakelijk voor in Zuid-Limburg en de Achterhoek. Recentelijk is de soort ook in Twente gevonden. Tijdens de lichtvangst op 11 juni te Bekendelle kwamen er in totaal tien exemplaren op het laken.

Literatuur

Schnack, K. (red.), 1985. Katalog over de danske Sommerfugle. -- Ent. Meddr. 52(2-3): 1-163.

MICROLEPIDOPTERA - kleine vlinders

J.C. Koster, J.H. Kuchlein, B.H. Rietman, A.L.M. Rutten & R.T.A. Schouten

Aan de vangsten werd bijgedragen door L.H.M. Blommers, P.H. van Doesburg en C.J. Zwakhals. Aantallen zijn alleen vermeld, wanneer ze door de waarnemers zijn doorgegeven. De gegevens hebben betrekking op imagines, tenzij anders vermeld. De volgorde van de soorten en de nomenclatuur zijn volgens Kuchlein (1993).

MICROPTERIGIDAE

Micropterix aruncella: bek (1)

NEPTICULIDAE

Stigmella lapponica: bek (1 mijn), stg (1 mijn), beide op berk (*Betula*)

Stigmella confusella: eel (1 mijn), op berk (*Betula*)

Stigmella microtheriella: stg (1 mijn), op hazelaar (*Corylus*)

Stigmella regiella: stg (1 mijn), op meidoorn (*Crataegus*). Evenals in Centraal-Europa komen in Nederland blijkbaar twee generaties voor. In Groot-Brittannië is dat er slechts één.

Stigmella tityrella: bek (2 mijnen), stg (1 mijn), alle op beuk (*Fagus sylvatica*)

Stigmella plagiolella: eel (2 mijnen), stg (1 mijn), alle op sleedoorn (*Prunus spinosa*)

Stigmella continuella: wve (mijnen), op berk (*Betula*)

Stigmella splendidissimella: bek (1 mijn), stg (2 mijnen), alle op braam (*Rubus*)

Stigmella hemargyrella: stg (2 mijnen), op beuk (*Fagus sylvatica*)

Stigmella basiguttella: stg (2 mijnen), op zomereik (*Quercus robur*)

Stigmella samiatella: ☼bek

Stigmella roborella: ☼bek

Ectoedemia albifasciella: stg (2), wve

ADELIDAE

Nemophora degeerella: bek (6), ☼bek, ☼eel (3), stg (2), wve (2)

INCURVARIIDAE

Phylloporia bistrigella: ☼bek

Incurvaria oehlmanniella: wve

TISCHERIIDAE

Tischeria ekebladella: ☼eel (1)

Tischeria dodonea: ☼bek

Tischeria angusticollella: eel (2 mijnen), stg (2 mijnen), alle op roos (*Rosa*)

TINEIDAE

Morophaga choragella: ☼wve (1)

Infurcitinea ignicomella: ☼bek

Triaxomera parasitella: ☼eel (1)

GRACILLARIIDAE

- Phyllonorycter oxyacanthae*: stg (1 mijn), op eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*)
Phyllonorycter sorbi: stg (1 mijn), op wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
Phyllonorycter maestingella: bek (1 mijn), op beuk (*Fagus sylvatica*)
Phyllonorycter coryli: eel (3 mijnen), stg (1 mijn), alle op hazelaar (*Corylus avellana*)
Phyllonorycter rajella: eel (1 mijn), op zwarte els (*Alnus glutinosa*)
Phyllonorycter ulmifoliella: bek (1 mijn), op berk (*Betula*)
Phyllonorycter nicellii: stg (1 mijn), op hazelaar (*Corylus avellana*)

BUCCULATRICIDAE

- Bucculatrix frangutella*: bek (1), ☆bek, stg (1)
Bucculatrix cidarella: ☆bek

YPONOMEUTIDAE

- Yponomeuta evonymella*: bek (25), ☆bek, ☆wve (1)
Swammerdamia caesiella: ☆eel (2), ☆wve (1)
Swammerdamia pyrella: ☆eel (1)
Paraswammerdamia lutarea (= *P. nebulella*): ☆eel (1), △kot
Cedestis subfasciella: ☆wve (1)
Argyresthia thuiella: eel (1)
Argyresthia abdominalis: stg (7)
Argyresthia retinella: stg (4), wve (1), ☆wve (1)
Argyresthia conjugella: ☆eel (1), wve
Argyresthia pruniella: bek (3), stg (1)

YPSOLOPHIDAE

- Ypsolopha sylvella*: ☆wve (1)
Ypsolopha parenthesella: bek (1)

PLUTELLIDAE

- Plutella xylostella*: ☆bek, eel (3), ☆wve (21)

GLYPHIPTERIGIDAE

- Glyphipterix thrasonella*: kov (1), wve (2)

LYONETIIDAE

- Leucoptera spartifoliella*: eel (1)

OECOPHORIDAE

- Batia unitella*: bor-Z, ☆wve (1)
Batia lunaris: ☆bek
Endrosis sarcitrella: ☆eel (2)
Hofmannophila pseudopretella: ☆eel (1)
Stathmopoda pedella: △kot
Pleurota bicostella: wve (3)

ELACHISTIDAE

- Elachista atricomella*: ☆eel (5)
Elachista canapennella: ☆eel (2)
Biselachista albidella: ☆wve (2)

COLEOPHORIDAE

- Coleophora flavipennella*: bek (1), ☆bek, eel (1), ☆eel (9), wve (1), ☆wve (5)

- Coleophora serratella*: eel (1 pop), ☆eel (3), ☆wve (1)

- Coleophora ibipennella*: ☆wve (1)

- Coleophora betulella*: ☆wve (1)

- Coleophora zelleriella*: ☆bek. De soort is pas sinds 1982 uit ons land bekend, maar inmiddels al in negen uurhokken in het oosten en zuidoosten van Nederland gevonden (Gielis et al., 1985; Kuchlein, 1993). De rups leeft in een pistoolvormige zak op de bladeren van wilg (*Salix*).

- Coleophora curripennella*: ☆bek

- Coleophora laricella*: ☆bek

- Coleophora glaucicolella*: kov (1), ☆wve (1)

- Coleophora alticolella*: ☆eel (1)

- Coleophora striatipennella*: ☆eel (4)

MOMPHIDAE

- Mompha epilobiella*: eel (1)

COSMOPTERIGIDAE

- Cosmopterix scribaiella*: wve. De vlinders werden aangetroffen in een droge sloot langs de weg die grenst aan het Wooldsche Veen. De soort is slechts bekend uit zeven uurhokken die zijn gelegen in Noord-Brabant en in de omgeving van Arnhem en Nijmegen. De rupsen overwinteren in hun mijnen op de voedselplant riet (*Phragmites australis*). Het is dus fataal voor de rupsen wanneer het riet aan beide kanten van de sloot tegelijkertijd wordt gemaaid, terwijl het maaisel wordt afgevoerd. Het is beter het ene jaar de ene oever, en het volgend jaar de andere oever te maaien.

SCYTHRIDIDAE

- Scythris ericivorella*: kov (21), wve (duizenden). Deze soort is pas in 1977 voor het eerst in Nederland gevonden en thans uit een twintigtal uurhokken bekend. Het massale optreden is een tot dusver onbekend fenomeen in ons land.

GELECHIIDAE

- Argolamprotes micella*: ☆bek
Monochroa tenebrella: kov (1), wve (31)
Monochroa conspersella: wve (2), ☆wve (1). Deze soort was tot dusver slechts uit 10 uurhokken bekend. De rups leeft op grote weddrik (*Lysimachia vulgaris*) (Kuchlein, 1993).
Parachronistis albiceps: ☆bek, ☆eel (2)
Exoteleia dodecella: ☆bek, ☆wve (2)
Pseudotelphusa scalella: bek (2), ☆eel (1), ☆wve (2)
Teleiodes proximella: ☆eel (1)
Teleiodes saltuum: ☆bek. Deze soort werd in 1988 voor het eerst vermeld voor ons land (Kuchlein et al., 1988). De soort lijkt uiterlijk sterk op de veel algemene *T. proximella* en wordt daarom vaak niet herkend. Inmiddels uit 17 uurhokken bekend (Kuchlein, 1993).

De rups leeft op larix (*Larix*).

Teleiodes luculella: ☼bek, ☼eel (5), ☼wve (2)

Athrips mouffetella: stg (1)

Bryotropha affinis: ☼wve (1)

Bryotropha terrella: ☼wve (2)

Anacampsis populella: wve

Dichomeris marginella: stg (3), wve (2)

Brachmia rufescens: ☼eel (2)

TORTRICIDAE

Pandemis cerasana: ☼bek, ☼eel (38), stg (1), ☼wve (14)

Choristoneura hebenstreitella: ☼bek, ☼eel (4), ☼wve (1)

Archips oporana: ☼bek

Archips podana: ☼bek, ☼eel (12), ☼wve (3)

Archips crataegana: ☼wve (1)

Archips xylosteana: ☼bek, ☼eel (57), stg (4), kov (1), wve, wve (3)

Archips rosana: ☼eel (1)

Ptycholomoides aeriferana: ☼bek

Clepsis spectrana: ☼eel (4)

Epagoge grotiana: ☼eel (7), stg (1), ☼wve (1)

Capua vulgana: ☼eel (3)

Cnephasia stephensiana: ☼eel (1)

Cnephasia asseclana: ☼bek, ☼eel (2), ☼wve (7)

Cnephasia incertana: ☼eel (18), ☼wve (5)

Aleimma loeflingiana: ☼eel (40), stg (2), wve (1), ☼wve (9)

Tortrix viridana: ☼bek, bek (25), △kot, ☼eel (183), eel (2), wve (2), ☼wve (99), stg (35)

Cochylis dubitana: ☼bek, bor-Z, ☼wve (1)

Celypha striana: ☼eel (3)

Olethreutes arcuella: stg (8), ☼wve (1)

Olethreutes bifasciana: ☼bek, ☼eel (4)

Olethreutes lacunana: bek (1), bor-Z, ☼eel (47), kov (8), stg (4), ☼wve (8)

Olethreutes olivana: ☼bek, ☼eel (4)

Hedya dimidioalba: ☼bek, △kot, ☼eel (4)

Orthotaenia undulana: ☼eel (1), wve (1), ☼wve (1)

Apotomis turbidana: wve (1), ☼wve (2)

Endothenia quadrimaculana: ☼wve (1)

Bactra lancealana: kov (2), ☼wve (1)

Ancylis mitterbacheriana: wve (1)

Ancylis achatana: ☼eel (4)

Ancylis apicella: wve

Epinotia bilunana: ☼eel (6), ☼wve (2)

Epinotia demarniana: ☼eel (1), ☼wve (9)

Epinotia tedella: ☼eel (2)

Rhopobota myrtillana: kov (2)

Zeiraphera isertana: bek (2), ☼eel (15), stg (1), ☼wve (1)

Gypsonoma dealbana: ☼bek, bek (6), ☼eel (51), △kot, wve (1), ☼wve (29), kov (1), stg (10)

Gypsonoma minutana: stg

Gypsonoma sociana: ☼bek

Epiblema uddmanniana: ☼bek, △kot, ☼eel (1), ☼wve (1)

Spilonota ocellana: ☼bek, △kot, ☼eel (6)

Spiloneta laricana: ☼eel (4)

Rhyacionia buoliana: ☼eel (1)

Enarmonia formosana: ☼wve (1)

Lathronympha strigana: kov (1), ☼eel (3), ☼wve (1)

Strophedra weirana: ☼bek

Strophedra nitidana: ☼bek

Pammene fasciana: ☼eel (4)

Cydia succedana: wve (1)

Cydia fagiglandana: ☼bek

Cydia nigricana: stg (1)

Cydia funebrana: ☼eel (1)

Dichrorampha petiverella: bor-Z

Dichrorampha agilana: wve (1)

CHOREUTIDAE

Anthophila fabriciana: bek (8), stg (2), kov (7)

EPERMENIIDAE

Epermenia illigerella: ☼wve (3)

ALUCITIDAE

Alucita hexadactyla: ☼eel (1)

PTEROPHORIDAE

Platyptilia pallidactyla: ☼eel (1), ☼wve (4)

Pterophorus pentadactyla: bek (1), △kot

PYRALIDAE

Aphomia sociella: ☼bek

Pempelia formosa: ☼wve (1)

Phycita roborella: ☼eel (2)

Dioryctria mutata: ☼eel (2)

Dioryctria schuetzeella: ☼eel (1)

Metriostola betulae: ☼bek, ☼wve (3)

Pyla fusca: ☼eel (1)

Acrobasis repandana: ☼wve (1)

Acrobasis consociella: ☼bek

Phycitodes albatella: bor-Z. Bekend uit 18 uurhokken, die bijna alle in de provincie Limburg liggen. Deze vindplaats bij Winterswijk is de tweede benoorden de grote rivieren. De rups leeft op diverse composieten, waar ze in de vruchtbodem leven (Palm, 1986).

Ephestia elutella: ☼eel (1)

Hypsopygia costalis: ☼bek, ☼eel (1)

Aglossa pinguinalis: ☼eel (1)

Chrysoteuchia culmella: bek (1), ☼eel (44), kov (60), stg (15), wve (10), ☼wve (25), △kot

Crambus pascuella: kov (51), stg (5),

wve (3)

Crambus perlella: ☆bek, ☆wve (1)

Catoptria permutatella: ☆bek

Catoptria osthelderi: ☆bek, ☆eel (1)

Scoparia ambigualis: ☆bek, ☆eel (13),
☆wve (5)

Dipleurina lacustrata: ☆bek, ☆eel (5),
☆wve (7)

Eudonia mercurella: ☆eel (3), kov (1),
☆wve (2)

Elophila nymphaeata: ☆bek, kov (10)

Ostrinia nubilalis: bek (2)

Eurrhyncha hortulata: ☆bek, bek (4),
☆eel (4)

Perinephela lancealis: ☆bek

Phlyctaenia coronata: ☆bek

Phlyctaenia perlucidalis: ☆wve (1)

Anania verbascalis: stg (1)

Commentaar

Het meest opvallende van de verkregen resultaten is het grote aantal soorten dat werd gevonden, terwijl de weersomstandigheden zeker niet optimaal waren. Voor zover na te gaan is het aantal van 171 soorten microlepidoptera nog niet eerder tijdens een zomervergadering van de N.E.V. bereikt. Deze soortenrijkdom is toe te schrijven aan de grote variatie in milieutypen rond Winterswijk en aan het feit dat dit deel van Nederland deelt in de relatieve rijkdom aan soorten van de Middeneuropese fauna.

Literatuur

- Gielis, C., K.J. Huisman, J.H. Kuchlein, E.J. van Nieukerken, H. van der Wolf & J.B. Wolschrijn, 1985. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland, voornamelijk in 1982 en 1983 (Lepidoptera). -- Ent. Ber., Amst. 45: 89-104.
- Kuchlein, J.H., C. Gielis, K.J. Huisman, E.J. van Nieukerken, H.W. van der Wolf & J.B. Wolschrijn, 1988. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland, voornamelijk in 1985 (Lepidoptera). -- Ent. Ber., Amst. 48: 69-81.
- Kuchlein, J.H., 1993. De kleine vlinders: 1-715. - Pudoc, Wageningen.
- Palm, E., 1986. Nordeuropas Pyralider-med saerligt henblik p den danske fauna (Lepidoptera: Pyralidae). -- Danmarks dyreliv 3: 1-287.

MECOPTERA - schorpioenvliegen

P.L.Th. Beuk

PANORPIDAE

Panorpa communis: △kot

DIPTERA - vliegen en muggen

P.L.Th. Beuk, T.W.P. Zeegers, L.E.N. Sijstermans, J.W.A. van Zuijlen & B. van Aartsen

Aan de vangsten werd bijgedragen door C.J. Zwakhals, R.T.A. Schouten, O.F.J. Vorst, M.J. Sommeijer, H.T. Edzes, T.M.J. Peeters en J.H. Kuchlein. V.S. van der Goot gaf informatie over de Nederlandse *Hilara*-soorten.

NEMATOCERA

TIPULIDAE (langpootmuggen)

Ctenophora elegans: eel

DITOMYIIDAE

Symmerus annulatus: △kot

KEROPLATIDAE

Macrorrhyncha flava: △kot

Orfelia nemoralis: △kot

Orfelia tristis: △kot

Orfelia unicolor: △kot

DIADOCIDIIDAE

Diadocidia ferruginosa: bek, △kot

MACROCERIDAE

Macrocera angulata: bek

Macrocera fasciata: bek

Macrocera phalerata: △kot

Macrocera stigma: bek

MYCETOPHILIDAE (paddestoelmuggen)

Acnemia nitidicollis: △kot

Allodia ornatocollis: △kot

Brevicornu griseicollis: △kot

Cordyla crassicornis: △kot

Leia fascipennis: △kot

Monoclona rufilaterata: △kot

Mycetophila alea (eerder voor Nederland gemeld onder de naam *Fungivora guttata*):

△kot

Mycetophila fungorum: △kot

Mycetophila signatoides: △kot

Mycetophila strigata: △kot

Mycetophila trinotata: △kot

Mycomya winnertzi: △kot

Phronia basalis: △kot

Phronia forcipula: bek

Phronia strenua (eerder voor Nederland gemeld onder de naam *Phronia flavicollis*):

△kot

Sceptonia nigra: △kot

Synapha vitripennis: △kot

Tetragoneura sylvatica: △kot

Zygomyia humeralis: △kot

Zygomyia notata: △kot

SCATOPSIDAE

Coboldia fuscipes: eel

BRACHYCERA

XYLOMYIDAE

Solva marginata: bek (pupa achter schors dode populier), △kot

STRATIOMYIDAE (wapenvliegen)

Beris morrissi: bek

Chloromyia formosa: ste, bek, △kot

Neopachygaster meromelaena: bek (pupae achter schors dode populier)

Pachygaster atra: eel

Stratiomys singularior: ste

RHAGIONIDAE (snavelvliegen)

Chrysopilus auratus: ste

Rhagio lineola: bek

Rhagio tringarius: ste

Rhagio vitripennis: ste, bek

TABANIDAE (dazen)

Chrysops caecutiens: bek

Haematopota crassicornis: △kot

Haematopota italica: △kot

Haematopota pluvialis: ste, bek, △kot

THEREVIDAE (viltvliegen)

Thereva nobilitata: ste, bek

SCENOPINIDAE (venstervliegen)

Scenopinus fenestralis: eel

ASILIDAE (roofvliegen)

Dioctria atricapilla: ste

Dioctria hyalipennis: ste

Dioctria linearis: bek

Dioctria oelandica: bek

Neoitamus cyanurus: ste, bek

Neomochtherus pallipes: ste

EMPIDIDAE (dansvliegen)

Chelipoda vocatoria: bek

Empis aestiva: ste, eel, bek, △kot

Hilara apta: bek (samen met *H. rejecta* eerder voor Nederland gemeld onder de naam *H. cinereomicans*)

Hilara beckeri: bek (eerder voor Nederland gemeld onder de naam *H. tetragramma*)

Hilara canescens: bek

Hilara chorica: ste, eel, bek, △kot

Hilara cingulata: eel, bek, △kot

Hilara flavipes: △kot

Hilara modedula: bek, ste

Hilara monedula: ste, bek (eerder voor Nederland gemeld onder de naam *H. quadrifaria*)

Hilara rejecta: bek (samen met *H. apta* eerder voor Nederland gemeld onder de naam *H. cinereomicans*)

Rhamphomyia flava: bek

Rhamphomyia longipes: △kot

Rhamphomyia nigripennis: bek, △kot

HYBOTIDAE

Drapetis ephippiata: △kot

Hybos femoratus: bek

Leptopeza flavipes: △kot

Ocydromia glabricula: bek, △kot

Oedalea flavipes: △kot

Oedalea holmgreni: △kot

Oropezella sphenoptera: bek

Platypalpus articulatus: △kot

Platypalpus ciliaris: bek

Platypalpus cothurnatus: bek

Platypalpus interstinctus: ste, bek

Platypalpus niger: △kot

Platypalpus pallidiventris: ste, bek, △kot

Platypalpus pectoralis: bek

Tachydromia terricola: △kot

Tachypeza nubila: bek

DOLICHOPODIDAE (slankpootvliegen)

Anepsiomyia flaviventris: eel, bek, △kot

Campsicnemus curvipes: ste, bek

Dolichopus argyrotarsis: bek

Dolichopus linearis: bek

Dolichopus longicornis: ste, eel

Dolichopus simplex: △kot

Dolichopus unguatus: ste

Hercostomus brevicornis: bek

Hercostomus celer: △kot

Hercostomus germanus: bek

Hercostomus nanus: bek

Medetera jacula: eel, bek

Medetera pallipes: △kot

Poecilobothrus nobilitatus: ste

Sciapus contristans: bek

Sciapus platypterus: bek

Sciapus wiedemanni: eel, △kot

Xanthandrus ornatus: △kot

CYCLORRAPHA

LONCHOPTERIDAE

Lonchoptera tristis: bek

PHORIDAE (bochelvliegen)

Diplonevra abbreviata: bek

SYRPHIDAE (zweefvliegen)

Cheilosia pagana: bek

Chrysogaster solstitialis: bek

Chrysotoxum verralli: bek

Episyrphus balteatus: ste, bek

Eristalinus sepulchralis: ste

Eristalis arbustorum: ste

Eristalis pertinax: ste, bek

Eristalis tenax: ste

Eupeodes corollae: ste

Melanostoma mellinum: bek

Melanostoma scalare: bek

Myatropa florea: bek

Neoascia obliqua: bek

Rhingia campestris: bek

Syritta pipiens: bek

Volucella inflata: bek

Xanthogramma pedissequum: ste

Xylota segnis: bek
 PIPUNCULIDAE (oogkopvliegen)
Eudorylas zonellus: △kot
 MICROPEZIDAE (spillebeenvliegen)
Calobata petronella: △kot
Compsobata cibaria: ste
Neria femoralis: bek
 TANYPEZIDAE
Tanypeza longimana: bek
 PSILIDAE (wortelvliegen)
Chyliza leptogaster: bek, △kot
Psila fimetaria: bek
 CONOPIDAE (blaaskopvliegen)
Physocephala rufipes: ste
 LONCHAEIDAE
Lonchaea chorea: △kot
Lonchaea scutellaris: bek
Protearomyia nigra: △kot
 OTITIDAE (prachtvliegen)
Seioptera vibrans: ste
 PLATYSTOMATIDAE (prachtvliegen)
Rivellia syngenesiae: △kot
 TEPHRITIDAE (boorvliegen)
Xyphosia miliaria: △kot
 LAUXANIIDAE
Calliopum aeneum: △kot
Lyciella affinis: △kot
Lyciella decempunctata: ste, bek, △kot
Lyciella decipiens: △kot
Lyciella platycephala: △kot
Lyciella rorida: ste, bek, △kot
Lyciella subfasciata: △kot
Minettia longipennis: bek
Minettia plumicornis: stg
*Minettia rivos*a: ste, stg
Peplomyza litura: ste, bek, △kot
Sapromyza quadripunctata: ste, △kot
Tricholauxania praeusta: ste, bek, △kot
 SCIOMYZIDAE (slakkendodende vliegen)
Elgiva cucularia: bek
Ilione albiseta: bek
Tetanocera ferruginea: bek
Tetanocera hyalipennis: ste, bek
 SEPSIDAE (wappervliegen)
Saltella sphondylii: △kot
Sepsis cynipsea: △kot
Sepsis orthocnemis: △kot
Sepsis punctum: △kot
Themira putris: bek
 CLUSIIDAE
Chusia flava: △kot
 ANTHOMYZIDAE
Paranthomyza nitida: bek
 OPOMYZIDAE
Geomyza tripunctata: △kot
Opomyza germinationis: ste, bek, △kot

PALLOPTERIDAE
Palloptera umbellatarum: △kot
 CHLOROPIDAE (halmvliegen)
Elachiptera cornuta: ste
Platycephala umbratica: ste
Rhodesiella plumiger: bek
Tricimba cincta: △kot
 HELEOMYZIDAE
Suillia atricornis: bek
Suillia bicolor: bek
Suillia notata: △kot
Suillia similis: bek
Tephrochlamys laeta: △kot
 SPHAEROCERIDAE
Spelobia clunipes (eerder voor Nederland ge-
 meld onder de naam *Limosina crassimana*):
 bek
 CAMILLIDAE
Camilla flavicauda: △kot
 DROSOPHILIDAE (fruitvliegjes)
Drosophila busckii: eel
Drosophila funebris: eel, △kot
Drosophila melanogaster: eel
Drosophila phalerata: bek
Drosophila repleta: eel
Drosophila subobscura: △kot
Drosophila transversa: bek
Lordiphosa andalusiaca: bek, △kot
Lordiphosa fenestrarum: bek
Scaptomyza flava: △kot
Scaptomyza graminum: bek
Scaptomyza pallida: △kot
 DIASTATIDAE
Diastata fuscula (eerder voor Nederland ge-
 meld onder de naam *Diastata inornata*): ste
 HIPPOBOSCIDAE (luisvliegen)
Ornithomyia fringilla: △kot
 SCATHOPHAGIDAE (mestvliegen)
Cleigastra apicalis: ste
 RHINOPHORIDAE (pissebedvliegen)
Frauenfeldia rubricosa: △kot
Rhinophora lepida: ste, △kot
 SARCOPHAGIDAE (dambordvliegen)
Metopia argyrocephala: △kot
Metopia campestris: △kot
Metopia staegerii: wve, △kot
Senotainia conica: △kot
 TACHINIDAE (sluipvliegen, parasietvliegen)
Actia pilipennis: bek, wve, △kot
Blondelia nigripes: ste
Ceromyia silacea: wve, △kot
Dexiosoma caninum: bek
Drino lota: bek
Eloceria delecta: wve
Ernestia rudis: wve
Erycilla ferruginea: eel, bek, wve, △kot
Eumea linearicornis: ste, bek

Gymnosoma nitens: △kot
Hemyda vittata: wve
Lydella thompsoni: ste
Ocytata pallipes: △kot
Pales pavidata: wve
Phania funesta (= *Weberia funesta*): ste
Phasia barbifrons: wve
Phryxe nemea: bek
Pseudopachystylum goniaeoides: wve
Siphona geniculata: △kot
Tachina fera: wve
Tachina lurida: wve
Tachina magnicornis: wve
Thelaira nigripes: ste, bek
Triarthria setipennis: △kot
Zophomyia temula: bek, wve, △kot

Endromopoda detrita: △kot
Ephialtes manifestator: △kot
Gregopimpla inquisitor: △kot
Itopectis alternans: △kot
Itopectis maculator: △kot
Liotryphon ruficollis: △kot
Perithous scurra: △kot
Pimpla conmixta: △kot
Pimpla contemplator: △kot
Pimpla hypochondriaca: △kot
Pimpla melanacrias: △kot
Pimpla spuria: △kot
Pimpla turionellae: △kot
Poemenia notata: △kot
Scambus annulatus: △kot
Townesia tenuiventris: eel
Tromatobia oculatoria: △kot

HYMENOPTERA SYMPHYTA - bladwespen

B. van Aartsen, L.H.M. Blommers

De met een ! gemerkte soorten komen niet algemeen voor in Nederland.

ARGIDAE

Arge ustulata: eel

Arge pagana: eel

TENTHREDINIDAE

!! *Aglaostigma lichtwardti*: eel

Macrophya blanda: stg

Pachyprotasis rapae: stg

! *Tenthredo maculata*: eel

Tenthredo ferruginea: eel

Tenthredo campestris: eel

Tenthredo livida: eel

Tenthredo mesomelas: eel

! *Tenthredo mandibularis*: eel

Tenthredo bipunctula: eel

Tenthredopsis sordida: eel

PAMPHILIIDAE

Pamphilius hortorum: eel

Pamphilius sylvaticus: eel

! *Pamphilius fumipennis*: eel

HYMENOPTERA PARASITICA - Sluipwespen

C.J. Zwakhals

ICHNEUMONIDAE

Pimplinae

Apechtis quadridentata: △kot

Dolichomitus imperator: △kot

Dolichomitus mesocentrus: △kot

Commentaar

In totaal werden van de subfamilie Pimplinae 140 exemplaren gevangen. De meeste van bovenstaande soorten waren met slechts één of enkele exemplaren vertegenwoordigd. Twee soorten waken hiervan af: *Itopectis maculator* (10♀♀, 65♂♂) en *Pimpla contemplator* (11♀♀, 22♂♂). Een verklaring voor deze grote aantallen is waarschijnlijk het massaal optreden in het voorjaar van 1993 van rupsen van de eikebladroller *Tortrix viridana*, die vrijwel alle eiken in de omgeving van Winterswijk kaal vraten. Begin juni kon men op vele plaatsen de uitgekomen poppen op boomstammen waarnemen. *Itopectis*- en *Pimpla*-soorten zijn vrij polyfage parasieten van vlinderpoppen en *T. viridana* is een bekende gastheer van *I. maculator*. De vele exemplaren van *I. maculator* zullen dus samenhangen met de massaal optredende eikebladroller. Wellicht geldt hetzelfde voor *P. contemplator*.

M.b.t. *Townesia tenuiventris* vermeldt Smits van Burgst (1918) de naam *Ephialtes tenuiventris* in zijn naamlijst, maar hiermee werd destijds de soort *Dolichomitus agnoscendus* (Roman, 1939) aangeduid. De "werkelijke" *T. tenuiventris* Holmgren, 1860 is nog niet eerder in Nederland aangetroffen. Over de levenswijze van deze zelden verzamelde soort bestaan twee publicaties. Jussila en Kapyla (1975) berichten over een onderzoek in Finland aan de in hout nestelende bij *Chelostoma maxillosum*. Hierbij werd regelmatig ovipositie van *T. tenuiventris* in de afgesloten nesten waargenomen. Welke (1959) vond *T. tenuiventris* als zeer zelden optredende parasiet van volgroeide larven van de bladwespen *Strongylogaster lineata* en *S. xanthoceros* (Hymenoptera, Tenthredinidae). Deze leven op varens en maken als volgroeide larve een lange rusttijd door achter de schors van dennebomen.

Literatuur

- Jussila, R. & M. Kapyla, 1975. Observations on *Townesia tenuiventris* and its hosts *Chelostoma maxillosum* (L.) (Hymenoptera, Megachilidae) and *Trypoxylon figulus* (L.) (Hymenoptera, Sphecidae). -- Ann. Ent. Fenn. 41(3): 81-86.
- Smits van Burgst, C.A.L., 1918. Naamlijst der in de Ichneumonencollectie van het Rijk aanwezige genera en species der familie Ichneumonidae. -- Ginneken.
- Welke, G., 1959. *Strongylogaster xanthoceros* und *lineata* und ihre Parasiten. -- Beitr. Ent. 9: 233-294.

HYMENOPTERA ACULEATA - angeldragers: bijen, wespen en mieren

T.M.J. Peeters, R.T. Simon Thomas, J.C. Felton,
L.H.M. Blommers, H. Nieuwenhuysen & J. Smit

Met dank aan A.J. van Loon, H. Wiering en P. Westrich (Tübingen) voor het verrichten van enkele determinaties. Aan de vangsten werd bijgedragen door M.J. Sommeijer, P.L.Th. Beuk en T.W.P. Zeegers.

CHRYSIDOIDEA

CHRYSIDIDAE (goudwespen)

- Chrysis angustula*: ♂kot (2♀)
Chrysis ignita: ♂kot (3♀)
Chrysis illigeri: ♂kot (1♂)
Cleptes semiauratus: ♂kot (1♀), ste (1♂)
Omalus aeneus: ♂kot (1 ex.)
Trichrysis cyanea: ♂kot (1♀, 1 ex.)

VESPOIDEA

MUTILLIDAE (mierwespen)

- Myrmosa atra*: ste (12♂), stg (1♀, 1♂),
♂kot (12♂)
Myrmosa brunnipes: ♂kot (23♂)
Smicromyrme rufipes: ste (3♂)

FORMICIDAE (mieren)

- Formica fusca* (grauwzwarte mier): ste (2w)
Lasius fuliginosus (glanzende houtmier):
bek (2w)
Lasius niger (bruine wegmier): ste (2w)
Leptothorax acervorum: eel (3w)
Myrmica rubra: ste (6w)
Myrmica ruginodis: wve (2w)

POMPILIDAE (spinnendoders)

- Anoplius concinnus*: ste (14♂), stf (2♂),
stg (1♀, 1♂)
Anoplius infuscatus: ste (4♀, 4♂), stf (1♂)
Arachnospila anceps: ste (1♂)
Caliadurgus fasciatellus: stg (1♀)
Evagetus crassicornis: ste (1♀)

EUMENIDAE (solitaire plooiwleugelwespen)

- Allodynerus rossii*: ♂kot (1♀)
Ancistrocerus trifasciatus: ♂kot (2♀), wve

(1♂), ste (1♀), stg (1♂)

Eumenes papillarius: stg (1♂)

Symmorphus bifasciatus: ♂kot (2♀)

Symmorphus connexus: ♂kot (1♀)

Symmorphus gracilis: ♂kot (2♂)

VESPIDAE (sociale plooiwleugelwespen)

Dolichovespula saxonica (saksische wesp):

♂kot (1w, 1♀), ess (1w), wve (2w)

Dolichovespula sylvestris (boswesp):

bek (2w), stg (2w), eel (1♀)

APOIDEA

SPHECIDAE (graafwespen)

Alysson spinosus: stf (1♂).

Ammophila sabulosa: ♂kot (2♂), ste (5♂),
stf (3♂), stg (1♀, 1♂), ess (1♂)

Argogorytes mystaceus: ♂kot (1♀),
wve (1♀), stg (1♀)

Astata boops: ste (1♂)

Cerceris arenaria: ste (1♂)

Cerceris quadricincta: stf (1♀), ste (1♂),
stg (1♀)

Cerceris quadrifasciata: stg (1♀)

Cerceris rybyensis: ste (2♀, 5♂), stf (1♀),
stg (2♀, 1♂)

Crabro cribrarius: ♂kot (1♀, 4♂), wve (1♀,
4♂), ste (1♀, 7♂), stg (6♀, 7♂)

Crabro peltarius: ess (1♀, 1♂)

Crabro scutellatus: ♂kot (3♀, 1♂), stf (2♂),
ste (2♀, 1♂), ess (1♂), bek (1♂)

Crossocerus (Coelocrabro) ambiguus:
♂kot (1♀)

Crossocerus (Coelocrabro) cetratus:
♂kot (1♀)

Crossocerus (Ablepharipus) congener:
♂kot (1♂)

Crossocerus (s.s.) *dentricrus*: ♂kot (3♀)

Crossocerus (s.s.) *elongatulus*: ♂kot (2♀)

Crossocerus (s.s.) *exiguus*: ♂kot (7♀),
ess (1♀)

Crossocerus (s.s.) *ovalis*: ♂kot (3♀)

Crossocerus (s.s.) *varius*: ♂kot (1♀)

Crossocerus (s.s.) *wesmaeli*: ♂kot (3♀)

Diodontus minutus: stg (1♂)

Diodontus tristis: ♂kot (1♀)

Ectemnius (Hypocrabro) continuus:
wve (2♀), stf (2♀, 1♂), ste (4♀, 2♂)

Ectemnius rubicola: ste (1♂)

Harpactus tumidus: stg (1♀, 1♂)

Lestica subterranea: stg (1♀)

Lindenius albilabris: ♂kot (1♀), stg (3♀),
ste (2♀), eel (1♀)

Mimumesa atratina: ste (1♀, 15♂)

Mimumesa dahlbomi: stf (8♂)

Mimumesa unicolor: ste (1♀)

Nysson spinosus: △kot (2 ♀), wve (2 ♀)
Oxybelus bipunctatus: ste (1 ♂)
Oxybelus uniglumis: △kot (1 ♀, 3 ♂),
wve (2 ♂), stg (2 ♂), ste (1 ♀)
Passaloecus brevilabris: △kot (2 ♀)
Passaloecus clypealis: ste (1 ♀)
Passaloecus insignis: stf (1 ♀)
Passaloecus singularis: ste (1 ♂)
Passaloecus tenuis: △kot (3 ♀, 8 ♂)
Pemphredon austriaca: ste (1 ♂)
Pemphredon morio: △kot (1 ♀)
Pemphredon inornatus: stf (2 ♀, 2 ♂)
Pemphredon lethifer: △kot (1 ♂), stf (1 ♀),
ste (3 ♀)
Pemphredon lugubris: △kot (1 ♀)
Pemphredon rugifer: △kot (3 ♂), ste (1 ♂)
Psenulus concolor: stf (1 ♀)
Psenulus pallipes: ste (1 ♀)
Psenulus schencki: △kot (2 ♀)
Rhopalum clavipes: △kot (1 ♂), ste (1 ♀)
Stigmus pendulus: △kot (2 ♀)
Stigmus solskyi: △kot (1 ♀)
Tachysphex pompiliformis: stf (1 ♀), ste (1 ♀,
1 ♂)
Trypoxylon attenuatum: △kot (4 ♀)
Trypoxylon clavicerum: △kot (4 ♀)
Trypoxylon figulus (s.l.): △kot (3 ♀, 4 ♂),
ste (1 ♀)

APIDAE (bijen)

Andrena bicolor: ste (1 ♀, 1 ♂), △kot (6 ♀,
4 ♂), stg (1 ♂)
Andrena flavipes: ste (9 ♂)
Andrena wilkella: ste (2 ♀), stg (2 ♀)
Apis mellifera (honingbij): △kot (1 w)
Bombus hypnorum: bek (1)
Bombus magnus (grote aardhommel):
wve (3w)
Bombus pascuorum (akkerhommel): ste (1,
1 ♀, 3w), bek (1, 1w), wve (1, 2w),
△kot (5w), stg (1)
Bombus pratorum (weidehommel): ste (1w),
△kot (1w), bek (1w), stg (1, 1w)
Bombus terrestris (aardhommel): bek (1 ♂)
Chelostoma rapunculi: △kot (1 ♂), wve (1 ♀),
eel (1 ♂)
Halictus rubicundus: ste (1 ♂)
Heriades truncorum: △kot (1 ♀, 1 ♂)
Hylaeus communis: △kot (1 ♂), ste (1 ♀)
Hylaeus confusus: △kot (2 ♀, 2 ♂)
Hylaeus gibbus: ste (1 ♀)
Hylaeus hyalinatus: ste (1 ♀, 1 ♂)
Hylaeus pectoralis: ste (1 ♂)
Lasioglossum calceatum: ste (2 ♀)
Lasioglossum intermedium: ste (1 ♂)
Lasioglossum leucozonium: stg (6 ♀),

ste (3 ♀)
Lasioglossum morio: △kot (1 ♂), stg (1 ♂)
Lasioglossum punctatissimum: △kot (3 ♀)
Lasioglossum sexstrigatum: ste (1 ♂)
Lasioglossum villosulum: △kot (5 ♀),
ste (14 ♀)
Lasioglossum zonulum: △kot (4 ♀), ste (2 ♀)
Nomada fucata: ste (1 ♂)
Nomada sheppardana: △kot (1 ♂), ste (1 ♀)
Psithyrus sylvestris: ste (1 ♀)
Psithyrus vestalis: ess (1 ♀)
Sphecodes longulus: ste (1 ♀)
Sphecodes miniatus: △kot (1 ♂)
Sphecodes monilicornis: ste (1 ♀)
Sphecodes scabricollis: ste (1 ♀)
Stelis ornatula: ste (1 ♀)

Commentaar

Evenals in voorgaande jaren is er door Felton een numerieke analyse gemaakt (zie Magurran, 1988) van de vangsten die tijdens de zomerbijeenkoms t werden gedaan (zonder mieren en de honingbij, kolonies gerekend als 10 individuen), met de volgende resultaten:

Aantal individuen (<i>N</i>)	461
Aantal soorten (<i>S</i>)	109
Aantal in grootste groep (<i>N</i> _{max})	31
Rijkdom (Margaleff: (<i>S</i> -1)/ln <i>N</i>)	18
Dominantie (Berger-Parker: <i>N</i> _{max} / <i>N</i>)	0,07
Diversiteit ($\alpha=N(1-x)/x$)	45

waarbij *x* wordt afgeleid uit

$$N/S=x/(1-x)(-\ln(1-x))$$

Een vergelijking met gegevens van de vorige zomerbijeekoms ten (zie Peeters e.a., 1993; Lefeber e.a., 1992; Blommers e.a., 1991; Felton e.a., 1990) levert het volgende beeld op:

	Woold	Ansen	Mechelen	Burse	Haamstede
	1993	1992	1991	1990	1989
Individue	461	737	293	188	318
Soorten	109	128	80	61	77
<i>N</i> _{max}	31	43	25	33	25
Rijkdom	18	19	14	11	13
Dominantie	0,07	0,06	0,09	0,18	0,08
α	45	45	36	31	32

Deze gegevens laten zien dat de diversiteit (α) onder de gevangen aculeaten in Woold even hoog is als vorig jaar in Ansen, hoewel er in Woold minder individuen en soorten werden gevangen. Opnieuw is een combinatie van hoge soortenrijkdom

en lage dominantie gevonden, een situatie die tot nu toe bij alle onderzochte locaties in Nederland naar voren trad.

Literatuur

- Blommers, L.H.M., J.C. Felton, H.N. Nieuwenhuysen, V. Lefeber, J. Smit & T. Peeters, 1991. Verslag van de 145e zomervergadering van de NEV 8-10 juni 1990 te Buurse: Hymenoptera-vliesvleugeligen: Aculeata-angeldragers. -- Ent. Ber., Amst. 51(3): xii-xiii.
- Felton, J.C., V. Lefeber, F. Moussault, H. Nieuwenhuysen, T. Peeters & J. de Rond, 1990. Verslag van de 144e zomervergadering van de NEV te Haamstede: Hymenoptera-vliesvleugeligen: Aculeata-angeldragers. Ent. Ber., Amst. 50(3): xi-xiii.
- Lefeber, V., H. Nieuwenhuysen, J. de Rond & J. Smit, 1992. Verslag van de 146e zomervergadering van de NEV 31 mei-2juni 1991 te Mechelen: Hymenoptera-vliesvleugeligen. -- Ent. Ber. Amst. 52(3): xvii-xviii.
- Magurran, A.E., 1988. Ecological diversity and its measurements. -- Croom Helm, London.
- Peeters, T.M.J., J.C. Felton, V. Lefeber, J. de Rond, R.T. Simon Thomas & J. Smit, 1993. Verslag van de 147e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging, 12-14 juni 1992, te Ansen (Dr.): Hymenoptera Aculeata - angeldragers: bijen wespen en mieren. -- Ent. Ber., Amst. 53(5): xxiii-xxvi.

COLEOPTERA - kevers

J.G.M. Cuppen, O. Vorst, J. Huijbregts, B.P.M. Drost, H.T. Edzes, C. van der Sande, B.J. van Vondel, K. van den Berg, J. Krikken & S.C. Langveld

Met kleine bijdragen van B. Aukema, T.M.J. Peeters en R.T.A. Schouten

De volgorde van de families en soorten is gebaseerd op Brakman (1966), de naamgeving op Lucht (1987), Lohse & Lucht (1989, 1992), Drost et al. (1992), Beenen en Winkelman (1993) en Heijerman (1993).

Door Brakman (1966) worden 3830 soorten kevers uit Nederland gemeld, waarvan 2771 soorten (72%) uit Gelderland. De onderstaande lijst vermeldt 520 taxa ($\pm 13\%$ van de Nederlandse soorten), waarvan 32 soorten niet door Brakman (1966) voor Gelderland worden genoemd. Op basis van later gepubliceerde of persoonlijke waarnemingen daalt het aantal werkelijk nieuwe soorten voor de provincie tot 13. Gelderland behoort dan ook, tesamen met Limburg, tot de best onderzochte (en soortenrijkste) provincies wat de kevers betreft.

De met een * of met een cijfer aangeduide soorten worden door Brakman (1966) niet voor Gelderland genoemd. De cijfers verwijzen naar latere publicaties waarin de desbetreffende soorten voor het eerst uit Gelderland worden gemeld, of naar persoonlijke waarnemingen: 1: Muilwijk & Heijerman, 1991; 2: Sterrenburg, 1989; 3:

Laeijendecker & Nieser, 1971; 4: Drost et al., 1992; 5: Cuppen & Cuppen, 1982; 6: Huijbregts, 1982; 7: Van Berge Henegouwen, 1986; 8: Cuppen, 1986; 9: persoonlijke waarnemingen O. Vorst, B. Drost of J. Cuppen.

CARABIDAE (loopkevers)

- Cicindela campestris*: Obor1, vlij, wve
Carabus violaceus purpurascens: Obor2, bek, Obek, Owve2
Carabus auronitens: Obor2, bek
Carabus problematicus: bek, Obek
Carabus granulatus: bek
Carabus nemoralis: Obor2, bek
Nebria brevicollis: bek
Notiophilus palustris: Obor1, wve
Elaphrus cupreus: bek, wve
Loricera pilicornis: bek
Clivina fossor: vra
Dyschirius globosus: bek, vra, wve, Owvel
1 *Asaphidion curtum*: bek
Bembidion lampros: Obor1
Bembidion dentellum: bek
Bembidion femoratum: stg
Bembidion tetragrammum illigeri: non, stg
Bembidion quadrimaculatum: stg
Bembidion doris: bek, wve
Bembidion articulatum: vlij
Bembidion biguttatum: bek
Bembidion lunulatum: stg
Ocys harpaloides: bek
Badister unipustulatus: bek
Badister bullatus: stg
Badister dilatatus: bek
Stenolophus mixtus: wve
Acupalpus flavicollis: stg
Acupalpus parvulus: wve
Acupalpus dubius: vra
Anthracus consputus: bek
Trichocellus placidus: vra
Amara plebeja: eel
Poecilus cupreus: wve
Poecilus versicolor: Obor1
Pterostichus vernalis: Obor1
Pterostichus oblongopunctatus: bek, Owve2
Pterostichus quadrioveolatus: Obor1, non
Pterostichus niger: bek, stg
Pterostichus melanarius: bek, Obek
Pterostichus nigrita: Obek, non
9 *Pterostichus rhaeticus*: bor, wve, Owvel+2
Pterostichus minor: bek, vra, non, vlij, wve, Owvel
Pterostichus diligens: vra, wve
Abax parallelepipedus: bek, Obek, Owve2
Agonum sexpunctatum: Obor1
Agonum marginatum: vlij
Agonum muelleri: Obor1
Agonum gracile: wve

Agonum fuliginosum: vra, non, wve
Platynus assimilis: bek, Obek
Platynus albipes: bor
Platynus obscurus: bek, vra, vlij, wve
HALIPLIDAE (watertreders)
Haliphus lineatocollis: bek, rab, stg
Haliphus ruficollis: bek
Haliphus heydeni: bek
Haliphus fluviatilis: stg
Haliphus laminatus: bek, rab, stg
Haliphus flavicollis: stg
NOTERIDAE
Noterus crassicornis: non
DYTISCIDAE (waterroofkevers)
Laccophilus hyalinus: bek, stg
Hyphydrus ovatus: non
Hydroglyphus pusillus: stg
Hygrotus inaequalis: non, stg
Hygrotus decoratus: non
9 *Hydroporus scalesianus*: non
Hydroporus angustatus: non, vlij
9 *Hydroporus neglectus*: vra, non, vlij, wve
Hydroporus umbrosus: non, wve
Hydroporus tristis: non, vlij, wve
Hydroporus gyllenhalii: non, vlij, wve
Hydroporus palustris: rab, vlij, wve
Hydroporus incognitus: vra, non, vlij, wve
Hydroporus erythrocephalus: wve
Hydroporus obscurus: wve
Hydroporus planus: vra, non, vlij, stg, wve
4 *Hydroporus discretus*: vra, non, rab
Hydroporus nigrita: non, rab
Hydroporus melanarius: vra, vlij, wve
Hydroporus memnonius: vra, non, rab, vlij, wve
Stictotarsus duodecimpustulatus: bek
Nebrioporus depressus elegans: bek
Agabus neglectus: bek, wve. Een zeldzame soort van bospoelen, voornamelijk in het oosten van Nederland (Twente en Achterhoek).
Agabus chalconatus: vra, non, rab, vlij, wve
4 *Agabus guttatus*: rab. Een zeldzame soort van schone, relatief snelstromende bron- en bosbeken in het oosten en zuiden van Nederland.
Agabus bipustulatus: vra, vlij, stg, wve
Agabus sturmii: non, vlij, wve
Agabus nebulosus: wve
Agabus affinis: non, wve
Agabus congener: vlij, wve
Agabus didymus: bek, rab, stg
Agabus undulatus: non
Copelatus haemorrhoidalis: non, wve
Platambus maculatus: bek, rab
Ilybius fuliginosus: bek, non, rab, stg, wve
Ilybius guttiger: wve
Ilybius aenescens: wve
Nartus grapii: non
Rhantus suturellus: wve

3 *Colymbetes paykulli*: wve. Na de eerste vondst uit het Korenburgerveen door Laeijendecker & Nieser (1971) nu bekend van een aantal veenreservaten in het oosten van Nederland. Sterk bedreigde soort.
Colymbetes fuscus: vlij
Hydaticus seminiger: wve
Acilius sulcatus: stg
Acilius canaliculatus: wve
Dytiscus marginalis: wve
GYRINIDAE (schrijvertjes)
Gyrinus substriatus: bek, stg
Orectochilus villosus: rab. Sterk door beek-normalisatie en vervuiling bedreigde soort van berg- en laaglandbeken in zuid-, oost- en midden-Nederland.
HYDRAENIDAE
5 *Hydraena britteni*: bek
Hydraena testacea: rab
4 *Hydraena excisa*: rab. Sinds het begin van deze eeuw bekend uit de omgeving van Winterswijk. De Ratumse Beek en enkele zijbeken vormen de meest westelijk gelegen voorpost in Europa van deze centraal Europese soort. *Hydraena excisa* is een sterk bedreigde soort.
Ochthebius bicolon: bek
Ochthebius minimus: non, rab, stg
Limnebius truncatellus: bek, vra, rab, stg
Limnebius nitidus: rab, stg
SPERCHEIDAE
9 *Spercheus emarginatus*: non
HELOPHORIDAE
Helophorus aequalis: bek, vra, non, rab, vlij, stg, wve
Helophorus grandis: vra, vlij
Helophorus brevipalpis: bek, vra, non, rab, vlij, stg, wve
3 *Helophorus obscurus*: bek, vra, non, rab, vlij, stg, wve
Helophorus minutus: stg
HYDROCHIDAE
Hydrochus angustatus: non
HYDROPHILIDAE (spinnende watertorren)
Coelostoma orbiculare: non, wve
Sphaeridium bipustulatus: Obor1, von
Sphaeridium scarabaeoides: Obor1, von
Sphaeridium lunatum: von
Cercyon ustulatus: non, rab, wve
Cercyon impressus: von
Cercyon haemorrhoidalis: von
Cercyon melanocephalus: von
Cercyon lateralis: Obor2, Obek, von, Owve2
Cercyon pygmaeus: von
Cercyon quisquilius: von
Cercyon convexiusculus: bek, non, vlij, wve
6 *Cercyon sternalis*: bek
Megasternum obscurum: Obor2, vra, rab
Cryptopleurum minutum: von

- Cryptopleurum crenatum*: von
Hydrobius fuscipes: bek, vra, non, vlij, wve
Anacaena globulus: bek, vra, non, rab, vlij, wve
Anacaena bipustulata: rab
Anacaena limbata: bek, rab, vlij
7 *Anacaena lutescens*: bek, vra, non, vlij, stg, wve
Laccobius minutus: rab, stg
Laccobius striatulus: rab, stg
3 *Laccobius sinuatus*: bek, stg
Laccobius bipunctatus: bek, rab, stg
Helochares lividus: stg
8 *Helochares punctatus*: non, wve
9 *Enochrus ochropterus*: non, wve
Enochrus quadripunctatus: bek, non
Enochrus affinis: wve
Enochrus coarctatus: non
Cymbiodyta marginella: vlij
Chaetarthria seminulum: non, rab

SILPHIDAE (aaskevers)

- Necrophorus humator*: Obor2, Obek, Owve1+2
Necrophorus investigator: Obor1+2, Obek
Necrophorus vespilloides: Obor1+2, Obek, Owve1
Necrophorus vespillo: Obor1+2, Obek, Owve1
Thanatophilus rugosus: eel
Thanatophilus sinuatus: Obor1, Owve1
Oeceoptoma thoracica: Owve2
Phosphuga atrata: Obek, Owve2

CHOLEVIDAE

- Sciodrepoides watsoni*: Obor1+2, Obek, Owve1+2
Sciodrepoides fumatus: Obor1+2, Obek, Owve2
Catops tristis: Obor2
Catops nigrita: Obor2, Obek, Owve2
Catops fuliginosus: Owve2
Catops nigricans: Obek

SCYDMAENIDAE

- Cephennium thoracicum*: wve
Neuraphes elongatulus: wve
Stenichnus scutellaris: bek, wve
Stenichnus collaris: wve
Euconnus rutilipennis: non, wve
Euconnus hirticollis: bek

PTILIIDAE

- Ptenidium intermedium*: bek
Ptenidium nitidum: bor
* *Ptinella aptera*: bek
Pteryx suturalis: bek
Acrotrichis intermedia: non
Acrotrichis dispar: bor

SCAPHIDIIDAE

- Scaphidium quadrimaculatum*: Obek

STAPHYLINIDAE (kortschildkevers)

- Megarthus depressus*: von
Megarthus denticollis: von
Proteinus macropterus: von
Proteinus atomarius: Obor2, Owve2
Eusphalerum minutum: bek
Phyllodrepa floralis: bek
9 *Phloeonomus punctipennis*: bor
Lesteva sicula heeri: bek, non
Lesteva longelytrata: rab
Ochtheophilus flexuosus: bek. Slechts bekend uit Gelderland en Limburg. Door Everts (1922) reeds vermeld van de omgeving van Winterswijk. Enkele exemplaren langs de oevers van de Slinge en een zijbeekje aangetroffen.
Carpelimus bilineatus: bek
Carpelimus rivularis: bek, wve
Carpelimus impressus: bek
Carpelimus corticinus: bek, non, wve
Carpelimus gracilis: non
Carpelimus elongatulus: bek
Oxytelus laqueatus: von
Anotylus rugosus: bek, rab
Anotylus sculpturatus: bor, Obor1+2, bek, Obek, eel, von, Owve1+2
Anotylus tetracarínatus: bor, Obor1+2, von, Owve1+2
Platystethus arenarius: von
Stenus guttula: stg
Stenus fossulatus: stg
Stenus providus: wve
Stenus bimaculatus: bek
Stenus boops: non
Stenus incrassatus: wve
Stenus melanarius: wve
Stenus carbonarius: bek
Stenus latifrons: wve
Stenus cicindeloides: non
Stenus impressus: wve
Euaesthetus ruficapillus: bek
Euaesthetus laeviusculus: wve
Paederus riparius: wve
Rugilus rufipes: Obor2
Lathrobium terminatum: vra, non, wve
Lathrobium elongatum: bek, wve
Lathrobium ripicola: stg
Lathrobium brunnipes: non, wve
Lathrobium fovulum: bek, vra, wve
Lathrobium impressum: bek
Cryptobium cf. *fracticorne*: wve
Atrecus affinis: bek
Othius punctulatus: Owve2
Erichsonius cinerascens: wve
Erichsonius signaticornis: bek
Philonthus splendens: Obor1+2, Owve1+2
Philonthus intermedius: Obor1
Philonthus succicola: Obor1+2, Obek,

Owvel
Philonthus atratus: wve
Philonthus decorus: bek, Obek
Philonthus carbonarius: Obor1
Philonthus cruentatus: Obor1
Philonthus varians: Obor1+2, Owve1
Philonthus fumarius: bek
Philonthus nigrita: non
Gabrius splendidulus: wve
Gabrius trossulus: bek
Gabrius pennatus: bek
Ontholestes murinus: Obor1
Quedius fuliginosus: Obor2, Owve2
Mycetoporus clavicornis: wve
Sepedophilus testaceus: bor, bek, wve
Sepedophilus immaculatus: wve
Tachyporus solutus: bek, eel
Tachinus humeralis: Obor1+2, Obek, Owve2
Tachinus signatus: bek, Obek, rab
Tachinus laticollis: bek
Tachinus marginellus: Obor1+2, Obek, von, Owve2
Myllaena intermedia: bek, wve
Myllaena elongata: bek
* *Holobus apicata*: wve. Enkele exemplaren achter de schors van een dode zomereik.
Placusa sp.: bek
Homalota plana: bor
* *Leptusa pulchella*: bek
Leptusa ruficollis: bek
* *Bolitochara lucida*: bek
Bolitochara bella: wve
Bolitochara obliqua: bek
Ischnopoda atra: wve
Ischnopoda constricta: bek
Aloconota gregaria: bek
Dochmonota clancula: bek
Dinaraea aequata: bor
Dinaraea linearis: bek
Atheta elongatula: bek, rab, wve
* *Atheta botildae*: bek
* *Atheta vilis*: bek
* *Atheta pallidicornis*: wve
Atheta fungi: bek
Acrotona silvicola: non
Drusilla canaliculata: wve
Tinotus morion: Owve2
Amarochara forticornis: Owve2
Ocalea rivularis: bek
* *Deubelia picina*: wve
9 *Ocyusa maura*: wve
Aleochara bipustulata: bor
PSELAPHIDAE
Euplectus karsteni: bek
Bibloporus sp.: bek
Biblopectus ambiguus: wve
Brachygluta fossulata: non, wve
Bryaxis bulbifer: bek, wve

Pselaphus heisei: vra, wve
Tyrus mucronatus: wve. Uitsluitend bekend van de provincie Gelderland. Een exemplaar achter de schors van een grove den.
HISTERIDAE (spiegelkevers)
Saprinus semistriatus: Obor1
Hister unicolor: Obor1, Owve1
Margarinotus striola: Owve2
Margarinotus ventralis: Obor1, von, Owve1+2
LYCIDAE
Lygistopterus sanguineus: wve
CANTHARIDAE (soldaatjes)
Cantharis pellucida: wve
Cantharis rufa: wve
Cantharis cf. *pallida*: eel
Cantharis thoracica: wve
Rhagonycha lutea: bor
Rhagonycha limbata: bor
Rhagonycha lignosa: wve
Rhagonycha atra: bor, eel
Malthinus flaveolus: eel
Malthodes dispar: bek
Malthodes spathifer: bor
MALACHIIDAE
Axinotarsus pulicarius: bor, eel
Axinotarsus marginalis: bor, wve
Malachius bipustulatus: eel
MELYRIDAE (bastaardweedschilden)
Dasytes plumbeus: bek, wve
ELATERIDAE (kniptorren)
Agrypnus murinus: bor
Dicronychus cinereus: eel, rab
Melanotus rufipes: bek, ☼bek
Stenagostus rhombeus: ☼bek.
Hemicrepidius niger: bor, bek, stg
Athous haemorrhoidalis: bek, ☼bek, wve
Athous subfuscus: wve
Agriotes aterrimus: ☼bek
Agriotes pallidulus: bor
Agriotes ustulatus: stg. Enkele exemplaren onder kalksteen in de steengroeve. Deze soort wordt tegenwoordig weinig in Nederland waargenomen.
Dalopius marginatus: ☼bek
Adrastus rachifer: bor
Denticollis linearis: wve
THROSCIDAE
Trixagus dermestoides: Obor1+2, eel, wve, Owve2
BUPRESTIDAE (prachtkevers)
Agrilus laticornis: eel, wve
Agrilus sulcicollis: bor
SCIRTIDAE
Microcara testacea: bek, bor, vlij, wve
Cyphon coarctatus: bek, non
Cyphon palustris: bek, stg
Cyphon ochraceus: bek, wve

Cyphon pubescens: non
Cyphon padi: non
Cyphon hilaris: non, wve
Scirtes hemisphaericus: bor, non
DRYOPIDAE
Dryops ernesti: bek, bor
Dryops luridus: bek, non, rab, stg
ELMIDAE
Elmis aenea: rab
Oulimnius tuberculatus: bek, rab
Limnius volckmari: rab
HETEROCERIDAE
Heterocerus marginatus: bek, rab
Heterocerus fenestratus: bek
DERMESTIDAE (spektorren)
Dermestes murinus: bor
Anthrenus museorum: bek
BYTURIDAE
Byturus ochraceus: bek
Byturus tomentosus: bor, stg
KATERETIDAE
Brachypterus glaber: bor, eel, wve
Brachypterus urticae: bor, bek, eel, wve
NITIDULIDAE
Meligethes aeneus: wve
Omosita discoidea: Owve2
Epuraea guttata: eel
Amphotis marginata: eel
Cychramus luteus: bor, bek, Obek, eel
RHIZOPHAGIDAE
Rhizophagus ferrugineus: bor
Rhizophagus picipes: bor
Rhizophagus bipustulatus: bor
2 *Rhizophagus dispar*: bek
SILVANIDAE
Silvanus bidentatus: bor
Silvanus unidentatus: bor, wve
CUCUJIDAE
Uleiota planata: bor, bek, wve
EROTYLIDAE
* *Triplax russica*: wve
Dacne bipustulata: wve
CRYPTOPHAGIDAE
Cryptophagus sp.: bek
Antherophagus pallens: bek
Atomaria nigrirostris: bek
LATRIDIIDAE
Aridius nodifer: wve
Enicmus rugosus: wve
Dienerella cf. *elongata*: bek
Corticicara gibbosa: bor, wve
Corticarina cf. *fuscata*: bek
MYCETOPHAGIDAE
Mycetophagus quadripustulatus: wve
COLYDIIDAE
Bitoma crenata: bor, wve
CERYLONIDAE
Cerylon histeroides: bek, wve

COCCINELLIDAE (lieveheersbeestjes)
Coccidula scutellata: vlij
Coccidula rufa: bor
Subcoccinella vigintiquatuorpunctata: bek
Rhyzobius litura: eel
Scymnus rubromaculatus: eel
Anisosticta novemdecimpunctata: vlij
Aphidecta oblitterata: bek
Adalia bipunctata: bor, bek, bus, eel, vlij, stg, wve
Coccinella septempunctata: bor, bek, eel, stg, wve
Coccinella quinquepunctata: vlij, stg
Coccinella undecimpunctata: vlij, stg
* *Calvia decemguttata*: bor. Uitsluitend bekend uit Zuid-Limburg (De Gunst, 1978). Een exemplaar geklopt nabij het Nonnenven.
Calvia quatuordecimguttata: bor
Propylea quatuordecimpunctata: bor, eel, rab, vlij, stg, wve
Psyllobora vigintiduopunctata: bus, eel, stg, wve
CISIDAE
Cis nitidus: wve
Cis boleti: bek
Cis hispidus: bek
ANOBIIDAE (klopkevers)
Hedobia imperialis: bek
Anobium cf. *punctatum*: bek
Dorcatoma sp.: wve. Eén dood exemplaar in *Fomes* sp. op berk.
PTINIDAE (diefkevers)
Ptinus rufipes: eel
OEDEMERIDAE (schijnboktorren)
Oedemera lurida: bor, rab, stg
PYROCHROIDAE (vuurkevers)
Pyrochroa coccinea: bek
MORDELLIDAE
* *Tomoxia biguttata*: wve. Een exemplaar opvliegend van schors van een dode zomereik.
Variimorda fasciata: bor, wve
Mordella holomelaena: bor, wve
Mordellistena variegata: bor, eel, wve
SCRAPTIIDAE
Anaspis frontalis: bek, wve
Anaspis maculata: bek
Anaspis regimbarti: bek
Anaspis rufilabris: bek
Anaspis flava: bor, rab
SERROPALPIDAE
Abdera triguttata: wve
LAGRIIDAE
Lagria hirta: bor
ALLECULIDAE
Isomira murina: bor
TENEBRIONIDAE (zwartlijven)
Diaperis boleti: wve
Scaphidema metallicum: rab, wve

Corticeus unicolor: bor
Nalassus laevioctostriatus: bek
 SCARABAEIDAE (bladsprietkevers)
Onthophagus similis: Obor1+2, von, Owve1+2
Onthophagus coenobita: Obor1+2, Obek, Owve1+2
Aphodius depressus: Obor1+2, Owve2
Aphodius rufipes: Obor1+2, von, Owve2
Aphodius distinctus: stg
Oxyomus sylvestris: rab
Serica brunnea: bor
Phyllopertha horticola: bus
Trichius fasciatus: vlij, wve
 CERAMBYCIDAE (boktorren)
Grammoptera ruficornis: bor, bek, wve
Alosterna tabacicolor: bek
Judolia cerambyciformis: bor, bek, rab, vlij
Strangalia quadrfasciata: wve
Strangalia maculata: bek
Strangalia melanura: bor, wve
Stenopterus rufus: bor, stg
Callidium violaceum: wve. Resten van een nagenoeg compleet exemplaar aan de voet van een zomereik. Deze soort wordt recent maar weinig waargenomen.
Clytus arietis: vlij
Leiopus nebulosus: bek, bus, eel
Saperda populnea: bor
Tetrops praeusta: bor
 CHRYSOMELIDAE (bladhaantjes)
Zeugophora subspinosus: bor
Zeugophora flavicollis: bor
Oulema melanopus: stg
 * *Cryptocephalus punctiger*: wve
Cryptocephalus marginatus: stg
Cryptocephalus decemmaculatus: wve
Cryptocephalus moraei: wve
Cryptocephalus ocellatus: stg
Cryptocephalus labiatus: bor, wve
Cryptocephalus fulvus: bor
Bromius obscurus: bor
Chrysolina polita: eel
Chrysolina oricalcia: bek
Chrysolina fastuosa: eel
Gastrophysa polygoni: bor
Phaedon cochleariae: bor
Plagioderma versicolora: bek
Gonioctena olivacea: bor
Phratora atrovirens: bor
Lochmaea caprea: non
Luperus longicornis: wve
Agalastica alni: bor, eel, non, stg
Phyllotreta undulata: bor, wve
Longitarsus aeruginosus: bor
Altica aenescens: wve
Crepidodera aurea: bor
Crepidodera aurata: bor

Cassida rubiginosa: wve
 BRUCHIDAE (bonekevers)
Bruchidius fasciatus: bor
 ANTHRIBIDAE
Platystomos albinus: bek
 CURCULIONIDAE (snuitkevers)
Otiorrhynchus singularis: bor, bek
Otiorrhynchus ovatus: eel
Phyllobius argentatus: bor, bek, bus, wve
Phyllobius viridearis: bor, eel
Phyllobius calcaratus: bus
Phyllobius pomaceus: bor
Phyllobius maculicornis: eel
Polydrusus sericeus: eel
Polydrusus cervinus: vra
Strophosoma melanogrammum: bor, bek, eel, wve
Sitona sp.: bor
Chlorophanus viridis: bor
Magdalis barbicornis: bus
Magdalis flavicornis: bor
Anoplus plantaris: bor
Tanysphyrus lemnae: bek, wve
Mononychus punctumalbum: bor, vlij
Pelonomus waltoni: bek
Rhinoncus pericarpus: bor
Poophagus sisymbrii: bek
 * *Drupenatus nasturtii*: bor. Slechts bekend uit de provincie Limburg. Eén exemplaar werd verzameld op *Nasturtium officinale* (echte waterkers).
Aleutes epilobii: bor. Zeldzame soort op *Chamaenerion angustifolium* (knikkend wilgeroosje).
Micrelus ericae: wve
Nedyus quadrimaculatus: bor, bek, bus, wve
Coeliodes erythroleucos: wve
Coeliodes dryados: bor
Parethelcus pollinarius: bor
Ceutorhynchus floralis: bor
Ceutorhynchus atomus: bor
Ceutorhynchus erysimi: bor
Limnobaris sp.: wve
Curculio crux: bor
Curculio salicivorus: bor, stg
Curculio pyrrhoceras: bor, bus, wve
Curculio glandium: bek
Anthonomus rubi: bor
Cionus scrophulariae: bor
Stereonychus fraxini: bek
Nanophyes marmoratus: bor, wve
Gymnetron antirrhini: bor
Rhynchaenus jota: wve
Rhynchaenus fagi: bor
Rhynchaenus signifer: wve
Tachyerges stigma: wve
Rhampus pulicarius: bor, wve
Notaris acridulus: wve

APIONIDAE

- Perapion violaceum*: bor
Perapion curtirostre: eel
Perapion marchicum: eel
Exapion fuscirostre: bor, eel
Eutrichapion viciae: bor
Trichapion simile: bor

ATTELABIDAE

- Attelabus nitens*: bor, bek
Byctiscus betulae: bek, eel, wve
Deporaus betulae: bor, eel, wve
Lasiorrhynchites sericeus: bek
Pselaphorrhynchites tomentosus: bor, vlij
Pselaphorrhynchites longiceps: bor
Pselaphorrhynchites nanus: bor

SCOLYTIIDAE

- Dryocoetes villosus*: bor

Commentaar

Nog niet eerder werd er een dergelijk groot aantal keversoorten verzameld tijdens een zomer-excursie van de NEV. Dit is binnen zo'n kort tijdsbestek alleen mogelijk wanneer een groot aantal personen met de meest uiteenlopende vangstechnieken een landschappelijk gedifferentieerd gebied als de omgeving van Winterswijk in de gunstigste tijd van het jaar bemonstert, en vervolgens vrijwel al het materiaal determineert.

De voornaamste verzamelactiviteiten hebben zich afgespeeld in drie deelgebieden, welke verschillen in aanwezige biotopen:

1. Kenmerkend voor het Wooldsche Veen zijn veenputten, door *Erica* (dopheide) en *Juncus* (russen) gedomineerde schrale, vochtige heidevegetaties op leem, vochtig zuur berken- en wilgenstruweel, en een iets voedselrijker, droger eiken-berkenbos langs de randen. In dit gebied werden 197 soorten verzameld, met als kenmerkende (en meestal ook zeldzame) soorten voor de veenputten de waterkevers *Hydroporus obscurus*, *Agabus congener*, *A. affinis*, *Ilybius aenescens*, *Rhantus suturellus*, *Colymbetes paykulli* en *Acilius canaliculatus*. De talrijk aanwezige berkenzwammen op dode berken leverden vele exemplaren van *Triplax russica* en *Diaperis boleti* op; de larven van de zeer talrijk aanwezige *Lygistopterus sanguineus* leven waarschijnlijk achter de schors van deze dode berken. Achter en op de schors van dode, met elfenbankjes begroeide eiken werden de zeldzame kortschild *Holobus apicata*, de spartelkever *Tomoxia biguttata* en de overblijfselen van de boktor *Callidium violaceum* aangetroffen.

2. De Borkense Baan wordt gekenmerkt door een afwisseling van open, schrale droge vegetaties, ruigtekruidengemeenschappen, en soortenrijk struweel. De aangrenzende bossen zijn van het eikenberkenbos-type. Het naast de voormalige spoorlijn gelegen Nonnenven is een wat grotere

mesotrofe plas, gedomineerd door *Carex* (zeggen), *Equisetum fluviatile* (holpijp) en *Nymphaea alba* (waterlelie). Langs de Borkense Baan en in het Nonnenven werden in totaal 214 soorten verzameld. Vooral de bladhaantjes en snuitkevers waren hier rijkelijk vertegenwoordigd met als bijzondere soorten *Drupenatus nasturtii* en *Aleutes epilobii*. De waterkevers *Hydroporus scalesianus* en *Nartus grapii* zijn kenmerkend voor het ven.

3. Bekendelle wordt vooral gekenmerkt door het voedselrijke, vochtige loofbos met rijke ondergroei en de aanwezigheid van veel dood hout. Bovendien wordt het gebied doorsneden door enkele kleine beekjes en de Slinge, een natuurlijk meanderende laaglandbeek. Hier werden 180 soorten verzameld. Kenmerkende kevers zijn onder andere de loopkevers *Carabus auronitens*, *C. problematicus*, *Ocys harpaloides* en *Platynus assimilis*, de waterkevers *Platambus maculatus*, *Stictotarsus duodecimpustulatus*, *Laccobius sinuatus* en *Oulinus tuberculatus*, de oeverbewonende kortschild *Ochtheophilus flexuosus* en een groot aantal soorten die leven in dood hout: *Pyrochroa coccinea*, *Hedobia imperialis*, *Cis hispidus*, *Euplectus karsteni* en *Dienerella cf. elongata*.

Opvallend is dat in elk van deze drie deelgebieden ongeveer 200 soorten werden verzameld. Vooral door de grote variatie tussen deze gebieden bedroeg het uiteindelijke aantal soorten 520.

Van buiten deze drie gebieden kunnen nog als zeer bijzonder genoemd worden de waterkevers *Agabus guttatus*, *Orectochilus villosus* en *Hydraena excisa* uit de Ratumse Beek, en de kniptor *Agriotes ustulatus* uit de Steengroeve.

Literatuur

- Beenen, R. & J. Winkelman, 1993. Naamlijst van de Nederlandse bladkevers (Coleoptera: Chrysomelidae). - Ned. Faun. Meded. 5: 9-18.
- Berge Henegouwen, A.L. van, 1986. Revision of the European species of *Anacaena* Thomson (Coleoptera, Hydrophilidae). - Ent. scand. 17: 393-407.
- Brakman, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. - Monogr. ned. ent. Ver. 2: i-x, 1-219.
- Cuppen, J.G.M., 1986. On the habitats, distribution and life-cycles of the Western European species of the genus *Helochares* Mulsant (Coleoptera: Hydrophilidae). - Hydrobiologia 132: 169-183.
- Cuppen, J.G.M. & H.P.J.J. Cuppen, 1982. *Hydraena britteni* Joy new for the Netherlands (Coleoptera: Hydraenidae). - Ent. Ber., Amst. 42: 45-48.
- Drost, B.P.M., H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer, 1992. De waterkevers van Nederland. - Pp. 1-280. Uitgeverij K.N.N.V., Utrecht.
- Everts, E., 1922. Coleoptera Neerlandica 3: i-xviii, 1-668. Nijhoff, 's-Gravenhage.
- Gunst, J.H. de, 1978. De Nederlandse lieveheersbeestjes (Coleoptera - Coccinellidae). - Wet. Meded. K. ned. natuurh. Veren. 125: 1-96.
- Heijerman, Th., 1993. Naamlijst van de snuitkevers van Nederland en het omliggende gebied (Curculionidae: Curculionidae, Apionidae, Attelabidae, Urodonthidae, Anthribidae en Nemonychidae). - Ned. Faun. Meded. 5: 19-46.
- Huijbregts, J., 1982. De Nederlandse soorten van het genus

- Cercyon* Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). - Zool. Bijdr. Leiden 28: 127-173.
- Laeijendecker, G. & N. Nieser, 1971. Waterkevers en Waterwantsen uit de omgeving van Winterswijk (Coleoptera en Heteroptera aquatica). - Ent. Ber., Amst. 31: 3-12.
- Lohse, G.A. & W.H. Lucht, 1989. Die Käfer Mitteleuropas 12: 1-346. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lohse, G.A. & W.H. Lucht, 1992. Die Käfer Mitteleuropas 13: 1-375. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lucht, W.H., 1987. Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. - Pp. 1-324. Goecke & Evers, Krefeld.
- Muilwijk, J. & Th. Heijerman, 1991. *Asaphidion curtum*, een tweede soort uit de *A. flavipes* groep in Nederland (Coleoptera: Carabidae). - Ent. Ber., Amst. 51: 145-152.
- Sterrenburg, F.C.F., 1989. Ergänzungen zur Käferfauna der Niederlande (Coleoptera). - Ent. Bl. Biol. Syst. Käfer 85: 81-92.

ACARI - mijten

G. Vierbergen

Onderstaande soorten zijn afkomstig van klopvangsten, met uitzondering van enkele door P. Koomen via slepen verzamelde teken.

METASTIGMATA (teken)

IXODIDAE

Ixodes ricinus: bor-Z (1♂; 23.v.1993: 1♂), bor-N (22.v.1993: 1♀, 5♂), bus (1♀), wve (2♀, 3♂, 1♂) men (23.v.1993: 1♂), bek (2♀)

PROSTIGMATA

TETRANYCHIDAE (spintmijten)

Bryobia kissophila: bus (11♀), op *Hedera helix* (klimop)

Oligonychus sp.: bus (13♀, 1♂), op *Quercus robur* (zomereik)

Oligonychus ununguis (sparrespintmijt): wve (9♀, 3♂), op *Pinus sylvestris* (grove den)

Panonychus ulmi (fruitspintmijt): bor-Z (22♀, 1♂), op *Frangula alnus* (sporkehout)

TENUIPALPIDAE (valse spintmijten)

Brevipalpus pulcher: wve (3♀), op *Salix* sp. (wilg) en *Rubus* sp. (braam)

Brevipalpus sp.: wve (9♀), op *Erica tetralix* (dopheide)

Pentamerismus taxi: bus (8♀), op *Taxus baccata* (taxus)

Commentaar

Hoewel de *Oligonychus* verzameld van eikeblad niet zeldzaam is, is de juiste naam voor deze soort een nomenclatorisch probleem. Wellicht is de door Berlese beschreven *O. quercinus* dezelfde soort (Hirst, 1920).

De *Brevipalpus* verzameld van *Erica* is een onbeschreven soort. Hoeveel onbeschreven soorten valse spintmijten nog in Nederland voorkomen is moeilijk in te schatten, aangezien van deze fyto-

fage mijtenfamilie nog maar weinig verzameld is.

Literatuur

- Hirst, S., 1920. Revision of the English species of red spider mites (Genera *Tetranychus* and *Oligonychus*). Proc. zool. Soc. Lond.: 49-60.

ARANEIDA - spinnen, OPILIONIDA - hooiwagens en MYRIAPODA - duizend- en miljoenpoten

P. Koomen

Gebruikte vangtechnieken: voornamelijk slepen door de vegetatie, aangevuld met handvangsten en opzuigen met een exhaustor vanuit vegetatie en strooisel. Aan de vangsten werd bijgedragen door R. Aukema, T.M.J. Peeters, Erwin van Riel, R.T.A. Schouten, M.J. Sommeijer, O.F.J. Vorst en C.J. Zwakhals. J. Huijbregts en J. Krikken leverden opnieuw een aanzienlijke bijdrage met spinnen uit aasvallen. De nomenclatuur en volgorde zijn volgens Van Helsdingen, 1992. Voor de met een * gemerkte soorten waren nog geen vondsten uit de provincie Gelderland gepubliceerd. De cijfers achter de soorten verwijzen naar oecologische categorieën (zie verder).

ARANEIDA (spinnen)

AMAUROBIIDAE

* *Amaurobius fenestralis*: bek (1♀) 5

DICTYNIDAE (kaardespinnen)

* *Dictyna uncinata*: bus (1♀). 3

SEGESTRIIDAE

Segestria senoculata: Owve2 (1♂) 4

GNAPHOSIDAE (zakspinnen)

* *Haplodrassus signifer*: Obo1 (1♀) 8

* *Zelotes lutetianus*: Owve1 (3♂) 6

Zelotes subterraneus: stg (23.v.1994: 1♀). 8

CLUBIONIDAE (buissspinnen)

Cheiracanthium erraticum: wve (3♀, 22.v.1993: 1♀) 1

Clubiona lutescens: bek (1♀) 2

Clubiona reclusa: bor-N (22.v.1993: 1♂) . 3

Clubiona subtilis: wve (1♀, 22.v.1993: 1♀), Owve1 (1♂). 2

Clubiona terrestris: men (23.v.1993: 1♂),

Δkot (1♂) 5

Phrurolithus festivus: bor-Z (23.v.1993: 1♂). 2

ZORIDAE (kamspinnen)

Zora spinimana: wve (1♀), Owve1 (2♂) . 5

PHILODROMIDAE (loopspinnen)

Philodromus aureolus: bek (1♀). 4

* *Philodromus praedatus*: eel (1♀). 5

<i>Tibellus oblongus</i> : wve (1 ♀, 1 ♂)	2	<i>Theridion tinctum</i> : wve (1 ♀)	4
THOMISIDAE (krabspinnen)		TETRAGNATHIDAE (strekspinnen)	
* <i>Oxyptila trux</i> : Owvel (3 ♀, 1 ♂)	2	* <i>Pachygnatha listeri</i> : Owve2 (1 ♀)	2
* <i>Xysticus cristatus</i> : bor-N (22.v.1993: 1 ♂), wve (1 ♀)	3	<i>Tetragnatha extensa</i> : wve (1 ♂)	2
SALTICIDAE (springspinnen)		* <i>Tetragnatha montana</i> : bor-Z (23.v.1993: 1 ♂), bek (4 ♀, 3 ♂)	4
<i>Evarcha falcata</i> : wve (1 ♂)	4	* <i>Tetragnatha pinicola</i> : △kot (1 ♀)	4
<i>Heliophanus cupreus</i> : bor-N (22.v.1993: 1 ♀), bor-Z (23.v.1993: 2 ♀, 1 ♂)	3	METIDAE	
<i>Myrmarachne formicaria</i> : wve (1 ♂)	1	<i>Meta mengei</i> : men (23.v.1993: 1 ♀), bek (1 ♂)	8
<i>Salticus zebraneus</i> : woo (1 ♂)	4	ARANEIDAE (wielwebspinnen)	
<i>Sitticus floricola</i> (= <i>S. littoralis</i>): wve (1 ♀) .	6	<i>Agelenatea redii</i> : wve (22.v.1993: 1 ♀) . . .	4
LYCOSIDAE (wolfspinnen)		* <i>Araniella opistographa</i> : bor-N (22.v.1993: 1 ♀)	4
<i>Arctosa perita</i> : ste (1 ♀)	1	<i>Gibbaranea gibbosa</i> : stg (23.v.1994: 1 ♂) .	4
<i>Pardosa amentata</i> : bus (22.v.1993: 1 ♂), bor- Z (23.v.1993: 1 ♀, 1 ♂), stg (23.v.1993: 1 ♀, 1 ♂), wve (1 ♀)	2	* <i>Hypsosinga heri</i> : wve (1 ♀)	6
<i>Pardosa lugubris</i> : Obor1 (3 ♀), bor-N (22.v.1993: 2 ♀, 2 ♂, 1 ♂)	5	<i>Larinioides cornutus</i> (rietkorfjesspin): wve (2 ♀; 22.v.1993: 2 ♀, 1 ♀)	6
<i>Pardosa palustris</i> : Obor1 (1 ♀)	3	<i>Mangora acalypha</i> : wve (3 ♀; 22.v.1993: 1 ♀)	1
* <i>Pardosa sphagnicola</i> : Owvel (8 ♀, 2 ♂) . . .	6	<i>Neoscona adianta</i> : wve (13 ♀)	1
<i>Pirata hygrophilus</i> : Owvel (4 ♀, 6 ♂), Owve2 (5 ♀, 11 ♂), wve (4 ♀, 1 ♂, 1 ♂), Obor2 (3 ♂), bek (1 ♀, 1 ♂; 22.v.1993: 1 ♀), men (23.v.1993: 1 ♂)	6	<i>Nuctenea umbratica</i> : eel (1 ♀), bek (1 ♀) . .	4
<i>Pirata piscatorius</i> : wve (1 ♀)	6	<i>Singa hamata</i> : wve (22.v.1993: 1 ♀)	6
<i>Pirata uliginosus</i> : Owvel (4 ♂), wve (1 ♂) .	2	ERIGONIDAE (dwergspinnen)	
<i>Trochosa terricola</i> : Obor1 (3 ♀)	1	* <i>Ceratinella brevipes</i> : bek (1 ♀)	6
<i>Xerolycosa nemoralis</i> : Obor1 (9 ♂)	1	<i>Ceratinella brevis</i> : Owve2 (1 ♀), wve (1 ♂) .	5
PISAURIDAE (grote wolfspinnen)		* <i>Diplocephalus picinus</i> : Obek (4 ♀), Owve2 (2 ♀)	5
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (gerande oeverspin): wve (4 ♀, 2 ♂, 1 ♀; 22.v.1993: 1 ♂)	6	* <i>Dismodicus bifrons</i> : bor-N (22.v.1993: 1 ♀) .	4
<i>Pisaura mirabilis</i> : bor-Z (23.v.1993: 1 ♀), wve (1 ♀, 1 ♂)	3	* <i>Erigone arctica</i> : stg (23.v.1993: 1 ♀) . . .	6
AGELENIDAE (trechterwebspinnen)		<i>Erigone atra</i> : Obor1 (1 ♀, 4 ♂), bor-N (22.v.1993: 1 ♀), △kot (1 ♀, 1 ♂)	2
<i>Coelotes terrestris</i> : bek (1 ♀, 2 ♀)	5	<i>Erigone dentipalpis</i> : Obor1 (1 ♀, 5 ♂), stg (23.v.1994: 1 ♀), △kot (3 ♂)	8
* <i>Histopona torpida</i> : Obek (3 ♂), Owve2 (1 ♂)	5	<i>Gongylidium rufipes</i> : bek (22.v.1993: 1 ♀) .	2
* <i>Tegenaria atrica</i> : stg (23.v.1993: 1 ♀) . . .	7	<i>Maso sundevalli</i> : Owve2 (1 ♂)	5
HAHNIDAE		<i>Micrargus herbigradus</i> : Obek (1 ♀, 1 ♂), Obor2 (1 ♀, 3 ♂), stg (23.v.1993: 1 ♀)	5
* <i>Antistea elegans</i> : stg (23.v.1993: 2 ♀), wve (1 ♀)	6	* <i>Oedothorax agrestis</i> : wve (1 ♂)	6
THERIDIIDAE (kogelspinnen)		* <i>Oedothorax apicatus</i> : stg (23.v.1993: 1 ♀, 1 ♂)	2
<i>Achaeearanea lunata</i> : bek (22.v.1993: 1 ♀), men (23.v.1993: 1 ♀)	4	<i>Oedothorax fuscus</i> : △kot (2 ♀)	2
<i>Achaeearanea simulans</i> : △kot (1 ♀)	4	* <i>Oedothorax retusus</i> : Owvel (1 ♂), Obor1 (1 ♀, 5 ♂)	3
<i>Anelosimus vittatus</i> : bek (22.v.1993: 1 ♀), bor-Z (23.v.1993: 1 ♂)	4	* <i>Pocadicnemis juncea</i> : men (23.v.1993: 1 ♀, 1 ♂)	3
<i>Enoplognatha ovata</i> : bek (2 ♀, 1 ♂ f. <i>redimita</i>)	2	<i>Pocadicnemis pumila</i> : Owvel (2 ♀), Obor2 (3 ♀)	8
<i>Enoplognatha thoracica</i> : Obek (1 ♀)	1	* <i>Walckenaeria acuminata</i> : Owve2 (2 ♀) . . .	4
<i>Episinus angulatus</i> : men (23.v.1993: 1 ♀) .	2	^N * <i>Walckenaeria alticeps</i> : Owve2 (1 ♀)	5
* <i>Robertus lividus</i> : Obek (1 ♂), Obor1 (4 ♂) .	5	<i>Walckenaeria atrotibialis</i> : Owvel (1 ♂), Obor2 (1 ♀, 2 ♂)	5
* <i>Theridion mystaceum</i> : woo (1 ♀)	7	<i>Walckenaeria furcillata</i> : Obek (1 ♀), Owve2 (1 ♀)	3
<i>Theridion pallens</i> : bek (1 ♂)	4		

LINYPHIIDAE (hangmatwebspinnen)

*

Bathyphantes nigrinus: bek (1 ♀)

3

Centromerus sylvaticus: Obek (1 ♀)

5

Lepthyphantes flavipes: Obek (1 ♂), Owve2 (4 ♀, 2 ♂), Obor2 (1 ♂)

5

Lepthyphantes mengei: Obek (1 ♂)

5

Lepthyphantes pallidus: Obek (1 ♂)

5

Lepthyphantes tenuis: stg (23.v.1993: 1 ♂) .

8

Linyphia hortensis: bus (22.v.1993: 1 ♀), bek (1 ♀).

5

Meioneta rurestris: Obor1 (2 ♂)

8

Meioneta saxatilis: bus (22.v.1993: 1 ♂) . .

3

Microlinyphia pusilla: wve (1 ♀)

8

Nerienne montana: bek (1 ♀)

2

Nerienne peltata: bek (22.v.1993: 2 ♀), men (23.v.1993: 1 ♀)

4

*

Porrhomma pygmaeum: bek (1 ♀, 2 ♂)

6

Saarisioa abnormis: Owve1 (1 ♂)

5

OPILIONIDA (hooiwagens)

NEMASTOMATIDAE

Nemastoma lugubre: Obor2 (1 ♂), men (23.v.1993: 1 ♂)

5

Paranemastoma quadripunctatum: Obor2 (1 ♀, 1 ♂)

5

PHALANGIIDAE

Lacinius ephippiatus: Obek (11 ♀)

5

Lophopilio palpalis: Owve2 (1 ♂)

5

Platybunus triangularis: wve2 (1 ♀, 2 ♂), bek (22.v.1993: 4 ♀), ♂kot (3 ♂)

2

CHILOPODA (duizendpoten)

CRYPTOPSIDAE

Cryptops hortensis: bor-Z (23.v.1993: 1 ♂) .

5

LITHOBIIDAE

Lamyctes fulvicornis: bek (11 ♀), stg (23.v.1993: 4 ♀)

3

Lithobius curtipes: bek (2 ♂)

6

Lithobius forficatus: Obor1 (1 ♀), bor-Z (23.v.1993: 1 ♀, 1 ♂)

8

Lithobius melanops: bek (1 ♀, 1 ♂)

5

DIPLOPODA (miljoenpoten)

GLOMERIDAE (oprolmiljoenpoten)

Glomeris marginata: Obek (1 ♀), men (23.v.1993: 2 ♀, 3 ♂)

5

JULIDAE

Cylindroiulus nitidus: bek (1 ♀)

5

Cylindroiulus punctatus: Owve2 (1 ♂), Obor1 (1 ♂), bek (1 ♂)

5

Julus scandinavicus: Owve2 (1 ♀, 1 ♂)

5

POLYDESMIDAE (treeplankjes)

Polydesmus denticulatus: bek (1 ♀), Obor2 (1 ♀).

5

Commentaar

Totaal werden 97 soorten spinnen gevangen. Dit aantal is tamelijk hoog in vergelijking met de vorige vier bijeenkomsten (Haamstede, 1989: 49 soorten; Buurse, 1990: 54; Mechelen, 1991: 77; Ansen, 1992: 116; zie Koomen, 1990-1993). Hieronder bevindt zich één soort waarvan nog geen vindplaatsen in Nederland gepubliceerd waren: *Walckenaeria alticeps*. Of deze soort echt "nieuw voor Nederland" is valt te betwijfelen. De soort wordt pas recent van de nauw verwante soort *W. antica* onderscheiden (Roberts, 1987). Van 30 soorten (31%) waren nog geen vindplaatsen uit Gelderland bekend (Van Helsdingen, 1980; De Jong, 1982), maar dit zegt meer over de (slechte) kennis van de Gelderse spinnenfauna dan over de terreingesteldheid. Onder de soorten "nieuw voor Gelderland" bevinden zich namelijk soorten die landelijk gezien zeer algemeen zijn, zoals *Xysticus cristatus*, *Tegenaria atrica*, *Tetragnatha montana* en *Araniella opistographa*.

Net als in voorgaande jaren zijn de aangetroffen soorten tamelijk grof in oecologische categorieën ingedeeld aan de hand van literatuurgegevens (vooral Maurer & Hänggi, 1990; daarnaast Alderweireldt, 1984/84; Grimm, 1985; Heimer & Nentwig, 1991; Van Helsdingen, 1969, 1970; Jones, 1984; Locket & Millidge, 1951, 1953; Locket, Millidge & Merrett, 1974; Roberts, 1985a, b, 1987; Tretzel, 1952; Wiehle, 1931, 1956, 1960; Martens, 1978; Eason, 1964; Jeekel, 1977, 1978; Blower, 1985), aangevuld met eigen inzichten. De categorieën zijn met cijfers aangegeven in de soortenlijst:

1. op open, vrij droge terreinen;

2. op halfopen, tamelijk vochtige terreinen;

3. tussen gras en/of lage vegetatie;

4. op bomen en struiken;

5. tussen ondergroei en/of strooisel;

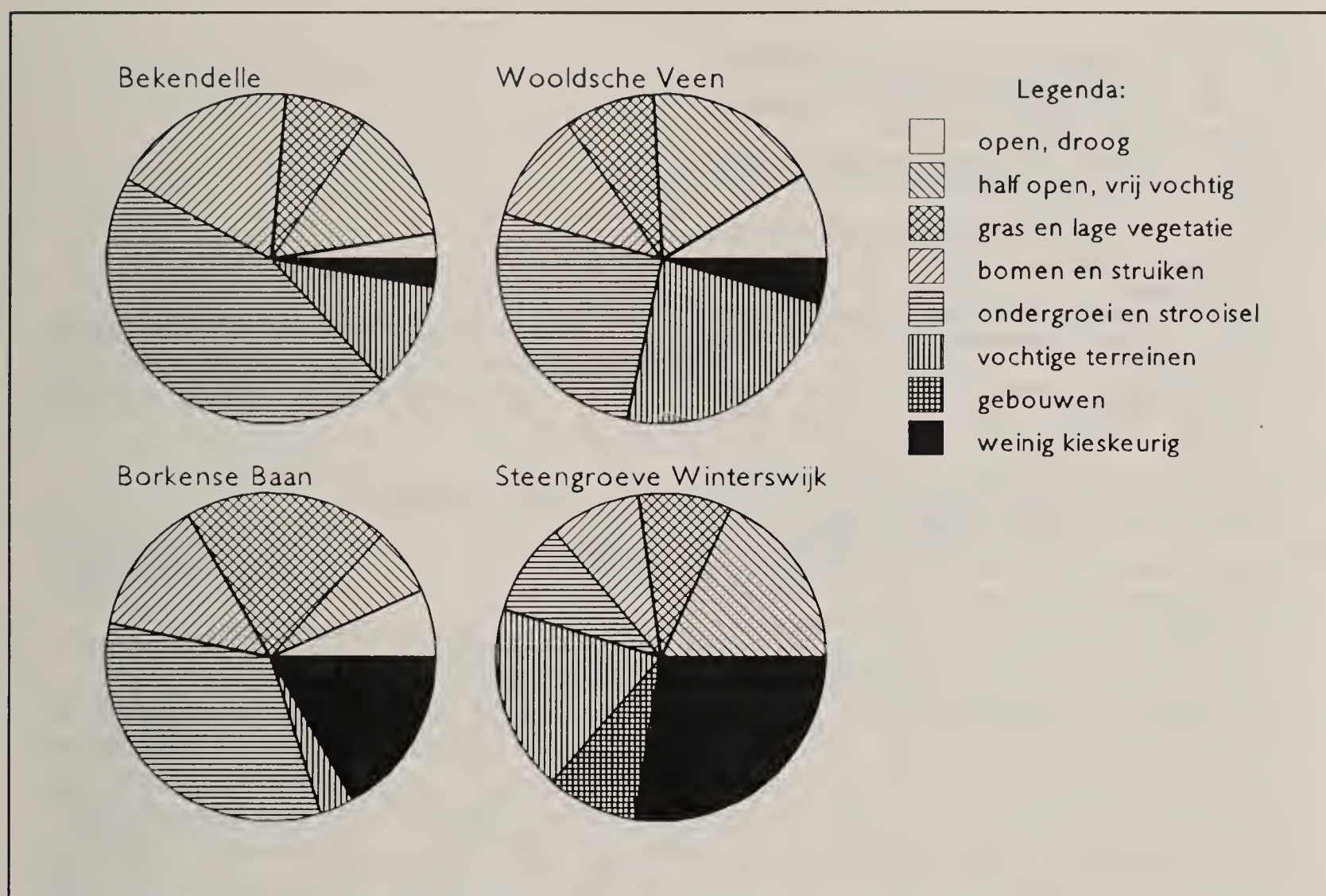
6. op vochtige terreinen;

7. in Nederland vrijwel alleen in en om gebouwen;

8. weinig kieskeurig.

Vervolgens is weer bekeken in hoeverre de diverse categorieën in een aantal bezochte terreinen (Bekendelle, Wooldsche Veen, Borkense Baan, Steengroeven ten oosten van Winterswijk) aanwezig waren (zie fig. 1 hieronder). Allereerst valt op dat het aandeel van categorie 8, de generalisten, in Bekendelle en het Wooldsche Veen zeer klein is. Dit geeft aan dat deze terreinen waarschijnlijk een relatief hoge natuurwaarde hebben. Hun spinnenfauna's zijn gemakkelijk te relateren aan de omstandigheden ter plekke en, daarmee samenhangend, aan de onderzochte microbiotopen. In Bekendelle zijn veel van de 38 aangetroffen soorten uit strooisel en ondergroei (inclusief dood hout) afkomstig (categorie 5). Het Wooldsche Veen (46

xxxiv



Figuur 1. Relatieve verdeling per terrein van de aangetroffen soorten over de in de tekst onderscheiden oecologische categorieën.

soorten) herbergt relatief veel vochtminnende soorten (categorieën 2 en 6). De Borkense Baan (30 soorten) laat eveneens veel strooisel en ondergroei-soorten zien, hoewel de baan zelf voornamelijk uit ijzer, bielsen en stenen bestaat. Het betreft hier voornamelijk soorten uit aasvallen, die uit bossages langs de Borkense Baan afkomstig kunnen zijn.

Literatuur

- Alderweireldt, M., 1984/85. Verspreiding en oecologie van de Belgische Lycosidae. -- pp. 1-196. Licentiaatsthesis, Rijksuniversiteit Gent.
- Blower, J.G., 1985. Millipedes. -- Synopses Br. Fauna 34 (NS): 1-242.
- Eason, E.H., 1964. Centipedes of the British Isles. -- pp. i-x, 1-294, figs. 1-495, pls. I-V. Wame, London/New York.
- Grimm, U., 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). -- Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg 26: 1-318.
- Heimer, S. & W. Nentwig, 1991. Spinnen Mitteleuropas. -- Paul Parey, Berlin/Hamburg. Pp. 1-543.
- Helsdingen, P.J. van, 1969. A reclassification of the species of *Linyphia* Latreille based on the functioning of the genitalia (Araneida, Linyphiidae) I. -- Zool. Verh. Leiden 105: 1-303.
- , 1970. A reclassification of the species of *Linyphia* Latreille based on the functioning of the genitalia (Araneida, Linyphiidae) II. -- Zool. Verh. Leiden 111: 1-86.
- , 1980. Novus catalogus araneorum hucusque in Hollandia inventarum. -- pp. i-vii, 1-145. Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.
- , 1992. Lijst van in Nederland actueel en mogelijk voorkomende soorten. -- Nieuwsbrief Spined, Natuurhistorisch Museum Leiden: 2-17.
- Jeekel, L.A.W., 1977. Voorlopige atlas van de verspreiding der Nederlandse duizendpoten (Chilopoda). -- Verslagen Technische Gegevens ITZ Amsterdam 13: 1-55.
- , 1978. Voorlopige atlas van de verspreiding der Nederlandse miljoenpoten (Diplopoda). -- Verslagen Technische Gegevens ITZ Amsterdam 15: 1-68.
- Jones, D., 1984. Thieme's spinnengids. -- Pp. 1-319. Thieme, Zutphen.
- Jong, B. de, 1982. Nieuwe soorten van spinnen voor de Nederlandse fauna (Aranea). -- Ent. Ber., Amsterdam 42: 113-115.
- Koomen, P., 1986. Spinnen (Arachnida, Araneae) van het Grendal en de Kruisberg. -- Natuurhist. Maandbl. 75(11): 198-207.
- , 1990. Verslag van de 144e zomervergadering van de NEV te Haamstede: Araneida - spinnen (en andere niet-insekten). -- Ent. Ber., Amsterdam 50(3): xvi-xix.
- , 1991. Verslag van de 145e zomervergadering van de NEV 8-10 juni te Buurse: Araneida - spinnen (en andere niet-insekten). -- Ent. Ber., Amsterdam 51(3): xvii-xxii.
- , 1992. Verslag van de 146e zomervergadering van de NEV 31 mei - 2 juni 1991 te Mechelen (L.): Araneida - spinnen, Opilionida - hooiwagens, Ixodida - teken, Myriapoda - duizend- en miljoenpoten. -- Ent. Ber., Amsterdam 52(3): xxii-xxix.
- , 1993. Verslag van de 147e zomervergadering van de NEV, 12-14 juni 1992, te Ansen (Dr.): Araneida - spinnen, Opilionida - hooiwagens, Ixodida - teken, en Myriapoda - duizend- en miljoenpoten. -- Ent. Ber., Amsterdam 53(5): xxxii-xxxvi.
- Locket, G.H. & A.F. Millidge, 1951. British spiders I. -- Pp. 1-310. The Ray Society, London.
- & -----, 1953. British spiders II. -- Pp. 1-449. The Ray So-

- ciety, London.
- Locket, G.H., A.F. Millidge & P. Merrett, 1974. British spiders III. -- Pp. 1-315. The Ray Society, London.
- Martens, J.M., 1978. Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. -- Tierw. Deutschl. 64: 1-464.
- Maurer, R. & K. Hänggi, 1990. Katalog der Schweizerischen Spinnen. -- Documenta Faunistica Helvetiae 12: 1-33 + 189.
- Roberts, M.J., 1985a. The spiders of Great Britain and Ireland 1: Atypidae to Theridiosomatidae. -- Pp. 1-229. Harley Books, Colchester.
- , 1985b. The spiders of Great Britain and Ireland 3: Colour Plates - Atypidae to Linyphiidae. -- Pp. 1-256. Harley Books, Colchester.
- , 1987. The spiders of Great Britain and Ireland 2: Linyphiidae and checklist. -- pp. 1-204. Harley Books, Colchester.
- Tretzel, E., 1952. Zur Ökologie der Spinnen (Araneae): Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. -- Sitz. ber. d. Physik.-mediz. Sozietät zu Erlangen 75: 36-131.
- Wiehle, H., 1931. Spinnentiere oder Arachnoidea VI: 27. Familie: Araneidae. -- In: Tierw. Deutschl. 23: 1-136.
- , 1956. Spinnentiere oder Arachnoidea (X): 28. Familie: Linyphiidae - Baldachinspinnen. -- Tierw. Deutschl. 44: i-viii, 1-337.
- , 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea XI: Micryphantidae - Zwergspinnen. -- Tierw. Deutschl. 47: i-xi, 1-620.

De 149e Zomerbijeenkomst van de Nederlandse Entomologische Vereniging zal gehouden worden van 3-5 juni 1994 te Kreielt (Wintelre), ca. 10 km ten westen van Eindhoven. Opgave is nog mogelijk tot 21 mei 1994 (zie vorig Verenigingsnieuws). Nadere informatie is 's avonds en in het weekend te verkrijgen bij P. Koomen, **NIEUW TELEFOONNUMMER**: 071-324672.
