

Werkgroepen

Werkgroep Gallen (nieuw!)

Het onderzoek aan plantengallen heeft in Nederland met de gallenboeken van Docters van Leeuwen (het laatste in de bewerking van Wiebes-Rijks en Hourman, Thieme, 1982) een traditie hoog te houden. Voorts blijken gallen van groot belang als bioindicatoren van biotoopveranderingen. Als in een biotoop wordt ingegrepen vermindert eerst de diversiteit van gallen, voordat het voorkomen van de planten zelf verandert. Die laatste verspreidingsgegevens zijn nog steeds vooral van Docters van Leeuwen. Zijn Gallenboek is echter reeds meer dan 10 jaar geleden uitverkocht en duikt slechts af en toe anti-quarisch op.

In Engeland is sinds 1985 de British Plant Gall Society (BPGS) actief. Mede door hun activiteiten is vorig jaar een uitstekende veldgids verschenen: Margaret Redfern and Peter Shirley, illustrated by Michael Bloxham 2002. British Plant Galls. Identification of galls on plants and fungi. Field Studies 10: 207-531. FSC Publications, Preston Montford, ISBN 1-85153-214-5. Prijs ca. 30 euro. Voorts kun je lid worden van de BPGS. Voor het luttel bedrag van 25 euro per jaar ontvang je dan tevens het tijdschrift *Cecidology* met daarin de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van gallenonderzoek. Een bespreking van British Plant Galls komt binnenkort in de Entomologische Berichten.

Het verschijnen van British Plant Galls is voor mij aanleiding om het gallenonderzoek in Nederland een nieuwe impuls te geven. Het zou voor het biodiversiteitsonderzoek van groot belang zijn wanneer we over zo'n vijf jaar een vergelijking zouden kunnen maken tussen het voorkomen van gallen in de eerste helft van de vorige eeuw met het voorkomen nu. Het is zeker niet zo dat alles slechts achteruitgaat. Sinds 1970 zijn in Engeland enkele nieuwe galwespgallen gerapporteerd die zich momenteel sterk uitbreiden.

Momenteel ben ik bezig om aan de hand van de gallencollecties van Docters van Leeuwen een Excel-spreadsheet samen te

stellen waarin per gal alle vindplaatsen voor Nederland zijn opgenomen. Ik hoop eind mei met de galmuggen, galwespen, bladwespen en chalcididen klaar te zijn. De spreadsheet maakt het onder meer mogelijk op verzameldatum en vindplaats te sorteren zodat je snel een overzicht van de gallen bij je in de buurt kunt krijgen. Tevens is dan een cd-rom beschikbaar met de afbeeldingen van gallen die in mijn spreadsheet zijn opgenomen (zie de figuur). Het moet mogelijk zijn om eind 2003 met een voorlopig verslag voor de meest algemene galvormers te komen. Naar de meer zeldzame soorten zal gericht moeten worden gezocht; dat kan dus wat langer duren.

Ben je geïnteresseerd of wil je meedoen? Meld je via bureau EIS of direct aan mij, roskam@rulsfb.leidenuniv.nl. Als je wilt meedoen aan de gallenexcursie bij Leiden op 21 september 2003, geef je dan op bij EIS (eis@naturalis.nl).

Hans Roskam

Weekdieren (Mollusca: 0002, 1100)

Het ANM

In 1996 is het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM) van start gegaan. In dit project wordt door Stichting ANEMOON, EIS-Nederland en organisaties als de Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV) en de Strandwerkgemeenschap (SWG) samengewerkt aan een landdekkende inventarisatie van de Nederlandse mollusken. Naast deze verenigingen is een groot aantal andere organisaties bij het project betrokken zoals het NIOZ, RIKZ, NIOO-CEMO, RWS, en waterschappen. Door de activiteiten van Antonie van Peursen en later Rykel de Bruyne heeft dit project geleid tot een aanzienlijke uitbreiding van het aantal verspreidingsgegevens. Omdat het niet mogelijk is een dekkend inventarisatieproject op te zetten zonder betaalde coördinator, is enkele jaren geleden besloten financiën te verwerven. Door een subsidie van het prins Bernhard Cultuurfonds is het mogelijk geworden om in 2003 Rykel de Bruyne een deeltijdaanstelling te geven. Tijdens zijn aanstelling gaat hij aan de slag met het uitbreiden van het waarnemersnetwerk en het onderhouden van het databestand. Het Zoölogisch Museum Amsterdam stelt een werkplek en diverse faciliteiten beschikbaar. Gedurende 2003 zal gezocht worden naar aanvullende financiering.

Door het aanstellen van een betaalde kracht werd het nodig een aantal zaken wat beter te regelen. Het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM) wordt nu formeel georganiseerd door twee organisaties die zich bezighouden met vrijwilligersonderzoek naar ongewervelden, te weten stichting ANEMOON en EIS-Nederland. Hiervoor is een samenwerkingsovereenkomst opgesteld. Deze organisaties zorgen voor de aanstelling, zijn financieel verantwoordelijk en zorgen dat de molluskengegevens ook in het beleid een rol spelen. In de praktijk komt het erop neer dat ANEMOON de aanstelling regelt en de kar trekt. Daarnaast is een aantal organisaties bij het project betrokken waarvan de Nederlandse Malacologische



Gallen op beuk van de galmug *Mikiola fagi* (Hartig). Materiaal: gallencollectie Docters van Leeuwen, Nationaal Herbarium, Leiden.

Vereniging (NMV) en de Strandwerkgemeenschap (SWG) de belangrijkste zijn. Deze partijen zijn vertegenwoordigd in de begeleidingscommissie en medeverantwoordelijk voor de inhoud van het project, maar zijn niet verantwoordelijk voor de financiën. De begeleidingscommissie zorgt voor de communicatie binnen het project en stelt de prioriteiten van de werkzaamheden vast.

Het bestand

Het bestand met verspreidingsgegevens is omvangrijk en van een groot deel van Nederland zijn nu molluskenwaarnemingen bekend. Belangrijkste manco is dat er relatief weinig recente waarnemingen aanwezig zijn en dat de museumcollecties van Leiden en Amsterdam slechts voor een zeer klein deel opgenomen zijn. Komende jaren gaat er vooral gewerkt worden aan het stimuleren van verder veldwerk en wordt er minder gewerkt aan het verwerken van oude gegevens. In de bovengenoemde samenwerkingsovereenkomst is geregeld dat de gegevens door amateurmalacologen gebruikt kunnen worden voor het schrijven van artikelen en verslagen. Dit wel onder voorwaarde dat de aanvrager terzake kundig is en de aanvraag in verhouding staat met zijn of haar eigen bijdrage aan het project. Op deze manier is optimaal gebruik van het bestand door vrijwilligers gewaarborgd.

Rode lijst land- en zoetwatermollusken

Op het moment wordt op bureau van EIS-Nederland de laatste hand gelegd aan de Rode lijst mollusken of voluit: 'Bedreigde en verdwenen land- en zoetwatermollusken in Nederland (Mollusca)'. Het boekje waarin deze lijst staat zal in juni van de drukker vandaan komen en zal dan voor 15 euro verkrijgbaar zijn bij EIS-Nederland. De rode lijst wordt pas rechtsgeldig op het moment dat de lijst gepubliceerd wordt in de Staatscourant. Wanneer dat zal gebeuren is nog niet duidelijk. De publicatie van de rode lijst betekent dat mollusken voortaan een belangrijkere rol in het natuurbeleid zullen spelen. Vooral voor beleidsmedewerkers is het van belang te weten welk 'waardeoordeel' bij de soorten hoort.

Via het Natuurloket hebben planologen de mogelijkheid om te zien of in hun werkgebied beleidsrelevante soorten voorkomen. Hiervan wordt tegenwoordig goed gebruik gemaakt, waardoor steeds vaker rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van bijzondere soorten.

Determinatieliteratuur

Voor mariene mollusken is determinatieliteratuur makkelijk verkrijgbaar, voor zoetwater- en vooral voor landmollusken is dit niet het geval. Er wordt geprobeerd om een aantal buitenlandse titels bij de Naturalis-boekhandel Natuur en Boek (Natuurenboek@naturalis.nl) verkrijgbaar te krijgen. Zodra er duidelijkheid is over de beschikbare titels zal een lijstje worden gepubliceerd. Voor landmollusken wordt er op het moment gewerkt aan een update van de tabel van landslakken van Nederland. Hiervoor wordt op het moment door Edi Gittenberger een bundel verbeteringen en aanvullingen samengesteld. Iedereen die opmerkingen of aanvullingen heeft wordt verzocht deze naar hem te versturen (Gittenberger@naturalis.nl).

Meedoen?

Het in kaart brengen van de molluskenfauna van Nederland is een enorme klus en de hulp van veel vrijwilligers is onmisbaar. Iedereen kan helpen door het inleveren van waarnemingen. Daarnaast zoeken we mensen die het veldwerk in een bepaal-

de regio willen coördineren en dus regiocoördinator willen worden of zich actief willen inzetten om slecht onderzochte gebieden te bezoeken. Aanmelden als waarnemer kan door een briefje of een mailtje te sturen naar: Rykel de Bruyne, Zoologisch Museum Amsterdam, postbus 94766, 1090 GT Amsterdam, bruyne@science.uva.nl. Je krijgt dan een handleiding, waarnemingenformulieren en zoekkaarten van land- en zoetwatermollusken thuisgestuurd. In de loop van dit jaar zullen er verschillende excursies gericht op land, zoetwater en mariene mollusken worden georganiseerd. Als je je aanmeldt als waarnemer wordt je hiervan automatisch op de hoogte gehouden.

Begeleidingscommissie Atlasproject Nederlandse Mollusken: Adriaan Gmelig Meyling (namens Stichting ANEMOON), Vincent Kalkman (namens EIS-Nederland), Peter Bor (namens Strandwerkgemeenschap), Erik Veldhuis (namens Nederlandse Malacologische Vereniging), Hendrik Wallbrink (namens Regiocoördinatoren ANM)

Aculeaten (0014 e.a.)

Enkele aculeatenzaken overstijgen het belang van de afzonderlijke aculeatenwerkgroepen. Deze komen hieronder aan bod.

Wespen- en mierenatlas

Een boek maken duurt altijd langer dan verwacht. Dit geldt zeker voor de wespen- en mierenatlas, waar met horten en stoten al vele jaren aan gewerkt wordt. De eerste aanzet voor een dergelijk overzicht stamt zelfs al uit 1967, toen broeder Lefebvre alle wespen- en bijenzamelaars enqueteerde over de verspreiding in ons land. Nu is het dan zover dat de fase van de eindredactie is begonnen. Deze is in handen van eindredacteur Ton de Winter van de boekenserie Nederlandse Fauna. Deze fase duurt circa een half jaar, waarna het boek wordt opgemaakt door medewerkers van Naturalis. Al met al duurt het waarschijnlijk zeker nog tot de jaarwisseling tot het boek daadwerkelijk verschijnt.

Excursies

Voor de aankondiging van de excursie in de Maasuitwaarden op 10 mei is deze nieuwsbrief helaas te laat. Op 2 augustus is er echter nog een kans om met kenners van vliesvleugeligen het veld in te gaan, dit keer in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Dit gebied is uitgekozen vanwege de uitgave van het boekje 'Wilde bijen in de Amsterdamse Waterleidingduinen' van Jeroen de Rond. Uit de AWD zijn 116 soorten bijen bekend. Op de excursie zal dus veel naar bijen gekeken worden, maar ook allerlei wespengroepen komen aan bod. Verzamelen om 10.00 uur bij ingang Oase in Vogelenzang. Voor vragen kunt u terecht bij Pim Kuijken: 023-5713455.

Determinatietabel Nomada's

Naast de voorbereidingen voor een tabel tot de Nederlandse spinnendoders (zie werkgroepenstuk Hans Nieuwenhuijsen in EIS-nieuwsbrief 35) wordt er ook gewerkt aan een tabel voor de bijen van het genus *Nomada*, de wespbijen. Ze worden wespbijen genoemd vanwege hun wespachtige uiterlijk: de meeste soorten zijn geel met rood en zwart van kleur en vrijwel onbehaard. Het zijn koekoeksbijen, meestal van zandbijen (*Andrena*). Ondanks hun fraaie en markante kleuren zijn enkele soorten van het genus moeilijk op naam te brengen door hun



Een wespbij (*Nomada*). Foto Wim Klein (diacollectie Naturalis).

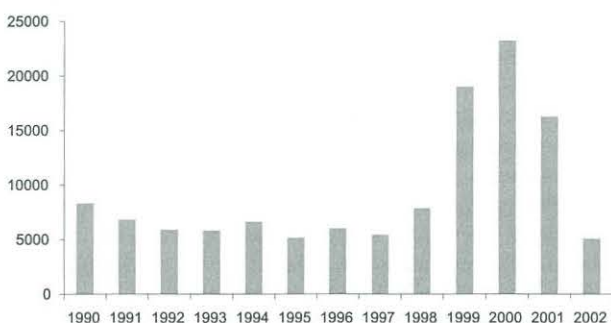
grote variabiliteit. Een extra complicerende factor hierin is het feit dat er alleen buitenlandse determinatieliteratuur beschikbaar is (Scheuchl 1995). Hierin zijn veel soorten opgenomen die niet in Nederland voorkomen, wat de determinatie onnodig moeilijk maakt.

Binnenkort wordt de situatie rond de determinatie van *Nomada*'s eenvoudiger. Jan Smit werkt aan een Nederlandstalige determinatietabel tot de Nederlandse (en in Nederland te verwachten) soorten van het genus. De tabel is momenteel in behandeling bij de redactie van de Nederlandse Faunistische Mededelingen. Dit is een welkome stap op weg naar de eerste determinatietabel voor alle Nederlandse bijen!

Theo Peeters & Menno Reemer

Zweefvliegen (Syrphidae: 0025)

Begin 2003 is voor de zweefvliegenwerkgroep een periode geweest waarin zich een aantal veranderingen heeft voorgedaan. Ten eerste heeft Wouter van Steenis op de zweefvliengedag van 25 februari afscheid genomen als voorzitter van de zweefvliegenwerkgroep. Hij is voor een jaar naar de Verenigde Staten vertrokken. Mark van Veen heeft hem opgevolgd. Als werkgroep willen we Wouter bedanken voor al die jaren toemalige inzet voor het zweefvliegenproject, waarin hij door zijn



Aantal zweefvliegrecords per jaar in het landelijke zweefvliegenbestand van EIS-Nederland. Stand van zaken per 1 mei 2003.

enthousiasme veel voor elkaar gekregen heeft. Gelukkig blijven we in contact staan en hebben we 'een correspondent in het buitenland'.

Ten tweede is op 1 april j.l. de fase van gegevens verzamelen voor het zweefvliegenproject afgesloten. Rond deze datum is ook daadwerkelijk 99% van de verzamelde gegevens binnengekomen. Degenen die de database beheren, Menno Reemer en John Smit op het EIS-bureau, zijn nu druk bezig deze gegevensbestanden in te voegen bij het landelijke bestand. Tegelijkertijd vindt ook de controle van de gegevens plaats. De beschikbare capaciteit is veruit onvoldoende om goed tempo te houden. We hebben dan ook een aanvraag gedaan om een financiële bijdrage te krijgen om een basisredacteur aan te stellen.

Een groep van ongeveer acht mensen is druk bezig met het schrijven van concepten voor het zweefvliegenboek. In de eerste plaats is er een stramien voor de soortteksten vastgelegd, waarmee in weinig woorden veel over een zweefvliegsoort kan worden gezegd. Op basis van dit stramien zijn de eerste 75 soortteksten in eerste concept geschreven. In de tweede plaats is er een geannoteerde inhoudsopgave gemaakt, waarin de ideeën voor de inleidende hoofdstukken zijn vastgelegd. We willen nu eerst alle conceptsoortteksten gereed hebben, om daarna aan de inleidende hoofdstukken te beginnen. Gezien de tijd die nodig is om de bestanden in orde te maken, komt deze volgorde goed uit.

Wat gaan we doen?

De komende tijd richten we op het schrijven van teksten voor het boek. Aan de waarnemers willen we vragen actief te blijven. Ze kunnen ons op twee manieren helpen. Ten eerste blijven we geïnteresseerd in alle waarnemingen van Nederlandse soorten, voor het boek met name nog van bijzondere soorten. Ten tweede zijn we geïnteresseerd in waarnemingen over de ecologie van soorten. Dit kunnen kleine onderzoekjes zijn die iets over de binding van zweefvliegen met hun habitat zeggen, of waarnemingen over het gedrag. Waarnemers die op deze wijze willen meehelpen aan het project, kunnen contact met ondergetekende opnemen.

Tenslotte wil ik vermelden dat de jaarlijkse zweefvliengedag weer een succes was. Er waren 34 deelnemers die geluisterd hebben naar bijdragen over, bijvoorbeeld, paringsgedrag en de zweefvliegen van de Moerputten. Stuart Ball was uit Engeland overgekomen om ons iets over het Syrphid Recording Scheme in Groot-Brittannië te vertellen, de Britse tegenhanger van ons zweefvliegenproject. Bovendien was daar de zweefvlieg-mysterie-competitie weer, glansrijk gewonnen door Willem Renema. Een uitgebreid verslag van deze dag verschijnt in de eerstvolgende Zweefvliegennieuwsbrief.

Mark van Veen

Sprinkhanen (Orthoptera: 0046)

Het bestuur van EIS-Nederland heeft voor 2003 extra tijd beschikbaar gesteld voor het ondersteunen van het sprinkhanenwerk. Na het verschijnen van het Nederlandse sprinkhanenboek in 1997 was de aandacht wat ingezakt, maar de groep staat toch weer behoorlijk in de belangstelling. Vorig jaar is het landelijk bestand weer bijgewerkt en de meest recente kaarten zijn te vinden in het waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen 2003.

In 2003 is ook het Atlasproject Limburgse sprinkhanen van start gegaan. Hiervoor werken we samen met de sprinkhanenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap. Voor wie geïnteresseerd is een bijdrage te leveren kan zich opgeven bij Wouter Jansen (w.jansen@ikl-limburg.nl) of Roy Kleukers (kleukers@naturalis.nl). U krijgt dan de werkatlas thuisgestuurd en wordt op de hoogte gehouden van nieuwtjes over het project.

Ondergetekende werkt momenteel aan een nieuwe sprinkhanentabel voor de NJN. Deze zal naar verwachting in de loop van 2003 verschijnen. Ook zijn er vergevorderde plannen voor een veldgids bij de KNNV, maar die zal niet voor 2004 verschijnen.

Als laatste zal er in 2003 ook gewerkt worden aan de digitale beschikbaarheid van informatie over Nederlandse sprinkhanen. Hiervoor zullen in eerste instantie de website van EIS-Nederland (via www.naturalis.nl > Science > EIS) en Saltabel (www.saltabel.org) aangevuld worden. Wie dan toch op internet naar sprinkhanen aan het zoeken is zou zeker ook de website van de Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie moeten bekijken (www.uni-muenster.de/Landschaftsoekologie/ag_bioz/DGfO), met vele interessante links.

Roy Kleukers

Stofluizen (Psocoptera: 0071)

Sinds enige jaren bestaat de werkgroep Psocoptera (stofluizen), nog steeds uit slechts één persoon. Dat is jammer, want er is in deze orde nog veel te ontdekken in Nederland (en de rest van Europa) en één persoon mist een hoop kansen. Sommige stofluizen zijn klein en daardoor moeilijker toegankelijk, maar verreweg de meeste zijn goed te herkennen. Het verbaast mij nog altijd dat er zo weinig belangstelling is voor deze insecten, terwijl sommige behoorlijk groot zijn en fraai getekend. De ontwikkeling en uiteenlopende levenswijze is bijzonder interessant. Je kunt ze overal gemakkelijk vinden, het hele jaar door, zowel binnen als buiten. Op plantenbladen en papierbladen; op schors en op voorraden. Wat kun je als (amateur)entomoloog nog meer wensen?

Laat deze kans op een nieuwe (micro-)wereld niet voorbij gaan en sluit je aan. Help de werkgroep verder door je aan te melden en actief mee te werken. Ik kan niet alleen hulp gebruiken bij het vangen en determineren, maar ook bij het opzetten en bewerken van een verantwoorde monitoring.

Bert van Zanen

Libellen (Odonata:1504)

Na vele jaren trouwe dienst als contactpersoon namens de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (NVL) heeft Michiel van der Weide op de ledenvergadering in maart 2003 de fakkel overgedragen aan ondergetekende.

Ongetwijfeld hebben veel mensen al deel 4 van de Nederlandse Fauna 'De Libellen van Nederland' in de kast staan. Dit boekwerk heeft regionale werkgroepen geïnspireerd tot het werken aan een eigen atlas. Provincies waar momenteel begonnen is met het verzamelen van gegevens zijn Limburg, Drenthe, Overijssel en Friesland. Deze provinciale atlasprojecten zijn van groot belang voor het actueel houden van onze kennis over de verspreiding en trend van de verschillende soorten. Ook hopen we dat deze inventarisatieactiviteiten de nodige nieuwe artikelen opleveren voor ons tijdschrift Brachytron.

Het Landelijk Meetnet Libellen loopt goed, al zijn meer waarnemers natuurlijk altijd welkom. Er is met name behoefte aan tellers die routes willen lopen op de waddeneilanden.

Op internet is de libellensite over de groene glazenmaker *Aeshna viridis* geopend (www.groeneglazenmaker.nl). Verder wordt er door de Vlinderstichting gewerkt aan een soortbeschermingsplan voor de hoogveenglanslibel.

De NVL heeft dit jaar samen met EIS en De Vlinderstichting een waarnemingenverslag van libellen, vlinders en sprinkhanen samengesteld. In dit verslag zijn kaartjes opgenomen van de verspreiding van alle soorten in de laatste jaren. Hiermee komen voor iedereen de meest recente verspreidingsbeelden beschikbaar. Dit zal hopelijk ook een belangrijke stimulans zijn voor jullie om gegevens door te blijven geven.

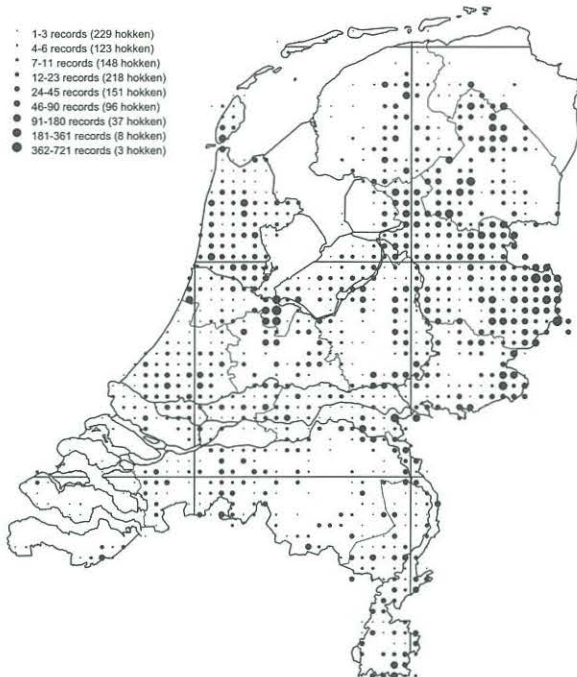
Er bestaat een goed lopende e-mailcirkel, waarop leuke nieuwtjes snel gemeld worden (bijvoorbeeld eerste waarnemingen en invasies van zeldzame soorten). Men kan zich opgeven bij remcohofland@hetnet.nl.

André Hospers

Kokerjuffers (Trichoptera: 1580)

Er staan nu ruim 19.000 gegevens in het landelijk kokerjufferbestand, waarvan een deel nog van coördinaten moet worden voorzien. Het bijgevoegde kaartje geeft aan hoe de gegevens verspreid zijn over het land. Vergelijking met het kaartje in nieuwsbrief 34 laat zien dat er de afgelopen tijd veel gegevens zijn toegevoegd.

Tot ongeveer 1960 zijn er praktisch uitsluitend gegevens van adulten vermeld. Schietmotten hoorden tot het domein der entomologen en zij vingen dieren met een net of op licht, meestal in de buurt van hun woonplaats of op bijzondere plekken, waar de jaarlijkse excursies van de Nederlandse Entomologische Vereniging naar toe gingen. Het beeld van de verspreiding van kokerjuffers werd dan ook sterk bepaald door de gevangen adulten. Soorten die niet op licht afkomen werden volledig gemist. Na het begin van de jaren 1960 kwamen nieuwe determinatietabellen voor larven ter beschikking en is een begin gemaakt met larveninventarisatie. Geleidelijk aan werden bij de waterschappen mensen in dienst genomen die macrofauna, waaronder larven van kokerjuffers, gingen determineren. Goede entomologen als Fischer en Geijskes zijn inmiddels gestorven en volwassen kokerjuffers werden niet meer gedetermineerd. De verspreidingsgegevens die nu ter beschikking staan, bestaan voor zo'n 85% uit larven-



Kokerjuffers: Aantal waarnemingen per 5x5km-hok. Stand van zaken per 1 mei 2003.

waarnemingen. Deze zijn mij ter beschikking gesteld door STOWA uit de opgaven van de waterschappen en voor een deel afkomstig uit eigen onderzoek en studentenrapporten.

Ik ben van plan een boekje over kokerjufferlarven te publiceren bij de KNNV. Hier komt een determinatietabel in en gegevens over de ecologie, verspreidingskaartjes en fenologie. Als alles voorspoedig verloopt komt dat er halverwege 2004.

Bert Higler



Bureau EIS-Nederland

Bereikbaarheid bureau en medewerkers

Bureau EIS-Nederland

telefoon 071-5687670

e-mail eis@naturalis.nnm.nl

Peter van Helsdingen (geen vaste dagen)

telefoon 071-5687413

e-mail helsdingen@naturalis.nnm.nl

Vincent Kalkman (ma-vr)

telefoon 071-5687413

e-mail kalkman@naturalis.nnm.nl

Roy Kleukers (ma, di, do)

telefoon 071-5687578

e-mail kleukers@naturalis.nnm.nl

André van Loon (di, wo, (do))

telefoon 071-5687670

e-mail loona@naturalis.nnm.nl

Menno Reemer (ma-vr)

telefoon 071-5687594

e-mail reemer@naturalis.nnm.nl

John Smit (ma-vr)

telefoon 071-5687594

e-mail smitj@naturalis.nnm.nl

Arjan Stroo (ma-do)

telefoon 071-5687413

e-mail stroo@naturalis.nnm.nl

