

De Vliegenmepper



Contactorgaan van de
Sectie Diptera van de
Nederlandse Entomologische
Vereniging

Jaargang 27, nr.1 juni 2018



Colofon

De Vliegenmepper, jaargang 27 nr. 1
ISSN-nummer: 1338-3178



De Vliegenmepper is het contactblad van de Sectie Diptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging en verschijnt twee keer per jaar.

Sectie Diptera

De sectie heeft als doel het bevorderen van de studie van de Diptera in het Nederlandse taalgebied. Hierin vervult De Vliegenmepper een belangrijke functie.

Het bestuur

Voorzitter en bijeenkomsten: Wil van den Hoven, Kalmoes 2, 2771LG Boskoop, Tel. 06 36546662 / 0172215872, E-mail: w.v.d.hoven3@kpnplanet.nl

Secretaris: Leendert Jan van der Ent, e-mail: ljvanderent@planet.nl

Penningmeester:

Ruud van der Weele, Vliegerweg 11, 4101JK, CULEMBORG; rvanderweele@gmail.com

Contributie: €7,50 per jaar over te maken op: ING bankrekening/bankaccount 754847187 t.n.v./of: Ruud vd Weele, Culemborg onder vermelding van: 'contributie Sectie Diptera 2013'. ING-Bank, Culemborg IBAN: NL94INGB0754847187. BIC: INGBNL2A

Dipteraweekenden:

Gerard Pennards, tel. +31 (0) 33- 8886999, Email: gerard_pennards@hotmail.com,

Lidmaatschap

Iedereen, ook niet-NEV-leden, kan lid worden van de Sectie Diptera, opgave bij de secretaris. Alle leden van de sectie krijgen automatisch de Vliegenmepper toegestuurd.

Redactie Vliegenmepper

Laurens van der Leij, Gestelseweg 6 5296 KP ESCH, tel: +31 (0) 6 51048179, email: lvanderleij@mac.com
Jan Willem van Zuijlen, Mendelssohnstraat 62, 5144 GH WAALWIJK. Tel: 0416 332914.
e-mail: Opomyzid@gmail.com.

Redactieadres: zie Laurens van der Leij.

Aanwijzingen voor de auteurs

Kopij indien digitaal aangeleverd bij voorkeur als platte tekst of **niet opgemaakt** Worddocument. Eventueel kan een document met de gewenste opmaak toegevoegd worden. Eventuele afbeeldingen graag als separaat bestand aanleveren in drukkwaliteit (minimaal 300 dpi).

De Vliegenmepper wordt internationaal gelezen. Indien een auteur een Engelstalige samenvatting bij het artikel wenst dient hij/zij deze zelf aan te leveren. De redactie kan hierbij ondersteuning bieden.

Deze aflevering kan ook gedownload worden via:

http://www.nev.nl/pages/secties/vliegen_muggen/

Foto's en afbeeldingen zijn dan in kleur te zien en af te drukken. Op dit adres zijn ook alle oude nummers te downloaden.

Foto voorplaat:

Nederlands exemplaar Geelbandkrieltje (*Paragus quadri-fasciatus*) (foto: Ivo Raemakers)

Inhoudsopgave

- 3 Voorwoord
- 4 *Volucella inflata* (Gele reus) op een camping in Frankrijk
- 5 Recensie
- 6 Waarnemingen aan Sarcophagidae bij nesten van *Bembix rostrata*
- 9 Larve *Volucella bombylans* gevonden bij *Bombus veteranus*
- 10 Spoort het Geelbandkrieltje (op)?!
- 13 Verslag van een warm Diptera-weekend 2017 in Voorne

Contributie:

De penningmeester zou graag de contributie voor 2018 van u ontvangen. Voor gegevens zie de colofon.

Adres- en e-mailwijzingen:
Niet alleen doorgeven aan de secretaris van de NEV (indien NEV-lid) maar ook aan de secretaris van de sectie.

Voorwoord van de voorzitter

Wil van den Hoven

Het leek mij een goed idee om als kersverse voorzitter dit voorwoord te gebruiken om mijzelf voor te stellen. Immers, er zijn leden die mij niet kennen en tijdens onze diptera-dag in Tilburg is het er door de drukte van het programma en het afscheid van Aat en André niet van gekomen. Bij deze dan.

In mijn stukje in het Jubileumnummer valt al te lezen dat ik via de NJN in Den Haag in aanraking kwam met zweefvliegen, maar vervolgens vooral aan de slag ging met vogels kijken in zowel binnen- als buitenland. Tijdens de meer vogelluwe zomers werd de aandacht gericht (zoals veel vogelaars doen) op vlinders, libellen en sprinkhanen. Na 40 jaar werken als wetenschapper in de research en klinische ontwikkeling van geneesmiddelen kwam mijn pensioen in zicht en door de te verwachten overmaat aan vrije tijd (wat dus niet zo is) pakte ik de vliegen weer op. Ik werd lid van de NEV en van de Sectie Diptera en ging volop aan de vliemenslag. Met heel veel plezier nam ik vervolgens deel aan sectie-activiteiten samen met gelijkgestemden met toch wel een heel bijzondere hobby. Toen Aat me op een dag vroeg of ik voorzitter wilde worden had ik er ook een goed gevoel bij. Natuurlijk had ik in eerste instantie wel wat bedenkingen. Zo ben ik pas redelijk kort bij de sectie, ken ik niet iedereen persoonlijk en ben ik bepaald geen ervaren dipteroloog. Wat het laatste betreft ben ik druk bezig met een inhaalslag als gastmedewerker bij Naturalis. Daar werk ik samen met Pasquale Giliberti aan het collectiebeheer van vliegen en muggen. Daar we door de verbouwing slechts af en toe bij de collectie kunnen hou ik me vooral bezig met determinaties van zweefvliegen en met het herkennen en sorteren op vliegenfamilies. Een hele klus, zelfs met de determineertabel van Pjotr Oosterbroek erbij.

Een andere aarzeling was meer gelegen in vragen als: wat wordt er van een voorzitter verwacht (alleen maar smeermiddel?) en hoe gaan we als sectie door in de komende jaren? De afgelopen 25 jaar is de sectie flink gegroeid tot een groep van gemotiveerde entomologen verbonden door een

gezamenlijke passie in zowel het bestuderen van vliegen als het met het elkaar delen van kennis en - niet onbelangrijk - van het plezier in deze bezigheid. Dat moeten we vooral zo houden. Het jaarlijkse programma van dipteradagen, weekends, excursies en niet vergeten ons lijfblad de Vliegenmepper hebben volop aan het succes van de sectie bijgedragen. In vergelijking met 25 jaar geleden is ook de specialistische kennis over Diptera toegenomen. Naast de aandacht voor de meer "leuke vliegen" uit de begintijd is de interesse voor andere families ruim toegenomen. Je zou de Sectie Diptera na 25 jaar dan ook als een kenniscentrum kunnen beschouwen. Dit biedt kansen voor zowel binnen als buiten de sectie. Zo vraag ik me af of we die specialistische kennis binnen de sectie meer inzichtelijk kunnen maken (wie doet wat?). Dit zou meerdere doelen kunnen dienen. Het zou toch mooi zijn als een beginner voor een bepaalde familie op weg geholpen kan worden door een meer ervaren specialist. De kennis zou ook gebruikt kunnen worden voor ondersteuning van "derden". Denk hierbij aan natuur- en beschermingsorganisaties. Een recent voorbeeld hiervan is de gevraagde bijdrage van Diptera-specialisten aan de determinatie van malaisevalmateriaal uit het 5000-soorten project dat dit jaar van start is gegaan. Een bijkomend voordeel van het inzichtelijk maken van wat we aan kennis in huis hebben, is dat het dan ook duidelijk wordt welke de onderbelichte families zijn waaraan we de komende jaren aandacht kunnen schenken. Dit alles uiteraard op geheel vrijwillige basis. Het mag natuurlijk niet zo zijn dat specialisten te pas en te onpas worden bestookt met vragen.

Hoe we de komende 25 jaar in gaan hangt uiteindelijk af van wat de leden zelf willen. Ik zou het bijzonder op prijs stellen als jullie je gedachten en suggesties hierover zouden willen delen met het bestuur. Wat mijzelf betreft: ik heb er zin in.

Volucella inflata (Gele reus) op een camping in Frankrijk

Pieter van Breugel

Op Camping du Chateau in Granges-sur-Vologne (Frankrijk) was bekend dat ik me met insecten bezig hield. Daarom werd mij de tweede dag na aankomst (op 12 juni 2017) om raad gevraagd bij een plek waar hoornaars kwamen drinken van het vocht dat aan de voet van een zomereik zich in een plasje verzamelde. Het was kennelijk zoet wondvocht, waar de hoornaars graag op af kwamen, maar waarin ook vliegenmaden rondkropen (zie foto 1 en foto 2). Gelukkig kon ik de kampeerders gerust stellen en bleef het plasje behouden, hoewel het in een dag of 5 steeds verder opdroogde.

Bij mijn eerste bezoek ontdekte ik op ongeveer 1,5 meter van de grond twee vrouwelijke exemplaren van *Volucella inflata* (foto 3). Eén ervan leek bezig eitjes af te zetten in spleten van de schors en onder het mos (zie foto's 4 en 5). De vliegen waren moeilijk be-

naderbaar. Ze vlogen snel op. Ik heb geen eitjes kunnen vinden. Ook bij een inspectie twee dagen later zat er op diezelfde hoogte weer een exemplaar van deze zweefvlieg.

Op 17 juni (dag van vertrek) was het oorspronkelijke plasje ver ingedroogd en waren Fanniidae-larven (determinatie Menno Reemer) goed zichtbaar (zie foto 6 en 7). Geen *Volucella*'s meer gezien. Hoe het verder is gegaan is me niet bekend.



Foto 1: zomereik met plasje wondvocht



Foto 3: vrouwtje *Volucella inflata* op zomereik



Foto 4: vrouwtje *Volucella inflata* eileggend op zomereik



Foto 5: vrouwtje *Volucella inflata* eileggend op zomereik



Foto 6: o.a. Fanniidae-larven in wondvocht zomereik



Foto 2: Vliegenlarven in boomvocht zomereik



Foto 7: o.a. Fanniidae-larven in wondvocht zomereik

Recensie

Ben Brugge

De vliegenvaag – Frederik Sjöberg
Verschenen in 2014 bij Uitgeverij Donker te Rotterdam

Eigenlijk zegt de ondertitel: Over het opgaan in een passie. Over de ziel van de verzamelaar en over het geluk van het leven met de natuur precies waar het boek overgaat. Meer nauwkeurig is de rode draad het leven van René Malaise, de Zweedse entomoloog en uitvinder van de beroemde "malaiseval". Hij was specialist op het gebied van de bladwespen. Maar vooral een zeer eigenzinnig persoon en natuurontdekker uit het begin van de 20ste eeuw. In die tijd waren de avonturen van deze ontdekkingsreizigers van nationaal belang en voorpagina-nieuws compleet met spandoeken in de straten. Na de oorlog werd hun rol overgenomen door de natuurseries op de televisie.

Maar de auteur Fredrik Sjöberg heeft er ook zijn eigen entomologisch ontwikkeling doorheen geweven. Hij is een dipteroloog die vooral naar zweefvliegen kijkt en verzameld. Als je het boek in handen hebt valt meteen op dat de afgebeelde insecten op de stofomslag geen vliegen maar wespvlinders zijn. Teleurgesteld over zoveel domheid legde ik het boek dan ook terzijde. Fout, het is een fascinerende beschrijving van een vooroorlogse natuuronderzoeker die enorme gevaren trotseerde en dit wordt op een tamelijk droogkomische manier beschreven. Typisch Zweeds zoals we dit kennen uit de detectives, maar ook in de roman "De man die honderd werd en uit het raam stapte en verdween".

In het autobiografische deel wordt ook deze stijl vast gehouden maar komt er een veel filosofischer toon bij. Dit verhaal is doorspekt met allerlei spannende vangsten van met name zweefvliegen en de ontwikkeling van de Syrphidologie in Europa. Opvallend is de kanteling die Sjöberg beschrijft in de studie als het boek van Volkert van der Goot, *De zweefvliegen van Noord-west Europa* verschijnt. Hij ziet daarin het begin van een nieuw tijdperk. Ik denk dat hij daarin groot gelijk heeft.

Veel fascinerender is de beschrijving van de hebzucht om al die mooie, zeldzame soorten te vangen, op te pikken en te determineren, het urenlang loeren en hopen op die ene bijzondere vlieg. Dan de euforie als er iets zeldzaams wordt gevangen en de autoriteit voor Zweden (Hans Bartsch) dit komt bevestigen. Waar komt die hebzucht vandaan en langzaam wordt duidelijk dat dit ook kan leiden tot te dure (bijna)aankopen van een pleehuis of een vermeende Rembrandt.

Ik vond het een bijzonder herkenbaar verhaal over fascinatie en hebzucht, waarbij alles en iedereen moet wijken voor het doel zoveel mogelijk vliegen vangen en op jacht naar de meest zeldzame en bijzondere soorten. De malaiseval is daarbij een perfect middel, maar als vliegenvaag ook een metafoor voor hebzucht.

Over René Malaise is ook een biografie verschenen in *Zootaxa* 3127:38-52 (2011), daarin tal van foto's waaronder een fraaie van een van de eerste vallen van René Malaise.

Het boek moet je maar zelf zien te bemachtigen, zeker tweedehands zal het nog te koop zijn.

ISBN 978 90 6100 690 9 NUR 730

Waarnemingen aan Sarcophagidae bij nesten van *Bembix rostrata*

Aglaija Bouma
Theo Zeegers

Abstract

In the coastal dunes Meijendel, near The Hague, The Netherlands, in July 2017 several Sarcophagidae were observed targeting the sand wasp *Bembix rostrata* (Hymenoptera: Crabronidae) while it was entering its nest with a prey. One of these kleptoparasites (subfamily Miltogramminae) was photographed at the moment of larvipositing on the prey.

Several days later, three Sarcophagidae were collected from the same location. Two specimens were female *Senotainia albifrons*, a rare species in The Netherlands, almost exclusively known from Southern Limburg. This species had already been recorded from *Bembix* in the same area, but is not mentioned in international literature (Povolný & Verves, 1997). One specimen was a female *Metopia* sp. which is likely to be *M. italiana* or *argentata*, judging from the shape of the head.

Als vlieg heb je het niet gemakkelijk. Je staat op het menu van een heel scala aan dieren, waaronder de harkwesp *Bembix rostrata*, een van de graafwespen Crabroni-

dae. Deze wesp graaft nestgangen in zandgrond voor haar larven. Zij vertoont broedzorg door een steeds groter formaat prooi naar het nest te brengen, naarmate de larve groeit.

In Nederland is *B. rostrata* zeldzaam; de soort komt tegenwoordig bijna uitsluitend voor in de duinen. Dus toen Aglaija in juli 2017 in duingebied Meijendel (tussen Scheveningen en Wassenaar) een nestlocatie ontdekte, had ze er stramme leden voor over om met een camera in de aanslag op knieën en hurken te wachten tot een van de graafwespen met nieuwe proviand kwam.

Er zaten ook wat vliegen: kleine grijze, fotografisch weinig spectaculaire dieren, die ook nog wegvielen tegen de achtergrond zodra ze op de zanderige bodem landden. Zij konden op weinig aandacht rekenen, omdat een flinke *B. rostrata* haar komst met luid gezoem aankondigde. De razendsnelle manier waarop het beest de nestgang opende met haar harkvormige voorpoten, was bijna een garantie voor bewogen beeld, dus werden met ingehouden adem zo veel mogelijk foto's gemaakt.



Foto 1: *Bembix rostrata* met Miltogramminae. Foto Aglaija Bouma

Pas thuis, achter de computer, bleek dat er meer gefotografeerd was dan verwacht. Een van de beelden toont de fraaie wesp met haar grote ogen, die met de middelpoten een helgroene prooi vasthoudt. Vlak erachter zit een van die onooglijke vliegen die de aandacht niet eerder hadden weten te trekken. Dat deed het beest wel op de foto die enkele seconden later genomen werd: daar klampt ze zich vast aan het onfortuinlijke slachtoffer dat onder de harkwesp hangt. *B. rostrata* vloog na het nemen van die foto op om twee seconden later, bevrijd van de belager van haar prooi, terug te keren. Pas toen ging ze haar nest in (foto 1, 2 en 3).

Niet zeker over waar ze hier nu precies getuige van was geweest, nam *Aglaiia* contact op met Theo. Hij wist te vertellen dat dit een kleptoparasiet was van de onderfamilie Miltogramminae van de familie Sarcophagidae. Deze beesten zijn larvipaar en leggen dus een levende larve op de prooi van de harkwesp, die door de made wordt opgepeuzeld. Omdat de gastheerlarve verhongert, zal die sterven, waarna de groeiende Miltogramminae-larve zich ook daaraan te goed zal doen. De exacte soort was echter niet van de foto's met zekerheid vast te stellen.

Enthousiast geworden over deze fascinerende vliegen, keerde *Aglaiia* enkele dagen later terug naar de locatie waar de harkwespen hun nesten hebben. Nu zag ze hoe *B. rostrata* achtervolgd werd door vaak meerdere vliegen tegelijk, die soms ook nog mee het nest in doken. Ze verzamelde drie exemplaren en stuurde die naar Theo om ze te laten determineren.

Opnieuw stond haar een verrassing te wachten. Naast één vrouwtje *Metopia* sp. die gezien de kopvorm *M. italiana* of *argentina* moest zijn, betrof het twee vrouwtjes *Senotainia albifrons*. In ons land is deze soort zeldzaam en vrijwel uitsluitend bekend uit Zuid-Limburg. Dit was het beest geweest dat achter *B. rostrata* aan het nest in dook, zoals te zien is op de derde foto. *Bembix* was voor deze soort nog niet bekend als gastheer (Povolný & Verves, 1997).

De nesten van graafwespen hebben last van veel verschillende parasieten; naast de inbrekersvliegen Miltogramminae bijvoorbeeld Goudwespen Chrysididae. In de loop van de evolutie is een wapenwedloop uitgebroken tussen gastheer en kleptoparasiet. Graafwespen zijn hun nesten dicht gaan maken,



Foto 2: *Bembix rostrata* met Miltogramminae. Foto *Aglaiia* Bouma

om zo te voorkomen dat ze makkelijk op zicht te vinden zijn. Sommige soorten Miltogramminae, zoals *Phrosinella*, hebben hier heel laconiek op gereageerd door te leren zelf de nesten uit te graven. De vrouwtjes van dergelijke soorten hebben speciaal aangepaste 'graaftarsen'. De meeste soorten zijn evenwel in de loop van de evolutie de gastheer in vlucht gaan volgen om zo de nesten te vinden ('satellietvliegen'). *Senotainia* en verwante genera (Metopiini) hebben hierbij de truc geleerd om larven af te zetten op de prooi zodra deze het nest binnengesleept wordt. Piwczynski et al. (2017) gaven zeer recent een overzicht van de fylogenie en de levenswijze van de Miltogramminae.

Vliegen staan dan wel op het menu van een heel scala aan dieren, maar er zijn dan weer andere vliegen die daar een graantje van meepikken. Met deze kennis in het achterhoofd, verdienen deze dieren het met interesse bekeken en gefotografeerd te worden.

POSTSCRIPTUM

Na indienen van dit manuscript wees Pieter van Breugel ons op een artikel van Theo Peeters waarin het eileggedrag van *Senotainia albifrons* op prooien reeds beschreven is, ook in de Hollandse duinen, met soortgelijke foto van de hand van Pieter van Breu-

gel (Peeters 2008). Het is een kader in een literatuurstudie en daarom even door ons over het hoofd gezien.

Dank, Pieter !

Literatuur

Piwczynski, M., Pape, Th., Deja-Sikora, E., Sikora, M., Akbarzadeh, K. & Szpila, K., 2017. Molecular phylogeny of Miltogrammiinae (Diptera: Sarcophagidae): Implications for classification, systematics and evolution of larval feeding strategies. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 116: 49-60.

Pape, Th., 1987. The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 19.

Povolný, D. & Verves, Yu., 1997. The Flesh-Flies of Central Europe (Insecta, Diptera, Sarcophagidae). *Spixiana, Supplement* 24: 1-264.

Fabre, J.-H., 1879. *Souvenirs entomologiques - Livre I Étude sur l'instinct et les mœurs des insectes, Chapitre XVI - XVIII.*

Lomholdt, O. 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*. 4. Second edition. E.J. Brill/Scandinavian Science Press, Leiden. Copenhagen. 452 s.

Peeters, Th., 2008. De harkwesp *Bembix rostrata*. Een literatuurstudie. *Bzzz* 28 40-44



Foto 3: *Bembix rostrata* met Miltogramminae. Foto Aglaia Bouma

Larve *Volucella bombylans* gevonden bij *Bombus veteranus*

John Smit en Linda van der Jagt

Afgelopen jaar heeft Linda van der Jagt onderzoek gedaan naar het voorkomen en de ecologie van de ernstig bedreigde zandhommel *Bombus veteranus*. Tijdens veldwerk op de Korendijkse slikken op 5 september 2017 werd tot onze grote verbazing en vreugde een nest gevonden de zandhommel. Het nest is een klein stukje blootgelegd, tot de eerste broedcellen zichtbaar waren, om er zeker van te zijn dat het een nest betrof. Hierbij werd aan de bovenrand van het nest een larve gevonden van de zweefvlieg de hommelseus *Volucella bombylans*. Het dier was zeer beweeglijke en kroop zeer snel over en tussen de bovenste broedcellen door. Het dier is verzameld (fig. 1) en lijkt precies op de afbeelding van Ferrar (1987). Twee weken later is de plek wederom bezocht en toen werd een aanvullende larve gevonden (fig. 2), iets verder van

het nest vandaan in de grond. Dit individu was veel plomper gebouwd en lijkt veel meer op de afbeeldingen in Monfared et al. (2013) dan op de afbeelding in Ferrar (1987). Waarschijnlijk was dit exemplaar volgroeid en klaar om te verpoppen, evenals de dieren afgebeeld in Monfared et al. (2013). Dit is de eerste keer dat *Volucella bombylans* is aangetroffen bij *Bombus veteranus*.

Ferrar, P. 1987. A guide to the breeding habits and immature stages of *Diptera Cyclorrhapha*. – Entomonograph 8.

Monfared, A., S. Azhari & E. Gilasian 2013. *Volucella bombylans* (Diptera, Syrphidae) recorded from a colony of *Bombus mesomelas* (Hymenoptera: Apidae) in Iran. Linzer Biologische Beiträge 45: 829-836



Figuur 1. Jong derde stadium larve van *Volucella bombylans*



Figuur 2: Volgroeid derde stadium larve *Volucella bombylans*, klaar om te verpoppen

Spoort het Geelbandkrieltje (op)?!

Elias de Bree

Inleiding

Pluimvee of aardappelen is bij velen de eerste gedachte bij het woord 'krieltje'. De waarnemer die weleens naar zweefvliegen kijkt weet dat er ook een genus zweefvliegen de naam krieltje draagt vanwege hun geringe grootte. Het gaat om soorten uit het genus *Paragus*. De meest algemene soort, het Gewoon krieltje (*Paragus haemorrhous*) (figuur 1) komt wijd verbreid door Nederland voor. Het diertje komt uit het subgenus *Pandasyopthalmus* waarbij de Europese soorten alleen op genitaal kenmerken te determineren zijn. Een in Nederland uitgestorven zustersoort (toepasselijk genaamd Piemelkrieltje) kan daarom alleen vastgesteld worden aan de hand van verzameld materiaal.

Het subgenus *Paragus* bevat echter twee soorten in Nederland die door hun kleurrijke uiterlijk makkelijk van foto op naam gebracht kunnen worden. Eentje daarvan is het Geelbandkrieltje (*Paragus quadrifasciatus*) (figuur 2).

Het Geelbandkrieltje

Het krieltje in kwestie, het Geelbandkrieltje (*Paragus quadrifasciatus*) is reeds langer bekend uit Nederland. Maar alleen uit Zuid Limburg. Daar kan je in ijle vegetaties in bijvoorbeeld een steengroeve dit fraaie vliegje vinden. Al in het veld zijn de gele bandjes op het brede zwarte achterlijfje zichtbaar. Op rugplaatje twee bevindt zich meestal een doorlopende band, op rugplaatje drie en vier zijn deze meestal onderbroken. In Zuid-Europa kunnen de diertjes grotendeels een geel achterlijf hebben. Bij ons in Nederland hebben ze altijd mooie gele bandjes (figuur 2). Daarnaast, als men beter kijkt, zijn de oogjes mooi behaard met twee haarrijen. Een typisch kenmerk van het subgenus *Paragus*, evenals een gele vlek op de punt van het schildje.

De opmars

De eerste Nederlandse waarneming stamt uit 1997 (Reemer et.al. 2009). Ook in België is de soort een recente arrivé (Baugnée 2002). In Nederland is de soort tot op heden alleen in het uiterste zuiden van Limburg gevonden. Niet veel opmars sinds zijn ontdekking dus. De laatste jaren en vooral



Figuur 1 Mannetje van het Gewoon krieltje (*Paragus haemorrhous*) (foto: Dick Belgers)

in 2017 valt op dat de soort zich in België juist wel verder uitbreidt. Natuurpunt (De Belgische Natuurmonumenten) wijdde er zelfs een natuurbericht aan (Van de Meutter 2017). Helemaal bijzonder is dat het Geelbandkrieltje lijkt 'te sporen'. Ze duikt op langs stations, op parkeerplaatsen en midden in steden. Dat komt omdat de larven leven van bladluizen o.a. op Kompassla. Een plant die zich helemaal thuis voelt in stedelijke omgeving en dus ook nabij het spoor. Wellicht gebruikt het zweefvliegje de warme spoorbermen met kompassla om zich te verplaatsen. Daardoor heeft het Geelbandkrieltje zich uitgebreid van zuidoost België tot aan het westelijk gelegen Gent.



Figuur 2 Nederlands exemplaar Geelbandkrieltje (*Paragus quadrifasciatus*) (foto: Ivo Raemakers)

Waar te zoeken?

Als we de situatie in België bekijken, maar ook de habitat waar de soort in 2017 in Nederland is gevonden, komt dat allemaal neer op erg warme en stenige plekken waar een ijle vegetatie met o.a. Kompassla te vinden is. In figuur 3 is zo'n typische Belgische vindplaats te zien waar ook daadwerkelijk meerdere exemplaren zijn gevangen. Als begeleidende plantensoorten is er ook Melkdistel en Canadese fijnstraal te vinden. Deze vegetatie kan op een berg grind staan, maar ook langs en trottoir, langs een niet gebruikt spoor of zelfs in de groentetuin! De vliegjes vliegen bovenin de vegetatie en bezoeken bloemen. Op de bijgevoegde foto (figuur 2) staat dan weer een Nederlands exemplaar die Venkelbloemen bezoekt. Laten we daar maar stellen dat 'ie zijn literatuur niet kent...

Biologie

In België is een larve van het Geelbandkrieltje gevonden in een bladluiskolonie op Kompassla (pers. med. Jan Versigghel). Elders zijn larven bekend van Braam, Melkdistel en Wilde Cichorei (Reemer et.al. 2009). De vliegtijd in België is van mei tot in oktober met een piek in augustus.

Concluderend

Als we de verspreiding in België bekijken (figuur 4) moet in Zeeland, Noord-Brabant en noordelijk Limburg de soort zeker te vinden zijn. Maar wellicht heeft de soort zich in de tussentijd veel verder weten te verspreiden.



Figuur 3 Habitat van het Geelbandkrieltje in België (foto: Jan Versigghel)



Figuur 4 Verspreiding van het Geelbandkrieltje in België (bron: waarnemingen.be)

Wie zoekt er immers zweefvliegen in de stad, op zulke plaatsen als spoorstations en industrieterreinen op planten als kompas-sla? Niemand in Nederland maar wel in België en daar met groot succes. Het devies voor Nederland dit seizoen luid dan ook: Wie, o wie, spoort het Geelbandkrieltje op!?

Niet de enige

En het Gevlekt kalkkrieltje is niet de enige. Er zijn daarnaast drie andere soorten Krieltjes die ook verder in Nederland op (kunnen) duiken. Zo is het Zilveren krieltje (*Paragus pechiollii*) alreeds in de Achterhoek te vinden. Het Gevlekt kalkkrieltje (*Paragus albifrons*) is buiten Limburg gevangen voor het laatst in 1950 te Culemborg. Dit jaar is deze soort door Kees Goudsmits gevangen in Elst (Utrecht). Het Rood kalkkrieltje (*Paragus bicolor*) is sinds begin jaren zeventig niet meer gevangen in ons land. De soort is net over de grens in België wel aanwezig met, zo lijkt, stabiele populaties in een heideterrein nabij Genk en in de Panne, een mooi duingebied. Deze soort kan zowel in de Zeeuwse duinen als heideterreinen in het zuiden des lands opduiken.

Literatuur

Baugnée, J.-Y. 2002. Note sur la présence des syrphes *Paragus quadrifasciatus* Meigen, 1822 et *Cheilosia ranunculi* Doczkal, 2000 en Belgique (Diptera Syrphidae). — Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie 138: 17-19.

Meutter, F. van de 2017. Geelbandkrieltje spoort door Vlaanderen. Site: ww.natuurpunt.be/nieuws/geelbandkrieltje-spoort-door-vlaanderen-20170825#

Reemer, M., W. Renema, W. van Steenis, Th. Zeegers, A. Barendregt, J.T. Smit, M.P. van Veen, J. van Steenis & L.J.J.M. van der Leij 2009. De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae). – Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, knnv Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden. [Nederlandse Fauna 8]

Verslag van een warm Dipteraweekend 2017 in Voorne

Wil van den Hoven

Het Dipteraweekend werd dit jaar van 25 t/m 28 mei gehouden met de bedoeling eens flink vliegen te gaan vangen in de omgeving van Voorne. Als vanouds had Gerard een prima onderkomen geregeld en wel in het scoutinggebouw van de zeeverkenner van Brielle. Hun clubgebouw is fraai gelegen langs de Brielse Maasdijk met een klein haventje uitkomend op de Brielse Maas.

De weersverwachting gaf aan dat het warm, zelfs heet zou worden. Een verschil met voorgaande jaren waar we nogal eens geplaagd werden door regen. Vanuit deze locatie konden diverse terreinen bezocht worden met nadruk op Voornes Duin met zijn verschillende interessante biotopen en zich uitstrekkend van Oostvoorne tot aan het Quakjeswater onder Rockanje.

In totaal waren er een vijftiental deelnemers die een of meerdere dagen aan het weekend hebben deelgenomen. Als gebruikelijk gingen sommigen deelnemers individueel en anderen op het gezamenlijke pad van de vliegenvangst. Tegen de avond kwam iedereen weer bij elkaar om gezellig te eten, te drinken en natuurlijk om de vangst van de dag te verwerken. Dit verslag bevat de resultaten van inventarisaties van Voornes Duin maar ook van locaties daarbuiten. Om het overzicht werkzaam te houden is gekozen voor een tiental locaties welke ieder uit verschillende terreinen kunnen bestaan. Het

een en ander is verduidelijkt in onderstaande tabel (Km-hok in AC).

Gedurende vier dagen zijn op de locaties vliegen verzameld door een of meerder deelnemers. De aangegeven code wordt gebruikt om de vindplaatsen aan te geven in de bijgevoegde waarnemingenlijst. De waarnemingen en bijbehorende determinaties zijn aangeleverd door Aat Barendregt, Jan Wind & Mariette Geluk, Wil van den Hoven, Laurens van der Leij, Joop Prijs, Ruben Winter, Leendert-Jan van der Ent, Jan Meekel en André van Eck. Een overzicht van het aantal exemplaren, geslacht en specifieke informatie over de biotoop van de locaties is weggelaten. Uiteraard kunnen deze gegevens aan geïnteresseerden toegestuurd worden.

Als gezegd waren het warme en zonovergoten dagen. Dit resulteerde in minder vliegbevingen en rond het middaguur zakte het aantal waarnemingen beduidend in. Er werd soms wat gemopperd over de slechte vangsten en er waren zelfs vliegenvangers van het eerste uur (we noemen geen namen) die besloten voortijdig naar huis te gaan. Wanneer we de waarnemingenlijst bekijken blijkt het toch wel mee te vallen. In totaal betroffen de vangsten 40 families met bij elkaar 304 soorten. Ter vergelijking, uit het verslag van b.v. het Dipteraweekend in Weert (2015) blijken er 26 families met zo'n 200 soorten gevangen te zijn. Ondanks de in

Code	Locatie	Terreinen	Km-hok
Scout	Scoutinggebouw	Oeverlanden Brielse Maas langs Visserijweg	75-434
West	Westplaat	Westplaat/ Groene Strand-Oostvoorne	63-438
Mild	Mildenburg	Landgoed Mildenburg -Oostvoorne	66-437
Voorne	Voornes Duin	Heemtuin Tenellaplas, Schapenweide, Breede Water, Gamandervallei, Vliegveldvallei, Parnassia Veld, Inspectiepad/Vogelvlak, Sipkesslag	63-434
Quak	Quakjeswater	Quakjeswater-Rockanje	65-430
Anna	Annabos	Annabos-Rockanje	66-243
Simon	Simonshaven	De Bernisse-Polder Nieuw Schuddebeurs	79-425
Koren	Korendijksche Slikken	Korendijksche Slikken-Goudswaard, Beninger Slikken-Spuimond	76-424
Kwade	Kwade Hoek	De Kwade Hoek-Goedereede	60-429
Flak	Slikken van Flakkee	Slikken van Flakkee-Goedereede	62-418

perceptie tegenvallende resultaten werden er toch wel enkele aardige en zelfs zeldzame soorten gevangen.

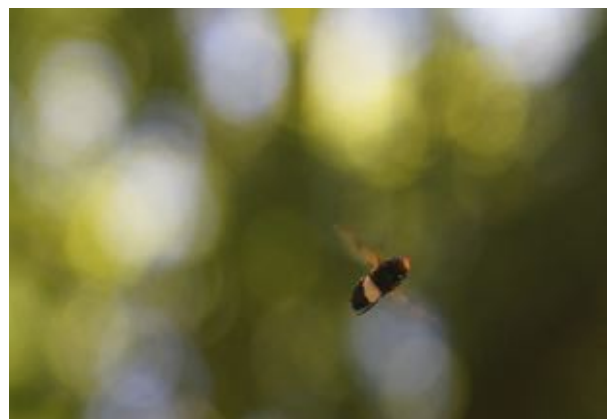
Wat de syrphiden betreft ving André buiten gezeten bij het scoutinggebouw met een wijntje in de ene en een net in de andere hand een vrouwtje van de zeldzame *Cheilosia uviformes* en op die locatie ook een *Criorhina berberina* van de fraaie variëteit *oxyacanthae*. Op het landgoed Mildenburg ving Ruben de enige dit weekend gevangen *Xanthandrus comtus*. Welliswaar geen zeldzaamheid maar toch een soort dat in lage aantallen vliegt en in sommige jaren geheel lijkt te ontbreken. Interessant is de levenswijze van de larve die zich als een van de weinige uitzonderingen binnen de subfamilie Syrphinae voedt met rupsen van verschillende Microleptidopera en niet zoals gebruikelijk met bladluizen. Bij het Quakjeswater werd door Laurens op een boom met sapstroom een *Brachyopa scutellaris* ontdekt. Tegenwoordig een vrij algemene soort van de meer vochtige bossen in duinen en binnenland. Voor 1950 was het echter een zeer zeldzame syrphide met maar enkele waarnemingen uit het Hollands duingebied.

Joop had gewoontegetrouw malaisevallen uitgezet (Beninger Slikken, Duinen bij Rockanje) en ving een flink aantal Muscidae en Fanniidae soorten waarvan de meeste algemeen voorkomend zijn. Hieronder toch 2 zeldzaamheden zoals de muscide *Hebecnema nigricolor* bij het Quakjeswater in vochtig loofbos bij de uitloper van een plasje met hier en daar verspreide mest. Een vochtige omgeving met rottend organisch afval is het habitat beschreven voor de larven van deze muscide. Verder werd er in het Landgoed Mildenburg een *Fannia coracina* gevangen in een droog, deels met kruiden bedekt loofbos. Aat richtte zich vooral op de Sciomyzidae en ving een serie algemeen voorkomende soorten. Gezien het zeer warme weer hebben Jan en Mariette er zo te zien goed aan gedaan de meer "verkoelende" biotopen op te zoeken als natte stranden, slikken en kwelders (Westplaat, Slikken van Flakkee, Kwade Hoek) waar een aantal zeldzame vliegen gevonden werden. Uit de familie Dolichopodidae werd een exemplaar van *Dolichopus clavipes* en meerdere exemplaren van *Dolichopus diadema* en *Hydrophorus praecox* gevonden op resp. kweldergras en met algen begroeide stenen en strand. Verder werd er op de Westplaat de zeer zeldzame *Muscideicus praetextatus* aange troffen op een klein eilandje op het strand

bedekt met zeesla (*Ulvia lactuca*) en gras. Dit geeft toch maar weer eens aan dat het de moeite waard is om naast de meer voor de hand liggende terreinen ook kuststroken te bezoeken. Niet alleen voor zeldzaamheden maar ook voor die minder bekeken families die aan een zilte omgeving gebonden zijn. Zo is het aardig te vermelden dat *Xanthocanace ranula*, een acalyptraat vliegje, op de Kwade Hoek en de Westplaat werd gevangen. Dit is de enige in Nederland voorkomende soort uit de familie Canacidae en een typische vertegenwoordiger van getijdenezones.

Verder ving Jan op de Slikken van Flakkee alle Nederlandse soorten van de familie Campichoetidae op vochtig gras en gedroogde modder. Het betreft hier *Campichoeta obscuripennis* en *Campichoeta punctum*. De laatste soort werd trouwens ook door Laurens gevangen in landgoed Mildenburg. Deze acalyptrate vliegjes komen voor in lage vegetatie in met name vochtige bossen. Ik moet bekennen dat ik van het bestaan van deze familie niet op de hoogte was. Een goede reden om ook hier eens bewuster naar te zoeken en op die manier aandacht te schenken aan die "verwaarloosde" families waar Herman de Jong in ons Jubileumnummer nog zo voor pleitte.

Kortom, het was wederom een geslaagd en gezellige bijeenkomst. Toegegeven, het was warm maar ik sliep heerlijk in mijn tentje (geen gesnurk en koel) en het bier smaakte best.



Volucella pellucens – foto Ruben Winter

Terreincode	Scout	West	Milden	Voorne	Quak	Anna	Simon	Koren	Kwade	Flak
Anthomyiidae										
Alliopsis silvestris					X					
Fucellia maritima		X								
Hydrophoria linogrisea					X					
Hydrophoria ruralis					X					
Asilidae										
Dioctria atricapilla								X		
Dysmachus trigonus		X		X	X					
Neoitamus cyanurus			X	X	X					
Bombyliidae										
Bombylius major							X			
Calliphoridae										
Calliphora vicina	X		X							
Calliphora vomitoria	X									
Lucilia bufonifora				X	X					
Lucilia caesar				X						
Lucilia sericata					X					
Lucilea sylvarum				X						
Melanomyia nana				X	X					
Pollenia angustigena				X						
Pollenia labialis				X						
Pollenia rudis	X		X							
Campichoetidae										
Campichoeta obscuripennis										X
Campichoeta punctum			X							X
Canacidae										
Xanthocanace ranula		X							X	
Chloropidae										
Cerodontha denticornis				X						
Cryptonevra diadema										X
Cryptonevra flavitarsis										X
Diptotaxa messoria									X	
Eurina lurida								X		
Lipara lucens										X
Thaumatomyia hallandica									X	
Thaumatomyia notata										X
Clusiidae										
Clusiodes albimanus							X			
Conopidae										
Myopa tessalatiennis						X				
Myopa testacea	X									
Sicus ferrugineus				X	X					
Dolichopodidae										
Argyra argentina					X					
Argyra diaphana							X			
Campsicnemus armatus									X	
Campsicnemus curvipes										X
Chymnopternus celer			X							X
Chrysotus pulchellus				X						X
Dolichopus atratus								X		
Dolichopus brevipennis										X
Dolichopus claviger			X		X					
Dolichopus clavipes									X	
Dolichopus diadema									X	
Dolichopus latilimbatus				X	X				X	X
Dolichopus nubilus				X	X				X	X
Dolichopus plumipes				X	X				X	X
Dolichopus popularis					X		X			
Dolichopus simplex					X					
Dolichopus nubilus					X					
Dolichopus unguatus				X	X				X	
Gymnopternus aerosus					X					X
Gymnopternus celer				X	X					
Gymnopternus cupreus				X	X					
Gymnopternus metallicus				X						X
Gymnopternus silvestris					X					
Hercostomus nigriplantis					X					
Hydrophorus oceanus		X							X	
Hydrophorus praecox										X
Muscideicus praetextatus		X								

Terreencode	Scout	West	Milden	Voorne	Quak	Anna	Simon	Koren	Kwade	Flak
Dolichopidae (vervolg)										
Neurogina pallida				X						
Neurigona quadrifasciata					X					
Sympycnus pulicarius				X	X				X	X
Syntormon pallipes										X
Thinophilus ruficornis									X	
Empididae										
Empis digramma			X		X			X		
Empis livida										
Empis punctata				X						
Empis stercorea				X						
Empis tessellata	X		X	X	X					
Empis trigramma			X							
Hilara lundbecki										X
Hilara maura					X				X	
Hilara quadrifasciata									X	
Rhamphonia atra					X					
Rhamphomyia crassirostris					X					
Rhamphonia maculipennis									X	
Ephydriidae										
Ditrichophora calceata					X					
Ephydra riparia										X
Hecamedoides glaucellus									X	
Hydrellia maura				X						
Ilythea spilota					X					
Parydra coarctata					X					
Paryda fossarum					X					
Paryda pusilla					X					
Scatella paludum									X	
Scatella stagnali										X
Scatella subguttata									X	X
Fanniidae										
Fannia armata				X	X			X		
Fannia coracina				X						
Fannia fuscula								X		
Fannia genualis				X				X		
Fannia glaucescens								X		
Fannia lustrator				X						
Fannia rondanii				X						
Fannia serena			X					X		
Fannia sociella				X				X		
Heleomyzidae										
Suillia bicolor				X						
Suillia similis				X						
Hybotidae										
Bicellaria sulcata				X						
Platypalpus cursitans			X							
Symballophthalmus fuscitarsis			X							
Trichina elongata				X						
Lauxaniidae										
Meiosimyza decipiens							X			
Meiosimyza rorida			X	X						
Minettia desmometopa										X
Minettia longipennis			X	X	X		X			
Tricholauxania praeusta							X			
Limoniidae										
Dicranomia modesta										
Helius longirostris					X					
Molophilus obscurus					X					
Symplecta stictica									X	
Symplectus hybrida									X	
Micropezidae										
Neria cibaria			X		X					
Microphoridae										
Microphorus holosericeus					X					
Muscidae										
Coenosia antennata		X							X	
Coenosia atra				X					X	
Coenosia tigrina				X	X			X		
Dexiopsis ruficornis										
Graphomya maculata	X			X			X			
Hebecnema nigricolor					X					

Terreincode	Scout	West	Milden	Voorne	Quak	Anna	Simon	Koren	Kwade	Flak
Muscidae (vervolg)										
Hebecnema umbratica								X		
Hebecnema vespertina								X		
Helina lasiophthalma				X	X					
Helina depuncta				X						
Helina evecta				X						
Helina impuncta				X						
Helina reversio				X						
Hydrotaea armipes				X				X		
Hydrotaea dentipes					X					
Hydrotaea ignava	X			X						
Limnophora tigrina				X	X			X		X
Limnophora triangula					X					
Lispe caesia									X	
Lispe litorea									X	
Lispe superciliosa									X	
Morellia hortorum				X				X		
Musca autumnalis				X	X			X		
Muscina levida	X							X		
Mydaea ancilla					X			X		
Mydaea urbana					X			X		
Phaonia errans				X						
Phaonia icana								X		
Phaonia palpata					X					
Phaonia subventa				X	X					
Phaonia tuguriorum				X	X			X		
Polietes lardarius					X					
Polietes meridionalis								X		
Schoenomyza litorella									X	
Oдиниidae										
Odinia boletina			X							
Opomyzidae										
Opomyza germinationis					X			X		
Palloppteridae										
Pallopptera quinquemaculata				X						
Pediciidae										
Tricyphona immaculata					X					
Platystomatidae										
Rivellia syngenesiae				X						X
Psilidae										
Chyliza vittata				X						
Loxocera aristata				X						
Psila merdaria							X			
Ptychopteridae										
Ptychoptera albimana					X					
Ptychoptera contaminata				X	X					
Ptychoptera minuta					X					
Rhagionidae										
Chrysophilus asiliformis					X				X	
Chrysophilus auratus								X		
Chrysophilus cristatus			X	X	X			X		
Rhagio scolopaceus			X	X	X					
Sarcophagidae										
Sarcophaga vagans					X					
Senotainia conica									X	
Scathophagidae										
Cleigastrea apicalis					X					
Nana fasciata										X
Norellisoma spinimana					X					
Scatophaga litorea										X
Scatophaga stercoraria					X				X	
Scatophaga suilla								X		
Sciomyzidae										
Anticheta analis										X
Colobea bifasciella				X						
Elgiva cucularia					X					
Elgiva sollicita				X						
Hydromya dorsalis				X						
Ilione albisetata				X					X	X
Limnia paludicola				X	X					
Limnia unguicornis				X	X			X		X
Pherbellia albocosta					X					

Terreencode	Scout	West	Milden	Voorne	Quak	Anna	Simon	Koren	Kwade	Flak
Sciomyzidae (vervolg)										
<i>Pherbellia cinerella</i>				X						
<i>Pherbellia dubia</i>					X					
<i>Pherbellia griseola</i>				X	X					
<i>Pherbellia schoenherri</i>				X	X					
<i>Pherbina coryleti</i>				X				X		
<i>Pherbina intermedia</i>				X						
<i>Psacadina zernyi</i>				X						
<i>Pteromicra angustipennis</i>					X					
<i>Sepedon sphegea</i>				X			X			
<i>Sepedon spinipes</i>										
<i>Tetanocera arrogans</i>			X	X	X		X	X		
<i>Tetanocera elata</i>					X					
<i>Tetanocera ferruginea</i>				X	X					X
<i>Tetanocera freyi</i>				X	X					
Sepsidae										
<i>Nemopoda nitidula</i>					X					
<i>Sepsis fulgens</i>					X					
<i>Sepsis punctum</i>					X					
<i>Themira annulipes</i>				X						
Sphaeroceridae										
<i>Rachispoda fuscipennis</i>									X	X
<i>Rachispoda lutosoides</i>					X				X	X
Stratiomyidae										
<i>Beris chalybata</i>				X	X	X	X			
<i>Beris clavipes</i>								X	X	
<i>Beris vallata</i>				X				X		
<i>Chloromyia formosa</i>				X		X				
<i>Microchrysa cyaneiventris</i>				X						
<i>Microchrysa polita</i>								X		
<i>Odontomyia ornata</i>						X				
<i>Odontomyia tigrina</i>			X		X	X	X	X		
<i>Stratiomys longicornis</i>								X		
<i>Stratiomys singulator</i>						X				
Syrphidae										
<i>Anasimyia lineata</i>										
<i>Baccha elongata</i>				X	X					
<i>Brachyopa scutellaris</i>					X					
<i>Chalcosyrphus nemorum</i>		X			X		X			
<i>Cheilosia albitarsis</i>	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Cheilosia bergenstammi</i>										
<i>Cheilosia fraterna</i>				X						
<i>Cheilosia illustrata</i>			X	X						
<i>Cheilosia pagana</i>	X	X	X				X			
<i>Cheilosia uviformis</i>	X									
<i>Cheilosia variabilis</i>				X						
<i>Criorhina berberina</i>	X									
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i>			X	X						
<i>Dasysyrphus venustus</i>							X			
<i>Didea fasciata</i>							X			
<i>Epistrophe eligans</i>			X	X	X	X				
<i>Epistrophe nitidicollis</i>		X		X						
<i>Episyrphus balteatus</i>	X		X	X	X	X	X	X		
<i>Eristalinus aeneus</i>				X			X	X		
<i>Eristalinus sepulchralis</i>			X	X	X	X		X		
<i>Eristalis horticola</i>	X						X			
<i>Eristalis intricaria</i>	X			X	X		X	X		
<i>Eristalis nemorum</i>	X			X	X	X	X			
<i>Eristalis pertinax</i>	X		X	X	X	X				
<i>Eristalis pratorum</i>				X						
<i>Eristalis tenax</i>	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Eumerus funeralis</i>	X									
<i>Eumerus strigatus</i>						X				
<i>Eupeodes corrolae</i>						X		X		
<i>Eupeodes latifasciatus</i>								X		
<i>Eupeodes luniger</i>	X		X		X					
<i>Ferdinandea cuprea</i>				X	X					
<i>Helophilus pendulus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Helophilus trivittatus</i>				X		X	X	X		
<i>Lejogaster metallina</i>								X		
<i>Lejogaster tarsata</i>					X					
<i>Melangyna umbellatarum</i>						X				

Terreincode	Scout	West	Milden	Voorne	Quak	Anna	Simon	Koren	Kwade	Flak
Syrphidae (vervolg)										
Melanogaster hirtella	X						X	X		
Melanogaster nuda	X									
Melanostoma mellinum								X		
Melanostoma scalare			X		X		X			
Meliscaeva auricollis	X		X	X	X					
Merodon equestris	X		X	X			X			
Myatropa florea	X		X	X	X		X			
Neoscia interrupta				X				X		
Neoscia tenur		X			X					
Parasyrphus punctulatus							X			
Parhelophilus frutetorum	X						X			
Parhelophilus versicolor				X	X					
Pipiza bimaculata							X			
Platycheirus angustatus				X				X		
Platycheirus clypeatus						X		X		
Platycheirus peltatus								X		
Platycheirus scutatus			X	X						
Pyrophaena granditarsa								X		
Pyrophaena rosarum				X						
Rhingia campestris					X		X			
Sphaeophoria batava				X						
Sphaerophoria scripta				X			X	X		
Sphaerophoria taeniata										
Sphegina elegans										
Sphaerophoria rueppellii								X		
Syrpita pipiens	X		X		X	X	X	X		
Syrphus torvus	X		X	X	X		X			
Syrphus vitripennis			X		X	X	X			
Temnostoma bombylans				X	X		X			
Temnostoma vespiforme	X			X			X			
Triglyphus primus										
Tropidia scita	X	X	X	X	X	X	X	X		
Volucella bombylans	X		X	X	X	X	X			
Volucella pellucens	X			X	X		X			
Volucella zonaria	X									
Xanthandrus comptus			X							
Xanthogramma pedissequum					X					
Xylota abiens										
Xylota segnis	X		X	X	X		X			
Xylota sylvarum			X							
Xylota tarda				X						
Tabanidae										
Chrysops relictus								X		
Heptatoma pelluscens				X						
Tachinidae										
Linnaemya tessellans			X							
Tachina fera				X	X					
Tachina magnicornis				X	X					
Thelaria nigripes					X					
Tephritidae										
Campiglossa malaris					X					
Tephritis vespertina				X						
Tephritis hyoscyami									X	
Terellia ruficauda			X					X		
Tipulidae										
Tipula luna					X					
Ulidiidae										
Herina frondescentiae									X	
Meliera omissa				X					X	X