

De Vliegenmepper



Contactorgaan van de
Sectie Diptera van de
Nederlandse Entomologische
Vereniging

Jaargang 28, nr.2 2019



Colofon

De Vliegenmepper, jaargang 28 nr. 2
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: lvanderent@planet.nl

Penningmeester:

Ruud van der Weele, Kloosterlaan 6, 4111 LG Zoelmond The Netherlands ; 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 2019'. 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
Niels-Jan Dek, email: nielsyese@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:

<https://www.nev.nl/diptera/nieuwsbrief.html>

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: *Tetanocera punctifrons*. Foto: Robert Keltelaar

Inhoudsopgave

- 3 Mijn queeste voor *Criorhina ranunculi*
- 5 *Tanypeza longimana* (Tanypezidae) in oktober
- 6 *Tetanocera punctifrons* (Diptera: Sciomyzidae) bij bronbeekje in Zuid-Limburg gevonden
- 9 Diptera in de Vijfheerenlanden, een aanvulling
- 12 Verslag Dipterawekend 2019 in de Biesbosch

Contributie:

De penningmeester zou graag de contributie voor 2020 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.

Mijn queeste voor *Criorhina ranunculi*

Wil van den Hoven

Afgelopen voorjaar had ik mijn zinnen gezet om nu dan eindelijk een *Criorhina ranunculi* (Hommelwoudzwever) te vinden. De laatste jaren had ik voor deze nog ontbrekende parel in mijn woudzwevercollectie meerdere pogingen ondernomen maar ik had hem nog steeds niet gezien laat staan gevangen. Voorkomend in oude loofbossen bezoekt deze woudzwever in het voorjaar de bloemen van de wilg, meidoorn, sleedoorn en andere prunussen. Daar ik in de Randstad woon betekende dit een flink stuk rijden naar locaties in Oost-Nederland of Zuid-Limburg wat er door de afstand niet vaak van kwam.

Maar nu ben ik de gelukkige eigenaar geworden van een vakantiehuisje bij het Korenburgerveen (Winterswijk) en zijn de afstanden binnen Oost-Nederland te overzien. Vol goede moed ging ik eind maart meerdere keren op pad naar bekende plaatsen als het Planken Wambuis en het Bergherbosch. Daar ving ik o.m. meerdere vrouwtjes van *Melangyna pavlovskyi* (Sachalin-elfje – ze lijken steeds algemener te worden) en zelfs een vrouwtje *Cheilosia morio* (Sparrengitje). Heel mooie vangsten maar het ontbreken van een *Criorhina ranunculi* bleef knagen. Dat knagen werd nog verergerd na het lezen van De Vliegenvaal van Frederik Sjöberg. Hierin beschrijft hij hoe hij op een Zweeds eilandje een gitzwart projectiel ziet aankomen en in een reflex met een achterwaartse zwiep een *Criorhina ranunculi* in zijn net kreeg. Deze vangst werd zijn toegangsbevijs voor de zweefvliegengesocieteit en startpunt voor een imposante Syrphiden carrière.

Eind maart was er een melding op Waarneming.nl van nota bene zeven *Criorhina ranunculi*'s op een locatie langs de Borkense Baan bij het Nonneven. Dat is niet ver van mijn huisje en op 1 april was ik ter plaatse. Het weer was echter niet ideaal – koud en winderig met af en toe een doorbrekend zonnetje. Het duurde dan ook een paar uur voordat ik hoog in een bloeiende wilg een snelle vliegbeweging zag van iets hommelachtigs. Het ging zelfs even zitten en ik zag met mijn verre kijker dat het een witkontige *Criorhina ranunculi* was. Ik deed nog een heldhaftige maar bij voorbaat kans-

loze poging om met een op maximum uitgeschoven telescoop de woudzwever in het vangnet te verschalken maar door de hoogte, de vele takken en de vertraging van mijn zwaai mislukte de poging volkomen. De volgende twee dagen ben ik nog gaan kijken maar kon geen exemplaren meer ontdekken. Ik had mijn wenssoort in ieder geval eens gezien en dacht "tot volgend jaar dan maar".

Het weekeinde daarop kwam mijn vriend over om een dagje te vlinderen. In het bijzonder om de Grote Vos (*Nymphalis polychloros*) te fotograferen waarvan meerdere populaties rondom Winterswijk te vinden zijn. Bij de steengroeve hadden we succes en vonden we verschillende exemplaren die zich goed lieten bekijken. Daarop gingen we naar de Valkeniersbult, een andere meer noordelijke locatie waar Grote Vossen gemeld waren. Rustig struinden we naar de achterkant van het gebied waar we een bloeiende pruimenboom tegenkwamen. En ja hoor, enkele Grote Vossen fladderden in het rond en mijn vriend er achter aan om nog mooiere foto's te maken. Dit gaf mij de tijd om nog eens rustig de bloesem van de pruimenboom te controleren. Naast wat algemene Syrphiden en een enkele Myopa zag ik plotseling een snelle vliegbeweging als een spiraal door de pruimenboom schieten. Met moeite de verplaatsingen volgend zag ik dat het niet uit een maar uit twee vliegbewegingen bestond van waarschijnlijk twee rivaliserende mannetjes *Criorhina ranunculi*. Na een tijdje bleef er maar een over en maakte ik een plan hoe deze te vangen. In de linkerkant van de boom zat een ruimte tussen de takken waar je een netje in zou kunnen steken. Daar ging ik staan en wachtte de schichtige verplaatsingen van de woudzwever af. Op een gegeven moment meende ik dat er van rechts iets kwam aansuizen en stak in een reflex mijn netje in het gat. Een toch wel euforisch gevoel overviel me toen ik in mijn netje een mannetje *Criorhina ranunculi* met witbehaarde achterlijfspunt zag zitten. Een vangst met een hoog Sjöberg gehalte! Ik stopte dit kleinnood voorzichtig in een potje en liet het mijn inmiddels toegesnelde vriend zien. Na enige tijd de vlieg bewonderd te hebben zei hij "wanneer zullen we

hem loslaten?" Loslaten – nu ik er eindelijk eens eentje heb? Mijn hersenen zochten naar een voor hem aannemelijke verklaring en om niet voor een manische verzamelaar uitgemaakt te worden gaf ik het enigszins dubbelhartige antwoord dat ik van deze soort toch wel een exemplaar wilde bewaren als referentie in mijn collectie. Voor dit seizoen is het mijn pronkstuk en elke keer als ik mijn dozen controleer blijft mijn blik er net wat langer op rusten.



Tanypeza longimana (Tanypezidae) in oktober

Niels-Jan Dek

Op een zonnige zaterdagmiddag in oktober zag ik in het Abbekinderse Bos bij Kloetinge (Zeeland) een vrouwtje *Tanypeza longimana*. Vanwege het kenmerkende uiterlijk met lange, gele poten, een zwart borststuk met zilvergrijze streep was het me in het veld al duidelijk dat het deze soort betrof. Ik was verrast, omdat ik niet had gedacht de soort in Zeeland aan te treffen. Ik had verwacht dat het een echte bossoort was, en in de weinige bosjes die Zeeland rijk is, komen die meestal niet voor.

In het boekje van van der Goot en van Veen (1987) wordt genoemd dat de soort voorkomt op bladeren van struiken en dat de soort rennend over bladeren gezien is, bij een rottende wilgenstam. Als je de verspreidingskaart van de soort ziet op waarneming.nl, zie je juist dat de soort met name gezien wordt in de kleinere bosgebieden in de buurt van water. Juist in de grotere bosgebieden als de Veluwe zijn geen waarnemingen. De soort wordt verder erg weinig, maar wel verspreid over het land waargenomen. Ik vond het een intrigerend beeld, omdat zulke kleine bosgebieden er best veel zijn in Nederland, ook in de buurt van water. Misschien kunnen we met zijn allen eens goed op deze soort letten, dan krijgen we ongetwijfeld een beter beeld van de voorkeuren van deze soort.

Elias de Bree wees me er ook nog op dat mijn waarneming in Kloetinge op 19 oktober ver buiten de bekende vliegtijd ligt. In het boekje van van der Goot en van Veen wordt een vliegtijd genoemd van begin juni tot eind augustus. De statistieken op waarneming.nl en waarnemingen.be bevestigen dit, maar in beide landen zijn er ook waarnemingen van eind mei en een enkele waarneming uit september (zie schema hiernaast). Kortom, een interessante soort waar nog veel over te ontdekken valt dus ik wil jullie oproepen er naar uit te kijken!

	NL	BE
Jan	0	0
Feb	0	0
Mrt	0	0
Apr	0	0
Mei	7	2
Jun	20	11
Jul	3	7
Aug	4	2
Sep	1	2
Okt	1	0
Nov	0	0
Dec	0	0

***Tetanocera punctifrons* (Diptera: Sciomyzidae) bij bronbeekje in Zuid-Limburg gevonden**

Robert Ketelaar

Zuid-Limburg is voor veel dipterologen toch zo iets als een snoepwinkel. Je kunt er vliegen tegen komen die in andere delen van Nederland zeldzaam zijn of in het geheel niet voorkomen. Soms mag ik voor mijn werk een paar dagen in Zuid-Limburg doorbrengen. Niet dat ik dan veel toe kom aan vliegen vangen, maar zo nu en dan zijn er wel kleine kansen die benut kunnen worden. En zo leerde ik dat het ook voor slakkendodende vliegen interessant kan zijn in Zuid-Limburg.

Op 15 juli 2018 bezocht ik de hellingen aan de oostkant van het Vijlenerbos op de overgang naar het Geuldal. Vlak bij het kleine buurtschap Bommerig, in een deel dat ook

wel Fokkenbroek wordt genoemd stromen diverse bronbeekjes die op verschillende plekken in het nabijgelegen Vijlenerbos ontspringen (foto 1 en 2). Ik was daar om plannen te ontwikkelen om dit prachtige kwelwater beter te benutten: langer vast houden in moerassige vegetaties op de helling om te voorkomen dat het schone water (te) snel in de Geul verdwijnt. Op verschillende plekken op deze helling staan kleine clusters met grote zeggen en Bosbies. Op één van deze plekken (AC 193,57/310,37) sleepte ik drie slakkendodende vliegen uit de vegetatie die ik niet direct op naam kon brengen. Thuis gekomen bleken het drie mannetjes te zijn van de zeldzame *Tetanocera punctifrons* Rondani, 1868.



Foto 1. Begraasde hellingen van het Fokkenbroek.

Foto 2. Langs dit kwelstroompje (net links buiten de foto) zijn de exemplaren van *Tetanocera punctifrons* uit een zeggenvegetatie gesleept.



Verspreiding in Nederland

Deze vondst is de tweede waarneming in Nederland. De eerste melding is afkomstig van Beuk & Van der Goot (2002). In een voetnoot wordt melding gemaakt van meerdere exemplaren op 23 juni 1990 die gevangen zijn door Paul Beuk en Theo Zeegers in het dal van de Mosbeek bij Ootmarsum in Twente.

Verspreiding in Europa

Het is, op het eerste oog, best opmerkelijk dat *T. punctifrons* in Nederland zo weinig is vastgesteld. Op de website Fauna Europaea (fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/2c665ae6-a4e8-48f2-90f0-e44512d47225, bekeken op 03.03.2019) staat een groot areaal van de soort aangegeven: van Ierland tot Polen en van zuidelijk Zweden tot in Spanje en Roemenië. In Groot-Brittannië zijn 223 geaccepteerde waarnemingen bekend, grotendeels uit Wales en Zuid-Engeland (<https://species.nbnatlas.org/species/NBNSYS0000013021>, bekeken op 25-11-2019).

Herkenning

Tetanocera punctifrons is vrij snel van alle andere Nederlandse soorten uit het geslacht te onderscheiden door de aanwezigheid van een borstel aan de achterzijde van de achtervleugel. Geen enkele andere Nederlandse *Tetanocera* heeft deze borstel. Recent wezen Maher et al. (2017) nog op mogelijke verwarring met *T. latifibula* die ook deze borstel heeft. Deze soort is alleen uit het noorden van Europa bekend en niet direct te verwachten in Nederland. Ik heb uiteraard mijn exemplaren uit Zuid-Limburg gecontroleerd, en alle kenmerken die door Maher et al. (2017) worden gegeven komen overeen met *T. punctifrons*. In het veld valt op dat de vliegen voor een *Tetanocera* redelijk bont gekleurd zijn. Het borststuk heeft op de zijkant een paar lichte en donkere banen en de vliegen lijken daarvoor een beetje op *Ilione albisetata* (foto 3 en 4).

Tetanocera punctifrons en *T. latifibula* behoren tot een groep van overwegend Nearctische *Tetanocera*'s die aan de hand van de vorm van de surstylus kunnen worden onderscheiden van andere soorten uit het geslacht (Maher et al., 2018). Het kan volgens deze auteurs niet uitgesloten worden dat *T. punctifrons* synoniem is met een Amerikaanse soort.



Foto 3 en 4. Twee exemplaren van *Tetanocera punctifrons* uit het Fokkenbroek (Zuid-Limburg). Het bont gekleurde borststuk is opvallend.

Ecologie

Er is weinig geschreven over het leefgebied van *T. punctifrons*. Uit Groot-Brittannië schrijft Falk op zijn fotowebsite (<https://www.flickr.com/photos/63075200@N07/sets/72157677779132402/>, bekeken op 03-03-2018): *T. punctifrons* is a widespread and sometimes common species that may have increased in frequency over recent decades as it used to be considered scarce. It is very catholic in its habitat choice and can turn up in true wetlands but also other damp habitats such as farm ditches, small flushes and the small pools of coastal landslips. Maher et al. (2018) sommen veel Britse en Ierse vindplaatsen op en bevestigen het brede biotoopspectrum dat Falk beschrijft. Stuke (2004) schrijft: "Die Art wurde am Rand kleiner Gewässer gesammelt". In Italië is het een soort van weiden en rietvelden, zij het altijd in de buurt van permanent water (natuurlijk en kunstmatig) (Rivosecchi,

1992).

Dat enige twee waarnemingen uit Nederland komen van redelijk bijzondere habitats: in beide gevallen bronmilieus met opwellend, schoon grondwater in combinatie met bronvegetaties van onder meer zeggen (*Carex spp.*).

In België is de soort uitgesproken schaars met slechts twee bekende recente vindplaatsen. Omdat er redelijk wat oude waarnemingen zijn is het aannemelijk dat *T. punctifrons* in België achteruit is gegaan (pers. med. Jonas Mortelmans). Alle oude waarnemingen zijn gedaan in of nabij oude loofbossen en de recente vindplaatsen worden sterk gevoed met kwelwater. Daarmee lijkt de soort in Nederland en België bijzondere, door grondwater beïnvloede milieus te prefereren, terwijl in Groot-Brittannië en Duitsland een breder palet wordt benut: allerhande kleine (?) wateren, zowel stilstaand als stromend.

Een curieus element is dat *T. punctifrons* ook op grote hoogte kan worden gevangen, zoals op 2300 meter hoogte in Georgië (waarneming Jonas Mortelmans).

Het is een beetje raadselachtig waarom de soort in Groot-Brittannië zo talrijk is, en in onze contreien zo uitgesproken schaars. Het lijkt niet voor de hand te liggen dat deze soort in Nederland op grote schaal over het hoofd is gezien, daarvoor is de afgelopen decennia toch te veel aandacht geweest voor slakkendodende vliegen. Dus wellicht is de soort in Nederland dan toch min of meer beperkt tot dit soort bronmilieus. Maar als de in Engeland geconstateerde vooruitgang ook hier zal plaats vinden kunnen we de soort mogelijk ook in andere kleine wateren gaan vinden. De toekomst zal het uitwijzen.

Ik bedank Aat Barendregt en Jonas Mortelmans voor het delen van hun kennis en het verbeteren van dit artikel.

Beuk, P.L.Th. & van der Goot V.S., 2002. Family Sciomyzidae. – In: Beuk, P.L.Th., Checklist of the Diptera of the Netherlands. KVVV Uitgeverij, Utrecht: 251-254.

Maher, C, Carey, J., Mulkeen, C.J., Williams, C.D., Knutson, L., Healy, M. & Gormally, M., 2018. Diagnostic definitions and figures of

male and female *Tetanocera punctifrons* and *T. latifibula*, new records of *T. punctifrons* in Ireland, and notes on biology (Diptera: Sciomyzidae). *Dipterists Digest*, 24: 1-20.

Rivosecchi, L., 1992. Diptera Sciomyzidae. - Fauna d'Italia. Edizione Calderini Bologna.

Rozkošný, R. & Knutson, L., 2011. Sciomyzidae. - In Pape, T. (ed.) Fauna Europaea: Diptera Brachycera. <http://www.faunaeur.org>.

Diptera in de Vijfheerenlanden, een aanvulling

Jeroen van Soolingen

Als geboren en getogen Vijfheerenlander heb ik het artikel in de vorige Vliegenmepper (Barendregt et al. 2019. Diptera in de Vijfheerenlanden. De Vliegenmepper 28 (1):9-13) over deze streek met aandacht en enthousiasme gelezen. Leuk is dat, om je eigen territorium eens beschreven te zien. Als kleine jongen van elf jaar werd ik mij hier voor het eerst bewust dat ik Zweefvliegen zag en die ging ik vervolgens fotograferen. Twee jaar later, vanaf 2011, begon ik met serieus inventariseren hoeveel soorten er nu eigenlijk rondvlogen in mijn omgeving. Nog steeds doe ik dat erg graag! In de loop der jaren ben ik ook fragmentarisch op andere vliegenfamilies gaan letten, maar dat is zo weinig dat ik daar, met uitzondering van de Asilidae, geen aandacht aan zal geven in dit artikel. Ik zal dus hoofdzakelijk in gaan op de Syrphidae in de Vijfheerenlanden.

Het is namelijk zo dat de gegevens uit het vorige artikel veel herkenning bij mij oproepen, maar dat ik ook direct wel een aantal aanvullingen kon bedenken vanuit mijn eigen ervaring. Zodoende ben ik er, in overleg, eens voor gaan zitten om te kijken wat mijn eigen waarnemingen kunnen toevoegen. Het resultaat valt in dit artikel te lezen.

De meeste van mijn waarnemingen zijn met foto geplaatst op waarneming.nl en daarmee ook door anderen gevalideerd. Voor elke soort in de bijgevoegde lijst is dit ten minste één keer gebeurd. Daarnaast bevinden de meeste soorten zich in mijn eigen collectie.

Locaties

Voor de beschrijving van de Vijfheerenlanden verwijs ik naar het artikel in de vorige Vliegenmepper. Mijn waarnemingen zijn echter voor een groot deel op andere locaties gedaan, daarom zal ik die eerst beschrijven. Hierbij moet worden opgemerkt dat het Viaanse bos veruit het meest intensief is bezocht en de andere gebieden ongeveer twee tot vier keer per jaar.

[A] – Vianen – Viaanse bos – RD 133-444. Fotowaarnemingen en vangsten van 2011-2019. Dit betreft nat loofbos.

[B] – Vianen – Middelwaard – RD 133-445.

Fotowaarnemingen en vangsten van 2011-2017. Dit is een stukje van de Lekuiterwaarden, een open gebied met kruidige begroeiing, hier en daar bomen en struiken.

[C] – Vianen – Bolgerijen – RD 136-441. Fotowaarnemingen en vangsten van 2011-2018. Afwisseling van landbouwgrond, griendcomplexen en nat loofbos.

[D] – Lexmond – Polder Achthoven – RD 129-441. Fotowaarnemingen en vangsten van 2013-2015. Afwisseling van landbouwgrond en stroken loofbos.

[E] – Schoonrewoerd – Schaapskooi Overboeicop – RD 135-438. Vangsten van 2015-2017. Weilanden, griendcomplexen en loofbos.

In dit artikel zal ik niet al het werk overdoen dat in het vorige al gedaan is. Ik geef alleen aanvullingen op die lijst van soorten die daar niet of weinig op staan. Deze soorten zal ik aan het eind in eenzelfde soort tabel zetten.

Evaluatie van de voorkomende Syrphidae

Doordat ik een aantal jaren intensief door het Viaanse bos heb gestruind, is er een aardige lijst aan soorten opgebouwd. Het blijft ieder jaar weer een uitdaging om die lijst uit te breiden, hoewel dat me dit jaar niet is gelukt. Inmiddels heb ik in de Vijfheerenlanden 115 Syrphidae-soorten waargenomen, waarvan ik er 103 (ook) in het Viaanse bos vond. Het leuke hiervan is dat hieruit maar weer blijkt dat intensief bezoek veel meer oplevert dan een aantal inventarisaties (het zou een erg goede dag zijn als iemand 40 soorten op één dag waarneemt).

Het Viaanse bos is een stuk natuur met loofbomen, veel open plekken en ook veel water. Hierdoor tref je er zowel typische soorten voor loofbos als voor meer moerasige omgeving aan. Dit maakt het een mooi en gevarieerd gebied. Soorten die door het bos worden aangetrokken zijn bijvoorbeeld verschillende *Brachyopa*- en *Criorhina*-soorten. Opvallend is dat ik deze (vooral de mannetjes) allemaal bij slechts een handvol (Canada?)Populieren aantref waar ik ze ieder jaar zie. Je kunt op zo'n boom tegelijkertijd meerdere aantallen *B. pilosa*, *C. floccosa* en *C. pachymera* aantreffen, terwijl je

die elders in het gebied zelden tegenkomt, hooguit af en toe een vrouwelijk exemplaar. Er zijn ook soorten die komen en weer gaan. In 2014 bleek er ineens *Brachyopa insensilis* te zitten op een bloedende Kastanje. Het jaar daarop zaten ze er ook nog, maar toen stopte de boom met bloeden en nadien ook nooit meer een *B. insensilis* gezien. In de soortenlijst viel het me op dat *B. scutellaris* er wel op stond, maar *B. pilosa* niet. De laatste zie ik veel vaker dan de eerste. Andere leuke bossoorten zijn *Ceriana conopsoides*, *Meligramma triangulifera*, *Pipiza festiva*, *P. luteitarsis*, *Platycheirus splendidus* en *Trichopsomyia lucida*. Opvallend is dat ook de *Cheilosia*'s uit de bossen, *C. semifasciata* en *C. variabilis* niet op de lijst staan.

Ook de soorten van meer natte gebieden zijn goed vertegenwoordigd. Wat mij opviel in het vorige artikel, is dat *Platycheirus occultus* werd gevangen, maar niet *P. fulviventris*. *P. occultus* werd alleen gevangen bij de Schaapskooi (Schoonrewoerd) en dat is ook de enige plaats in de Vijfheerenlanden waar ik ze heb gevangen, verder nergens. *P. fulviventris* daarentegen heb ik op meerdere plaatsen waargenomen en vaak ook verspreid door het gebied.

Ook *Chrysogaster solstitialis* stond niet op de lijst, terwijl ik die wel waarneem. Ik vind hem vermeldenswaardig omdat ik die de eerste jaren ook nooit zag, terwijl hij de laatste jaren steeds meer lijkt voor te komen. Dat vind ik opvallend. Graag had ik aan mijn lijst ook nog mijn vondst van dit jaar, *Paragus albifrons* toegevoegd, maar die waarneming is 100 meter voorbij de Diefdijk gedaan en valt dus helaas net buiten de Vijfheerenlanden. Misschien rukt die soort in de toekomst nog verder op, aangezien er in 2018 één in Elst werd gevangen en een paar dagen na mijn waarneming één in Leiden (zie waarneming.nl voor deze vondsten).

Overigens bevatte de lijst uit het vorige arti-

kel ook soorten die ik nog nooit heb gezien in de regio. Dat zijn soorten als *Cheilosia velutina*, *Criorhina asilica* en *Pyrophaena granditarsa*. Voorlopig blijf ik ook dromen over *Callicera fagesii*, die staat nog wel hoog op mijn verlanglijstje.

Asilidae

Deze familie lijkt maar weinig voor te komen in de vochtige Vijfheerenlanden. Als ik al soorten waarneem, dan is het meestal in de uiterwaarden. Op de lijst in de laatste Vliegenmepper stonden slechts twee soorten. Dat aantal breid ik in mijn lijst met nog twee uit. De soort die ik het meest tegenkom is *Leptogaster cylindrica*, maar deze soort vliegt veel meer in de uiterwaarden en ook langs de dijken.

Het is moeilijk om iets zinnigs te zeggen over de ruimtelijke spreiding van de soorten over het oosten en/of westen van het land. De Vijfheerenlanden ligt ongeveer in het midden en er komen soorten voor met een meer oostelijke spreiding, maar ook met een meer westelijke. Daarbij is er vaak geen strakke scheiding te maken tussen oostelijke en westelijke soorten. Het voorkomen van vrij oud loofbos lijkt het belangrijkste te zijn voor de diversiteit aan Syrphidae. Dit biotoop is wellicht gewoon minder te vinden in het westen van het land. Mijn ervaring is dat in dergelijk oud bos veel soorten zijn aan te treffen. Ik sluit me aan bij het vorige artikel als de auteurs daar stellen dat de aanwezigheid van vochtig loofbos een stempel drukt op de biodiversiteit van de Vijfheerenlanden.

Met dit artikel hoop ik te hebben aangetoond dat de soortenrijkdom van 'onze' Vijfheerenlanden nóg groter is dan al het geval leek te zijn. Er blijken meerdere leuke soorten *Syrphidae* te vliegen en er valt ook nog veel te ontdekken. Voor mijn toevoegingen aan de lijst van Barendregt zie onderstaande tabel

Jeroen van Soolingen, Vianen
jeroenvansoolingen@gmail.com

Soort	Locatie
Asilidae	
<i>Dioctria atricapilla</i> , Mg, 1804	B
<i>Dysmachus trigonus</i> , Mg, 1804	B
Syrphidae	
<i>Brachyopa insensilis</i> , Fallén, 1817	A
<i>Brachyopa pilosa</i> , Collin, 1939	A, C
<i>Ceriana conopsoides</i> , L, 1758	A, E
<i>Cheilosia caeruleascens</i> , Mg, 1822	A
<i>Cheilosia grossa</i> , Fallén, 1817	A
<i>Cheilosia illustrata</i> , Harris, 1780	A, D, E
<i>Cheilosia semifasciata</i> , Becker, 1894	A
<i>Cheilosia uviformis</i> , Becker, 1894	A
<i>Cheilosia variabilis</i> , Panzer, 1798	A, C
<i>Chrysogaster solstitialis</i> , Fallén, 1817	A
<i>Criorhina floccosa</i> , Mg, 1822	A, C
<i>Criorhina pachymera</i> , Egger, 1858	A, C
<i>Dasysyrphus albostratus</i> , Fallén, 1817	A
<i>Didea fasciata</i> , Macq, 1834	A
<i>Epistrophe nitidicollis</i> , Mg, 1822	A
<i>Eristalis similis</i> , Fallén, 1817	A
<i>Fagisyrphus cinctus</i> , Fallén, 1817	A
<i>Heringia vitripennis</i> , Mg, 1822	A
<i>Melangyna lasiophthalma</i> , Zetterstedt, 1843	A
<i>Melangyna umbellatarum</i> , Fabricius, 1794	A
<i>Meligramma triangulifera</i> , Zetterstedt, 1843	A
<i>Meliscaeva auricollis</i> , Mg, 1822	A, C
<i>Meliscaeva cinctella</i> , Zetterstedt, 1843	A
<i>Neoascia obliqua</i> , Coe, 1940	A, C
<i>Paragus haemorrhous</i> , Mg, 1822	A
<i>Pipiza festiva</i> , Mg, 1822	A
<i>Pipiza luteitarsis</i> , Zetterstedt, 1843	A
<i>Pipiza noctiluca</i> , L, 1758	A
<i>Pipizella viduata</i> , Mg, 1822	A, B
<i>Platycheirus fulviventris</i> , Macq, 1829	A, C
<i>Platycheirus manicatus</i> , Mg, 1822	A
<i>Platycheirus splendidus</i> , Rotheray, 1998	A, B
<i>Trichopsomyia lucida</i> , Mg, 1822	A
<i>Triglyphus primus</i> , Loew, 1840	A
<i>Xanthandrus comtus</i> , Harris, 1780	A
<i>Xanthogramma pedissequum</i> , Harris, 1780	A, B

Tabel 1: toegevoegde soorten voor Vijfherenlanden

Verlag Dipterawekend 2019 in de Biesbosch

Wouter van Steenis

Het Dipterawekend werd dit jaar van 17 tot en met 19 mei 2019 gehouden in Hank (Noord-Brabant). Het hoofdoel was veel vliegen te vangen in de Biesbosch. Al deze vliegen zijn opgenomen in het verslag. Vliegen die vooraf in het Markiezaat op kadavers zijn verzameld en vliegen die op heen- of terugweg zijn gevangen bij Dordrecht en Vianen zijn niet opgenomen in dit verslag. Gerard had een fijne slaapplek geregeld bij de Scouting Hank te Hank. Deze keer was het scoutinggebouw en omgeving niet rijk aan vliegen en muggen, die waren iets verderop in de Biesbosch wel te vinden.

Zoals gebruikelijk waren er ongeveer 15 deelnemers, die individueel of in groepjes op stap zijn geweest. Op zaterdag 18 mei 2019 ging vrijwel iedereen met de boot het water op, wat leidde tot veel geslinger en gespetter in de vier gehuurde roeibootjes. Voor zover ik weet zijn op het water weinig vliegen gevangen, hiervoor moest steeds het land worden betreden. Op vrijdag en zondag is gevangen op plekken die vanaf het vaste land te bereiken zijn. Zoals gebruikelijk had Joop op enkele plekken een vangtent (malaiseval) gezet die hij na een week weer heeft opgehaald.

Het weer was redelijk. Zodra de zon scheen was het prima vangen, zonder zon was het nog vrij fris. Met name op zondagochtend duurde het een tijdje voordat alle diertjes opgewarmd en actief werden.

Staatsbosbeheer en Waterleidingbedrijf Evides waren zo vriendelijk om vergunning te verlenen om in hun gebieden vliegen te mogen vangen. De snelheid van de roeibootjes lag niet zo hoog, de gebieden van Evides waren daardoor helaas buiten ons bereik. We hebben wel diverse gebieden van Staatsbosbeheer bezocht.

Voor het overzicht zijn de gegevens gecomprimeerd tot een lijst met aanwezigheid per gebied, waarbij de bezochte gebieden enigszins zijn samengevoegd zodat niet elke plek waar een vlieg is waargenomen apart is opgenomen.

Jan Wind, Mariëtte Geluk, Wil van den Hoven, Laurens van der Leij, Sander Bot, Joop Prijs, Leendert-Jan van der Ent, Gerard Pennards, Niels-Jan Dek, Micha d'Oliveira, Elias de Bree, Jan Meekel, André van Eck, Jeroen van Steenis en ondergetekende hebben, rechtstreeks of via Waarneming.nl, waarnemingen geleverd voor het verslag.

Alle vangsten zijn in de tabel opgenomen. Ik heb de wetenschappelijke namen gebruikt omdat heel veel vliegen en muggen nog geen Nederlandse naam hebben. We hebben rond de 20 verschillende gebieden bezocht, wat enigszins onoverzichtelijk zou worden in de tabel. Daarom heb ik in de tabel de volgende gebieden opgenomen (met tussen haakjes de Amersfoort-coördinaten van de bezochte km-hokken):

1. Oudere grienden in de Biesbosch rondom het Bruggetje van Sint Jan. Hier is op 18 mei veel gevangen, met name op en langs de kade (Sint Jansplaat naast Spijkerboor (116-414, 117-414 en 117-415)) en het wandelpad in het Benedenste Jannezand (117-415). Slootje van Sint Jan is vooral de directe omgeving van het Bruggetje van Sint Jan (117-415).
2. Natuurontwikkelpolders rondom bovenstaande gebieden, ook bezocht op 18 mei: Polder de Plomp (117-415 en 117-416), langs de Palingsloot (118-417) en Polder Turfzakken (116-416).
3. Diverse bosranden, graslanden en dijkes ten oosten van Steurgat / Spijkerboor zijn ook diverse malen, op verschillende dagen, bezocht: a. rondom de jachthaven Vissershang (118-415, 118-416 en 118-417); b. omgeving Jpegat (117-417 en 118-417, met vangtent) en c. langs de Bruine Kil (119.55-420.43).
4. Diverse plekken in de (deels voormalige) polders boven Gat van de Noorderklip: a. langs het Boomgat (114-421); b. de Buiten Kievitswaard tegen de

Nieuwe Merwede (116-423, met vangtent), c. Polder Hardenhoek ook vrij dicht bij de Nieuwe Merwede (113-422) en d. Polder Jantjesplaat, een natuurontwikkelingspolder ten zuiden van de Spieringsluis (111-421).

Het aantal waargenomen families was met 45 verschillende families hoog. Dat hebben we de afgelopen jaren niet bereikt. Het totaal aantal soorten hoger dan vorig jaar in Joure en omgeving, 271 ten opzichte van ongeveer 140 soorten. De meest soortenrijke familie was ook dit Dipterawekend de Syrphidae (zweefvliegen) met 69 soorten. De Muscidae (echte vliegen) staan op de tweede plek met 35 soorten. Dit geeft echter meer een beeld van de activiteiten van de deelnemers dan van de daadwerkelijke soortenrijkdom. Van veel families zoals sluipvliegen (Tachinidae) en slankpootvliegen (Dolichopodidae) zullen in de Biesbosch veel meer soorten worden gevangen bij gerichter zoeken. Ook zijn nog lang niet alle vliegen en muggen uit de vangtenten op naam gebracht.

De vangsten geven een mooi beeld van de Diptera-fauna van een vochtig kleigebied met bloemrijke graslanden en bosranden langs loofbossen. De meeste soorten zijn wijdverspreid in Nederland.

Ruud liet weten dat tussen de dansvliegen (Hybotidae) een nieuwe soort voor de Nederlandse fauna zit, een van de *Platypalpus*-soorten. Samen met enkele andere nog niet voor NL gemelde soorten van andere plaatsen wacht deze op publicatie elders.

Bij de Muscidae meldde Joop dat *Hydrotaea cf pilipes* een nog niet uit Nederland gemelde soort betreft, die hij nu uit 5 hokken heeft gezien. Voor *Helina pertusa* is het de derde plek, na Meijendel en het Mantingerbos. En *Hydrotaea ignava*, *Fannia latipalpis* (Fannidae) en *Phaonia trimaculata* (Muscidae) zijn pas in een hok of 10 gevonden.

Bij de zweefvliegen is een aantal leuke, hoewel niet zeldzame, bosbewonende soorten gevangen: de twee soorten *Temnostoma* en twee soorten *Criorhina* zijn de afgelopen decennia gevestigd in de Biesbosch, maar altijd leuk om te vangen. Dat geldt zeker voor *Sphiximorpha subsessilis*, een soort die tot voor 10 jaar eigenlijk alleen

voorkwam in Limburg. De afgelopen jaren is een gestage uitbreiding te zien door Brabant, in Zeeuws-Vlaanderen en Twente. De waarneming uit de Biesbosch is weer een uitbreiding richting het noordwesten. De larve leeft in sapstromen van bomen, in de Biesbosch vermoedelijk populieren of wilgen.

De boorvlieg (Tephritidae) *Tephritis cf dilacerata* is wellicht een zeer bijzondere soort, deze moet nog beter onderzocht worden.

Van de overige families weet ik onvoldoende in hoeverre hier bijzonderheden zijn waargenomen.

Veel van de waarnemingen zijn ingevoerd in waarneming.nl. Een totaal overzicht van alle waarnemingen is bij mij te krijgen, maar door de vele verschillende formats en de hoeveelheid tijd die zou zijn gaan zitten in het netjes samenvoegen is het een behoorlijk onoverzichtelijke basistabel geworden.

Dank weer aan de organisatie en aan iedereen die aanwezig was en waarnemingen heeft gedaan en aangeleverd.

Legenda bij de waarnemingentabel:

- 1a. Benedenste Jannezand
- 1b. Sint Jansplaat eo
- 1c. Sloot van Sint Jan
- 2a. Polder de Plomp
- 2b. Polder Turfzakken
- 3a. Vissershag e.o.
- 3b. Jepegat e.o.
- 3c. Bruine Kil
- 4a. Boomgat
- 4b. Buiten Kievitswaard
- 4c. Polder Hardenhoek
- 4d. Polder Jantjesplaat

Gebied -->	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d
Agromyzidae												
<i>Phytomyza chaerophylli</i>						1						
<i>Anthomyiidae</i>			1	1		2			1			2
<i>Anthomyia procellaris</i>						1			1			
<i>Botanophila striolata</i>				1								
<i>Eustalomyia vittipes</i>						1						
<i>Hydrophoria lancifer</i>			1									1
<i>Leucophora personata cf</i>												1
Anthomyzidae												
<i>Anthomyza gracilis</i>				1								
Asilidae												
<i>Dioctria atricapilla</i>	1	2			1		1					1
<i>Dioctria linearis</i>	1						1					
<i>Dioctria rufipes</i>		2	1	1		2						
<i>Leptogaster cylindrica</i>												1
Asteiidae												
<i>Asteia amoena</i>						1						
Bibionidae												
<i>Dilophus febrilis</i>	2					2						
Bombyliidae												
<i>Bombylius venosus</i>	1	5			2							
Calliphoridae												
<i>Bellardia vulgaris</i>			1			1						
<i>Calliphora vicina</i>		1				1						
<i>Calliphora vomitoria</i>						1						
<i>Lucilia bufonivora</i>							1					
<i>Lucilia illustris</i>		1				1						
<i>Protocalliphora azurea</i>						1						
Campichoetidae												
<i>Campichaeta obscuripennis</i>				1								
Cecidomyiidae												
<i>Macrolabis heraclei</i>						1						
<i>Rabdophaga dubiosa</i>			1									
<i>Rabdophaga terminalis</i>			1									
Chaoboridae												
<i>Chaoborus flavicans</i>												1
Chloropidae												
<i>Chlorops limbatus</i>				1								
<i>Cryptonevra flavitarsis</i>				1								
<i>Elachiptera cornuta</i>				1					1			
<i>Elachiptera diastema</i>									1			
<i>Lipara lucens</i>	1											
<i>Lipara pullitarsis</i>												1
<i>Oscinella frit</i>				1								
Clusiidae												
<i>Clusiodes albimana</i>						1						
Conopidae												
<i>Myopa tesselatipennis</i>						1						
<i>Myopa testacea</i>		1										
Culicidae												
<i>Ochlerotatus annulipes</i>							1					
Dolichopodidae												
<i>Argyra leucocephala</i>									1			
<i>Campsicnemus curvipes</i>				1								
<i>Chrysotus blepharosceles</i>												1
<i>Chrysotus cilipes</i>				1					1			
<i>Dolichopus latilimbatus</i>				1			1		1			
<i>Neurigona quadrifasciata</i>						1						
<i>Rhaphium monotrichum</i>							1					
<i>Sympycnus pulicarius</i>				1								
<i>Syntormon denticulatus</i>				1								
<i>Syntormon pallipes</i>				1					1			
<i>Syntormon pumilus</i>									1			
<i>Tachytrechus notatus</i>				1								
Drosophilidae												
<i>Drosophila suzukii</i>						1						
<i>Scaptomyza flava</i>						1						

Gebied -->	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d
Empididae												
<i>Empis caudatula</i>						1						
<i>Empis nigripes</i>				1			2					
<i>Empis nuntia</i>						1	1					
<i>Empis stercorea</i>	1	1	1	2		1	2					
<i>Empis tessellata</i>	1	1	2	1		4	2					
<i>Empis trigramma</i>	1	1	1	1		1	2				1	
<i>Hilara cornicula</i>												1
<i>Hilara longifurca</i>						1	1					
<i>Rhamphomyia barbata</i>				1								
<i>Rhamphomyia crassirostris</i>							1					
<i>Rhamphomyia nigripennis</i>						1						
Ephydriidae												
<i>Ditrichophora calceata</i>									1			
<i>Hydrellia obscura</i>									1			
<i>Ilythea spilota</i>									1			
<i>Notiphila cinerea</i>				1								
<i>Parydra aquila</i>				1								
<i>Parydra coarctata</i>				1								
<i>Parydra fossarum</i>				1								
<i>Scatella paludum</i>				1								
Fanniidae												
<i>Fannia armata</i>							1	1				
<i>Fannia latipalpis</i>										1		
<i>Fannia serena</i>												
<i>Fannia sociella</i>		1					1					
Hybotidae												
<i>Bicellaria spec.</i>							1					
<i>Bicellaria vana (?) / sulcata</i>				1								
<i>Leptopeza flavipes</i>						1						
<i>Ocydromia glabricula</i>											1	
<i>Oedalea flavipes</i>							1					
<i>Oedalea stigmatella</i>						1	1					
<i>Platypalpus albicornis</i>						1						
<i>Platypalpus cothurnatus</i>				1		1						
<i>Platypalpus cursitans group</i>							3					
<i>Platypalpus longicornis</i>						1						
<i>Platypalpus luteoloides</i>							1					
<i>Platypalpus nwe soort voor NL</i>						1						
<i>Tachypeza nubila</i>							1					
Lauxaniidae												
<i>Calliopum aeneum</i>						1						
<i>Meiosimyza rorida</i>												1
<i>Minettia desmometopa</i>						1						
<i>Minettia longipennis</i>											1	
<i>Tricholauxania praeusta</i>						1						
Limoniidae												
<i>Epiphragma ocellare</i>							1					
<i>Eriocnopa trivialis</i>				1								
<i>Gnophomyia viridipennis</i>						1						
<i>Limonia phragmitidis</i>												1
<i>Molophilus obscurus</i>				1								
<i>Phylidorea ferruginea</i>				1								
<i>Symplecta stictica</i>				1								
Lonchaeidae												
<i>Lonchaea peregrina</i>						1						
Lonchopteridae												
<i>Lonchoptera lutea</i>				1			1					
Micropezidae												
<i>Neria cibaria</i>	1		1	2		2	1		1			
Muscidae												
<i>Azelia cilipes</i>										1		
<i>Azelia triquetra</i>							1					
<i>Coenosia testacea</i>								1				
<i>Coenosia tigrina</i>			1	1								
<i>Eudasyphora cyanicolor</i>						2						
<i>Hebecnema umbratica</i>										3		
<i>Hebecnema vespertina</i>		1	1	1		1	1			2		1
<i>Helina evecta</i>						1						
<i>Helina impuncta</i>							2	1				
<i>Helina lasiophthalma</i>								3		2		
<i>Helina pertusa</i>	1											
<i>Hydrotaea dentipes</i>								1				

Gebied -->	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d
Muscidae vervolg												
<i>Hydrotaea ignava</i>								1				
<i>Hydrotaea cf pilipes</i>			1									
<i>Limnophora tigrina</i>							3	1	1	2		
<i>Lispe pygmaea</i>				1								
<i>Mesembrina meridiana</i>							2					
<i>Musca autumnalis</i>	1					1				1		
<i>Musca domestica</i>		1				2						
<i>Mydaea nebulosa</i>	1	1										
<i>Mydaea urbana</i>							2			1		
<i>Myospila meditabunda</i>										1		
<i>Neomyia cornicina</i>		1		1			1					
<i>Phaonia subventa</i>		1										
<i>Polietes domitor</i>										1		
<i>Polietes lardarius</i>		1	1				2					
<i>Phaonia errans</i>							2			1		
<i>Phaonia fuscata</i>							1					
<i>Phaonia incana</i>	1											
<i>Phaonia subventa</i>								2				
<i>Phaonia trimaculata</i>								1				
<i>Phaonia tuguriorum</i>								2		3		
<i>Phaonia valida</i>	1											
<i>Polietes meridionalis</i>				1						1		
<i>Schoenomyza litorella</i>				1						2		
Opomyzidae												
<i>Geomyza tripunctata</i>				1								
Pallopteridae												
<i>Paloptera quinquemaculata</i>		2		1								
<i>Paloptera saltuum</i>	1											
Phoridae												
<i>Diplonevra glabra</i>							1					
Pipunculidae												
<i>Dorylomorpha confusa</i>							1					
<i>Nephrocerus flavicornis</i>							1					
<i>Nephrocerus scutellatus</i>							2					
<i>Pipunculus fonsecai</i>						1						
Platystomatidae												
<i>Platystoma seminationis</i>						1						
Psilidae												
<i>Psila merdaria</i>	1	1				2						
Rhagionidae												
<i>Chrysopilus cristatus</i>				1		1						
<i>Rhagio lineola</i>		1										
<i>Rhagio scolopaceus</i>		2		2		2						
<i>Rhagio tringarius</i>		1										
<i>Rhagio vitripennis</i>	1			1		1						
Scathophagidae												
<i>Cleigastra apicalis</i>		1		1		1						
<i>Cordilura pubera</i>		2										
<i>Scathophaga inquinata</i>		1										
<i>Scathophaga stercoraria</i>		1	1	1		1	1					
<i>Scathophaga suilla</i>				1								
Scatopsidae												
<i>Reichertella nigra</i>						1						
Sciomyzidae												
<i>Ilione albiseta</i>					1							
<i>Pherbellia annulipes</i>						1						
<i>Pherbellia griseola</i>				1								
<i>Pherbellia ventralis</i>				1								
<i>Sciomyza simplex</i>				1								
<i>Sepedon spegea</i>				2								
<i>Tetanocera arrogans</i>				2		1						
<i>Tetanocera ferruginea</i>									1			
<i>Tetanocera fuscinervis</i>				1								
Sepsidae												
<i>Themira lucida</i>				1								
Sphaeroceridae												
<i>Rachispoda lutosa</i>				1					1			
<i>Rachispoda lutosoidea</i>				1								
Stratiomyidae												
<i>Beris chalybata</i>						1						
<i>Odontomyia tigrina</i>	1	1		1	1							
<i>Stratiomys longicornis</i>	1			1			1					

Gebied -->	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d
Syrphidae												
<i>Anasimyia interpuncta</i>		2			2							
<i>Anasimyia transfuga</i>					1							
<i>Baccha elongata</i>						1	1					
<i>Brachyopa insensilis</i>						2						
<i>Brachypalpoidea lentus</i>		3					1					
<i>Ceriana conopsoides</i>				1								
<i>Chalcosyrphus nemorum</i>			1									
<i>Cheilosia albitarsis</i>	2	4	1	2	1	4	2					
<i>Cheilosia pagana</i>	2	6	2		1	4	1					
<i>Cheilosia variabilis</i>						1						
<i>Chrysogaster solstitialis</i>				1								
<i>Criorhina berberina</i>	1	3		2		2	2					
<i>Criorhina floccosa</i>		1				1						
<i>Criorhina pachymera</i>		1				1						
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i>			1					1				
<i>Dasysyrphus tricinctus</i>				1								
<i>Epistrophe eligans</i>		1						1				
<i>Epistrophe melanostoma</i>	1											
<i>Epistrophe nitidicollis</i>		2	2			2						
<i>Episyrphus balteatus</i>	1	1	1	2	1	5	3					
<i>Eristalinus sepulchralis</i>		1		1	1	1						
<i>Eristalis arbustorum</i>		1			1	2						
<i>Eristalis horticola</i>		1		1		3						
<i>Eristalis intricaria</i>						2						
<i>Eristalis nemorum</i>		3				2						
<i>Eristalis pertinax</i>	1	2	1			4						
<i>Eristalis tenax</i>	1	3	1			6	4					
<i>Eumerus strigatus</i>		1				3						
<i>Eupeodes corollae</i>				1		3						
<i>Eupeodes luniger</i>		1				1						
<i>Helophilus pendulus</i>	1	2	1	2	1	4	1					
<i>Helophilus trivittatus</i>						1						
<i>Lejogaster metallina</i>		1		3								
<i>Melanogaster hirtella</i>	1	7	1	4	7	6						
<i>Melanogaster nuda</i>		5	4	3	4	4	3					
<i>Melanostoma mellinum</i>		1		1		2	1					
<i>Melanostoma scalare</i>								2				
<i>Myathropa florea</i>	1	2	1			4	2					
<i>Neoascia meticulosa</i>		1		1	1	1						
<i>Neoascia obliqua</i>	5	1				1						
<i>Neoascia tenur</i>	2	5		2	5							
<i>Neocnemodon brevidens</i>		1				1						
<i>Parhelophilus frutetorum</i>						4						
<i>Parhelophilus versicolor</i>	1			5	1	3	2					
<i>Pipiza festiva</i>						1						
<i>Pipizella viduata</i>	2	1	1	1	1	1						
<i>Platycheirus albimanus</i>		1				1	1					
<i>Platycheirus angustatus</i>		1										
<i>Platycheirus fulviventris</i>		1		3								
<i>Platycheirus peltatus</i>						1	1					
<i>Platycheirus scutatus</i>		1				1						
<i>Pyrophaena granditarsa</i>					1							
<i>Rhingia campestris</i>		1		2				2				
<i>Scaeva selenitica</i>						2						
<i>Sphaerophoria batava</i>	1											
<i>Sphaerophoria scripta</i>				1	2	1						
<i>Sphiximorpha subsessilis</i>						2						
<i>Syrirta pipiens</i>		1				1						
<i>Syrphus ribesii</i>		1		1		5	1					
<i>Syrphus torvus</i>						1						
<i>Syrphus vitripennis</i>		1				4	4					
<i>Temnostoma bombylans</i>	1	6	1	5		5	1					
<i>Temnostoma vespiforme</i>	2	4	2	2		5	1					
<i>Tropidia scita</i>	1	7	2	4	1	3	1					
<i>Volucella bombylans</i>	1	3	1	1		4	1					
<i>Volucella pellucens</i>		1										
<i>Xanthogramma pedissequum</i>								1				
<i>Xylota segnis</i>		1		1		2	1					
<i>Xylota sylvarum</i>		3				2	1					

Gebied -->	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	4a	4b	4c	4d
Tabanidae												
<i>spec</i>					1							
Tachinidae												
<i>Ernestia puparum</i>						1						
<i>Ernestia rudis</i>							1					
<i>Gymnocheta viridis</i>		1										
<i>Ligeria angusticornis</i>				1								
<i>Phania funesta</i>						1	1					
<i>Phebellia glauca</i>		1										
<i>Phorocera assimilis</i>						1	1					
<i>Phorocera obscura</i>						2						
<i>Pseudoperichaeta nigrolineata</i>						1						
<i>Siphona geniculata</i>							1					
<i>Tachina fera</i>						2						
<i>Tachina magnicornis</i>						1						
Tephritidae												
<i>Tephritis cf dilacerata</i>						1						
Tipulidae												
<i>Dictenidia bimaculata</i>												1
<i>Nephrotoma appendiculata</i>				1		1				1		1
<i>Nephrotoma quadrifaria</i>		1				1						
<i>Tipula fascipennis</i>	1					1						
<i>Tipula flavolineata</i>						1						
<i>Tipula luna</i>			1			1						1
<i>Tipula lunata</i>	2		1			1				1		1
<i>Tipula oleracea</i>				1								
<i>Tipula varipennis</i>	1											
<i>Tipula vernalis</i>		1	2			1						
Ulidiidae												
<i>Melieria omissa</i>				1								
45 families												
aantal soorten per gebied	42	74	35	92	22	119	71	10	17	14	8	13