

## **Resultaten van een Malaisevalcampagne in de vallei van de Zeverenbeek (Deinze, Oost-Vlaanderen, België)**

Chantal MARTENS, Hans DE BLAUWE, Wouter DEKONINCK, Robert KEKENBOSCH, Koen LOCK,  
Joris MENTEN, Kris PEETERS, Marc POLLET, Koen VERHOEYEN & Jan VERSIGHEL

Corresponding author: Chantal Martens, Koffiestraat 6, B-9910 Knesselare (email: martenschantal@yahoo.com)

### **Abstract**

We discuss the results of a Malaisetrapping campaign at Schave (Deinze, Oost-Vlaanderen) in the valley of the Zeverenbeek, a former affluent of the Leie. Characteristic for this study site are a thick layer of peat, the presence of some seepage areas, a structure-rich vegetation due to grazing and a mosaic of vegetation types. Ten taxonomic specialists contributed to the identification of the collected material and in total we could identify 217 insect species belonging to 33 families and 22 spider species belonging to 9 families. Among them are many habitat specialists of wet grasslands, swamps, wet brushwood, valleys and seepage areas.

**Keywords:** Invertebrate diversity, inventory, insects, spiders, Malaisetrapping, Vallei van de Zeverenbeek

### **Samenvatting**

We bespreken de resultaten van een Malaisevalcampagne op het terrein Schave (Deinze, Oost-Vlaanderen) in de vallei van de Zeverenbeek, een voormalige arm van de Leie. Kenmerkend voor het gebied zijn een dikke veenlaag, de aanwezigheid van enkele kwelvenen, een structuurrijke vegetatie als gevolg van begrazing en het voorkomen van een mozaïek aan vegetatietypes. Tien taxonomische specialisten werkten mee aan de identificatie van het ingezamelde materiaal. In totaal vonden we 217 insectensoorten behorende tot 33 families en 22 spinnensoorten behorende tot 9 families waaronder heel wat habitatspecialisten van natte graslanden, moerassen, natte ruigtes, beekvalleien en kwelgebieden.

### **Inleiding**

Inventarisaties door middel van Malaisevallen en andere passieve langetermijn vangtechnieken staan er voor bekend dat ze grote hoeveelheden materiaal opleveren van vele verschillende taxonomische groepen. Het sorteren van de bekomen stalen is een tijdsrovend werk en veelal worden dan ook slechts enkele groepen uitgesorteerd en vervolgens op naam gebracht.

Voorbeelden van Malaisevalcampagnes in België waarbij verschillende ordes en een groot aantal families werden bekeken zijn schaars. Tijdens de zomer van 1999 werden in de Latemse Meersen meerdere Malaisevallen geïnstalleerd en daar werden de Dolichopodidae, Empididae, Syrphidae en Raphalocera bestudeerd (BONTE *et al.*, 2000). In de periode 2002-2006 werden in de Denderstreek in 12 natuurreservaten 188 vallen van verschillende types (Malaisevallen, kleurvallen, uitsluitvallen, bodemvallen en lichtvallen) geplaatst in uiteenlopende biotopen (DE TRÉ *et al.*, 2011). De vangsten werden zo volledig mogelijk op naam gebracht voor heel wat families behorende tot 12 ordes van Insecta en een selectie van materiaal uit nog zeven andere klassen (Arachnida, Gastropoda, Melacostraca, Chilopoda, Collembola, Diplopoda en Clitellata). In 2003 werden in de Voerstreek meerdere vliegenfamilies (Empididae, Dolichopodidae, Syrphidae en Asilidae) alsook Apidae en enkele keverfamilies bestudeerd die werden verzameld met Malaisevallen in bosuitbreidingen (DEKONINCK *et al.*, 2005a) en hun samenstellingen werd vergeleken in functie van de historiek en het gevoerde beheer van de bemonsterde sites (DEKONINCK *et al.*, 2005b). Veel recenter werden de

resultaten van nog meer Diptera families, andere insectengroepen en zelfs spinnen ingezameld met een Malaiseval gepubliceerd (MARTENS *et al.*, 2013).

Enkele bijzondere groepen werden vroeger ook reeds als bijvangsten in Malaisevallen opgelijst: Coleoptera (HAGHEBAERT, 1986), Psocoptera (SCHNEIDER *et al.*, 1988) en Symphyta (MAGIS, 1997). In 1989 werden de resultaten van 14 families vliesvleugeligen gerapporteerd, die anders normaalgezien met andere technieken worden ingezameld (PAULY, 1998).

In deze bijdrage worden de resultaten beschreven van een Malaisevalcampagne in de vallei van de Zeverenbeek te Deinze. Na rondvraag werden tien specialisten gevonden die bereid waren om materiaal van één of meerdere families op naam te brengen.

## Materiaal en methoden

### Studiegebied

De vallei van de Zeverenbeek te Deinze (Oost-Vlaanderen) is een voormalige arm van de Leie, die ten tijde van de Pleistocene ijstijden bestond uit een verwilderd rivierenstelsel met een kluwen van vertakkingen in een breed en diep dal. Na de laatste ijstijd veranderde de vallei van de Zeverenbeek in een moeras dat langzaam werd opgevuld, ondermeer met veen. Op het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw trof men er vooral hooilanden aan, later kwamen er broekbossen in de plaats (DE GROOTE *et al.*, 2007).

Tot op de dag van vandaag zijn een aantal historische hooilanden en broekbossen bewaard gebleven en 55 ha daarvan worden momenteel beheerd door Natuurpunt vzw. De overgebleven hooilanden zijn zeer soortenrijk. De bossen bestaan vooral uit zwarte els (*Alnus glutinosa*) en gewone es (*Fraxinus excelsior*). Ze werden vroeger als hakhout beheerd, maar dit intensieve bosbeheer is stelselmatig opgegeven.

Onze Malaiseval stond op een terrein die de naam "Schave" draagt (51°0'0,9"N; 3°30'60,0"O), naar de gelijknamige straat waarlangs het zich bevindt. Deze locatie werd uitgekozen omdat hier tijdens een aantal verkennende excursies in 2011 de grootste Diptera-rijkdom werd vastgesteld. Het terrein wordt doorsneden door de Zeverenbeek en het beheer bestaat er reeds jaren uit extensieve seizoensbegrazing met runderen (naargelang het weer van ongeveer eind mei tot september). De bodem bevat een dikke laag veen (lokaal waarschijnlijk 7 à 8 m (DE GROOTE *et al.*, 2007)). Het terrein staat een groot deel van het jaar plasdras. Lokaal zijn er enkele kwellenzen aanwezig. De beek heeft jaarrond een drainerende werking. Figuur 1 geeft een zicht op het gebied en op de val.

In het oostelijk deel van het terrein bestaat de vegetatie uit nat kamgrasland. De abiotische omstandigheden zijn deze van een dotterbloemhooiland, maar het beheer bestaat uit begrazing. De vegetatie bevat enerzijds begrazingsindicatoren en anderzijds begrazingsbestendige dotterbloemhooilandsoorten (SLABBAERT, pers. comm.). Lokaal



Fig. 1. Een zicht op het studiegebied en de Malaiseval.

zijn er ook stukjes nat zilverschoonverbond en stukjes tandzaadverbond. Belangrijke plantensoorten zijn ondermeer kamgras (*Cynosurus cristatus*), waterkruiskruid (*Senecio aquaticus*), dotterbloem (*Caltha palustris*), brede orchis (*Dactylorhiza fistulosa*), holpijp (*Equisetum fluviatile*), pijptorkruid (*Oenanthe fistulosa*), moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), moeraswalstro (*Galium palustre*), watermunt (*Mentha aquatica*), wolfspoot (*Lycopus europaeus*), pitrus (*Juncus effusus*), scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*), egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), zilverschoon (*Potentilla anserina*) en krulzuring (*Rumex crispus*). Het westelijk deel van het terrein wordt minder intensief begraasd door de runderen en bestaat vooral uit moerasspirearuigte met moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), echte valeriaan (*Valeriana repens*), poelruit (*Thalictrum flavum*), gele lis (*Iris pseudacorus*), grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*), gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), kale jonker (*Cirsium palustre*) en moerasvergeet-mij-nietje (*Myosotis scorpioides*). Plaatselijk zijn er vegetaties gedomineerd door scherpe zegge (*Carex acuta*), moeraszegge (*Carex acutiformis*), liesgras (*Glyceria maxima*), rietgras (*Phalaris arundinacea*) of boscies (*Scirpus sylvaticus*). Aan de randen van het terrein komt lokaal een houtkant voor met o.a. schietwilg (*Salix alba*), zwarte els (*Alnus glutinosa*), gewone vlier (*Sambucus nigra*) en zomereik (*Quercus robur*). De Malaiseval stond aan de rand van een nat kamgrasland, met in de onmiddellijke omgeving ook de andere vegetatietypes. Iets verderop liggen ook twee oude, afgedekte storten. Eén ervan is in gebruik als weiland. Op het andere ontwikkelde zich een ruderaal ruigte.

#### Staalname

De Malaiseval was operationeel van 3 april tot 16 september 2012. De onmiddellijke omgeving van de val werd uitgerasterd om schade door de runderen te voorkomen. De verzamelpot van de val werd om de twee weken geleidigd. Vervolgens werden de taxonomische groepen, waarvoor geïnteresseerde specialisten gevonden werden, uitgesorteerd en onder hen verdeeld. De reststalen worden bewaard door de eerste auteur.

### Resultaten en discussie

Tabel 1 geeft alle soorten die werden gevonden en hun aantallen. Voor elke taxonomische groep wordt ook de persoon vermeld die instond voor de identificatie en bespreking ervan.

#### INSECTA

##### COLEOPTERA – Koen VERHOEYEN

Slechts een beperkte selectie van de kevers werd gedetermineerd. Honderdentwaalf specimens werden bekeken. Dit resulteerde in 20 soorten behorende tot acht families, twee specimens die slechts tot op genus werden bepaald (*Oulema* sp.) en één soort waarvan de determinatie onzeker is (*Pterostichus anthracinus* Conf.). Voor uitsluitel is bij deze laatste soorten microscopisch onderzoek van de genitaliën nodig en dit werd niet uitgevoerd. De nomenclatuur is overeenkomstig Fauna Europaea (DE JONG, 2013).

Zes soorten lieveheersbeestjes (Coccinellidae) werden in de stalen gevonden, allemaal met slechts enkele exemplaren. Twee soorten zijn typisch voor vochtige gebieden: *Anisosticta novemdecimpunctata* en *Scymnus haemorrhoidalis* (DE GUNST, 1978; BAUGNEE *et al.*, 2011). De exoot *Harmonia axyridis* was ook aanwezig. De drie overige soorten zijn wijdverbreid (BAUGNEE *et al.*, 2011).

Twee soorten bladhaantjes (Chrysomelidae) werden op naam gebracht: *Chrysolina polita* en *Hydrothassa marginella*. Beide zijn soorten van vochtige weilanden. *Chrysolina polita* is er algemeen op allerlei Lamiaceae (bvb. Watermunt) (HARDE & SEVERA, 1989), *H. marginella* op boterbloemen (*Ranunculus* sp.) (FREUDE *et al.*, 1966). Verder werd ook een exemplaar van het geslacht *Oulema* gevonden, dat niet tot op soort werd gedetermineerd.

Daarnaast werden 11 loopkevers (Carabidae) op naam gebracht. *Carabus granulatus*, *Anisodactylus binotatus* en *Ocydromus tetracolus* zijn algemene soorten (TURIN, 2000; DESENDER *et al.*, 2008). Ook *Odacantha melanura* is niet zeldzaam, maar deze is wel gebonden aan vochtige biotopen met riet (*Phragmites australis*) en lisdodde (*Typha* sp.) (TURIN, 2000). Bij de

weekschildkevers (Catharidae) zijn *Rhagonycha fulva*, *Crudosilis ruficollis* en *Cantharis nigra* algemene soorten. *Cantharis figurata* is minder algemeen. De drie laatste soorten zijn indicatoren voor vochtige biotopen (HARDE & SEVERA, 1989; REEMER *et al.*, 2003). Er werden ook één soort kniptor (Elateridae) *Denticollis linearis*, één soort bastaardweekschildkever (Malachiidae) *Anthocomus rufus*, één soort schijnboktor (Oedemeridae) *Oedemera nobilis* en één soort boktor (Cerambycidae) *Phytoecia cylindrica* gevonden. Het zijn allemaal algemene soorten (HARDE & SEVERA, 1989; JEUNIAUX, 1996; MUYLEAERT, 1984; ZEEGERS & HEIJERMAN, 2008).

## DIPTERA

### Tipulidae (langpootmuggen) – Kris PEETERS

In de stalen komen relatief weinig Tipulidae voor. *Tipula luna*, *Tipula pierrei* en *Nigrotipula nigra*, typische soorten van moerassen en natte graslanden (KRAMER, 2011), zijn echter niet dominant in de vangsten. *Nephrotoma scurra* en *N. cornicina*, twee soorten die vaak met drogere gronden geassocieerd worden (STUBBS, 2003), zijn daarentegen de talrijkste langpootmuggen. Van de in Vlaanderen zeer algemene graslandsoorten *Tipula vernalis*, *Tipula oleracea*, *Tipula paludosa* en *Nephrotoma appendiculata* werden opvallend weinig exemplaren gevonden. *Dictenidia bimaculata* leeft als larve in dood hout (STUBBS, 2003) en is waarschijnlijk uit een bos in de omgeving afkomstig.

### Limoniidae (stelmmuggen) – Joris MENTEN & Kris PEETERS

De Limoniidae zijn veel talrijker aanwezig in de stalen dan de Tipulidae, waarbij verschillende soorten van natte graslanden en moerassen (KRAMER, 2011) zeer goed vertegenwoordigd zijn. *Phylidorea ferruginea* komt vaak in grote aantallen voor in allerlei vochtige biotopen ([www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)). *Limnophila pictipennis*, met semi-aquatische larven (STUBBS, 2003), *Pilaria discicollis* en *Helius longirostris* zijn ook moerassoorten (KRAMER, 2011) die verspreid maar niet talrijk in Vlaanderen voorkomen.

Van de kleinere Limoniidae is de verspreiding in Vlaanderen zeer slecht gekend. De soorten waarvan de ecologie gekend is zijn gebonden aan vochtige biotopen. *Molophilus obscurus*, hier uiterst talrijk gevangen, en *Eriocnopa trivialis* zijn in Groot-Britannië algemene moerassoorten, terwijl *Erioptera flavata*, *E. fuscipennis* en *E. fusculentata* er als lokale moerassoorten bekend staan (KRAMER, 2011). Van *Dicranophragma nemorale* komen de larven voor in de bodem en in bladafval langs water (PODIENE, 2001).

Enkele soorten die niet aan een specifiek habitat gebonden zijn en in Vlaanderen verspreid voorkomen zoals *Rhipidia maculata*, *Erioptera lutea*, *Symplecta stictica*, *Dicranomyia modesta* en *Limonia phragmitidis* komen hier in lage aantallen voor. Tot slot werden ook twee soorten gevonden die karakteristiek zijn voor vochtig bos, *Limonia nubeculosa* en *L. macrostigma* (KRAMER, 2011). Wellicht gaat het hier om verdwaalde exemplaren.

### Pediciidae (tandmuggen) – Joris MENTEN & Kris PEETERS

Eén soort Pediciidae werd aangetroffen: *Tricyphona immaculata*. Dit is een algemene soort van vochtige biotopen in Vlaanderen ([www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)).

### Ptychopteridae (glansmuggen) – Kris PEETERS & Joris MENTEN

De Ptychopteridae komen over het algemeen voor in vochtige biotopen en vormen zoals te verwachten ook hier een belangrijke groep. De algemene *Ptychoptera contaminata* is het talrijkst. *Ptychoptera albimana* komt normaalgezien eerder in vochtig bos voor. Van *P. minuta* en *P. scutellaris* is in Vlaanderen heel wat minder bekend. De eerste soort is hier opvallend talrijk.

### Xylomyidae – Chantal MARTENS

Er werd één soort Xylomyidae gevonden in de stalen, met name *Solva marginata*. Het is een soort die vooral aangetroffen wordt op plaatsen met veel oudere bomen, maar ook voorkomt in (kleinere)

bosjes, parken, houtzagerijen en stedelijk groen. De larven blijken vooral te leven achter de schors van dode (staande of liggende) en stervende populieren (*Populus* sp.). Maar ook haagbeuk (*Carpinus betulus*), gewone robinia (*Robinia pseudoacacia*), tamme kastanje (*Castanea sativa*), wilg (*Salix* sp.), walnoot (*Juglans* sp.), eik (*Quercus* sp.), esdoorn (*Acer* sp.), iep (*Ulmus* sp.) en gewone es zouden wellicht geschikt zijn (STUBBS & DRAKE, 2001; BRUGGE, 2002). Langs het aanpalende perceel staat er een rij populieren.

### Stratiomyidae (wapenvliegen) – Chantal MARTENS

Er werden negen soorten wapenvliegen ingezameld. De meest bijzondere wapenvliegensoort is wellicht *Vanoyia tenuicornis*. Het is een soort van moerassen, natte weilanden, natte duinpannen en zilte graslanden die een voorkeur heeft voor locaties waar er kwel optreedt (STUBBS & DRAKE, 2001). BRUGGE (2002) vermeldt dat de soort in België enkel gekend is van één waarneming in Mons in 1905 en één waarneming in De Panne in 1961. Recenter werd *V. tenuicornis* echter meermaals waargenomen in de Vlaamse Ardennen en omgeving, zoals bvb. in de vestingen van Oudenaarde, de Langemeersen (Wortegem-Petegem), de Snippeweide te Heurne (Oudenaarde), het Bos t' Ename (Oudenaarde) en een Populierenbos in Denderhoutem (Haaltert) (GEIREGAT, unpublished document; www.waarnemingen.be; POLLET, pers. comm.). In de Vlaamse Ardennen en omgeving wordt deze soort dus wel vaker waargenomen, maar de soort komt ook elders in ons land voor. *Vanoyia* werd verzameld in het Torfbroek te Kampenhout (MORTELMANS *et al.*, 2014), het Twaalf Apostelenbos te Tervuren (MENTEN, pers. comm.), de Kaaimeersen te Zwalm (VAN DER WEELDE & POLLET, pers. comm.), een zilt grasland in de Putten weiden te Kieldrecht (VAN DE MEUTTER, pers. comm.), het Hannecartbos te Koksijde (MARTENS, niet gepubliceerde data) en in Zottegem, Destelbergen, Tintigny and Viesville (MORTELMANS *et al.*, 2014). Het is opmerkelijk dat de soort nog niet werd waargenomen in Nederland (BEUK, 2002).

Niettegenstaande de Malaiseval niet werd opgesteld langs de beek, werd toch een typische soort van (stromend) water gevonden. *Oplodontha viridula* is bij ons één van de meest algemene wapenvliegensoorten met een aquatische levenswijze (BRUGGE, 2002; MARTENS, niet gepubliceerde data; www.waarnemingen.be). De larven leven vooral in het water tussen drijvende of ondergedoken vegetatie, maar komen ook voor op modderige oevers. De adulten verkiezen een open, zonnige leefomgeving met weelderige vegetatie (STUBBS & DRAKE, 2001; BRUGGE, 2002).

*Oxycera trilineata* en *O. nigricornis* zijn semi-aquatische soorten. Hun larven worden gevonden langs beken, sloten, plassen, in moerassen, moerasbossen, rond bronnen, op kwellocaties en in vochtig graslanden. De larven van *O. trilineata* komen voor op vochtige kale modder of op gesatureerd oppervlakkig ondergedoken afval. De larven van *O. nigricornis* leven o.a. in mos langs de waterrand en in strooisel van zegges (*Carex* sp.) (STUBBS & DRAKE, 2001; BRUGGE, 2002).

De drie soorten *Beris* die in de stalen werden terug gevonden (*Beris chalybata*, *B. clavipes* en *B. vallata*) lijken een voorkeur te hebben voor vochtige terreinen en in het bijzonder voor vochtige bosgebieden. Ze worden vooral gevonden langs boswegen, op open plaatsen in bossen en aan de bosranden. Daarnaast worden ze ook waargenomen langs hagen en houtkanten, in tuinen, in moerassen, in rietzomen, in hooilanden en op ruderaal terreinen. De larven van de drie soorten leven tussen vochtig half verteerd bladafval of in de strooisellaag. De larven van *B. chalybata* werden ook reeds gekweekt uit compost. De larven van *B. clavipes* zouden een voorkeur hebben voor kwelplekken. De larve van *B. vallata* werd ook gevonden in mossen, met inbegrip van natte mossen bij een bron (STUBBS & DRAKE, 2001; BRUGGE, 2002).

*Sargus iridatus* is in België vrij algemeen in bossen, maar komt ook wel voor in parken, boomgaarden, hagen en houtkanten (BRUGGE, 2002; STUBBS & DRAKE, 2001). Vrouwtjes werden waargenomen eileggend op koeienvlaaien. Larven komen ook voor in mest, hopen rottend gras en andere compost en grond (STUBBS & DRAKE, 2001).

Op 2 juli 2011 werden tijdens een verkennende excursie ook nog *Nemotelus pantherinus* en *Oxycera rara* waargenomen. *Nemotelus pantherinus* is een soort van vochtige ruderaal terreinen, in rivier- en beekdalen en op schorren (BRUGGE, 2002) en geeft een voorkeur voor gebieden met kwel (STUBBS & DRAKE, 2001). De larven van *Oxycera rara* leven semi-aquatisch in bronnen en beken, maar ook in moerassen en vochtige graslanden. Ze werden reeds gevonden tussen mos en in modder (BRUGGE, 2002; STUBBS & DRAKE, 2001).

## Rhagionidae (snavelvliegen) – Chantal MARTENS

*Rhagio scolopaceus* is een vrij algemene soort die geen bijzondere eisen lijkt te stellen aan zijn omgeving (MARTENS, niet gepubliceerde data; www.waarnemingen.be).

## Tabanidae (dazen) – Chantal MARTENS

Bij de dazen werden drie soorten van het genus *Haematopota* gevonden. *Haematopota pluvialis* is de meest algemene soort. Ze komt zowat overal voor (TIMMER, 1980; MARTENS, niet gepubliceerde data; www.waarnemingen.be). De wijfjes worden aangetrokken door zowel mensen als vee (ZEEGERS & VAN HAAREN, 2000). *Haematopota subcylindrica* leeft vooral in laag- en hoogvenen en in natte weilanden (ZEEGERS & VAN HAAREN, 2000). Het biotoop van *Haematopota italica* is zeer uiteenlopend, van bossen tot weilanden. De vrouwtjes steken veel bij vee (vnl. koeien), maar ze steken ook mensen (ZEEGERS & VAN HAAREN, 2000).

## Dolichopodidae (slankpootvliegen) – Marc POLLET

In totaal werden 1.197 slankpootvliegen verzameld, behorende tot 38 soorten. Twee eurytope soorten van open, grassige habitats (*Dolichopus plumipes* en *Chrysotus gramineus*) blijken het meest talrijk en vertegenwoordigen samen 2/3 (67,7%) van de totale vangst. Beide soorten behoren tot de meest algemene en wijdverbreide slankpootvliegensoorten in Vlaanderen (POLLET, 2000). Met 11,4% was de droogteminnende *Sciapus wiedemanni* de derde meest talrijke soort. Nog zes andere soorten droegen elk voor minstens 1% ( $\geq 12$  exemplaren) bij tot de totale vangst, daaronder vooral hygrofiele soorten (*Dolichopus excisus*, *D. latilimbatus*, *Rhaphium caliginosum*), een soort die typisch is voor rietmoerassen (*Achalculus flavicollis*) en een broekbossensoort (*Ethiomyia chalybea*) (POLLET, 1992, 1993; POLLET *et al.*, 2012). *Medetera saxatilis* daarentegen kan algemeen als droogteminnend bestempeld worden en komt voor in open, kortgrazige biotopen (POLLET & GROOTAERT, 1996) en op loofboomstammen.

Wanneer we de gedetermineerde soorten opdelen in ecologische groepen, dan vinden we dat zowel de groep van eurytope soorten als deze van open, vochtige habitats (moerassen, oevers) beide 12 soorten bevatten. Enkele soorten van bossen en graslanden vervolledigen de fauna. Figuur 2 geeft de situatie waarin ook de abundanties in rekening worden genomen. Hieruit blijkt dat de Dolichopodidae-fauna in aantallen duidelijk gedomineerd wordt door eurytope soorten (86,8%). Soorten van open, vochtige habitats dragen hier slechts voor ca. 1/10 bij. Wanneer we de eurytope soorten buiten beschouwing laten, vertalen de kenmerken van het onderzochte biotoop zich relatief goed in haar slankpootvliegenfauna. Het voorkomen van een aantal soorten van rietlanden en andere moerassen met een hoge vegetatie (*Achalculus flavicollis*, *A. vaillanti*, *Argyra vestita* (Fig. 3), *Dolichopus linearis*, *Ethiomyia chalybea*, *Hercostomus plagiatus*) wordt verklaard door de aanwezigheid van rietgras, liesgras en diverse zeggesoorten.

Met betrekking tot natuurbehoudswaarde scoort de slankpootvliegenfauna niet bijster hoog. Wanneer we de rode lijst van POLLET (2000) gebruiken, aangevuld en gecorrigeerd met (POLLET & MAES, 2005), dan blijken 31 van de 38 soorten niet bedreigd. Drie moerasssoorten (*Achalculus flavicollis*, *A. vaillanti*, *Dolichopus excisus*) zijn vrij zeldzaam. De meest waardevolle soorten uit de Zeverenbeekvallei blijken *Dolichopus picipes* (Fig. 4) en *Thrypticus tarsalis*. Beide zijn momenteel van 11 UTM 5km-hokken in Vlaanderen gekend, wat overeenkomst met 4,3% van de bemonsterde atlasblokken. Tot hier toe werd *D. picipes* gemeld van alle Vlaamse provincies, behalve West-

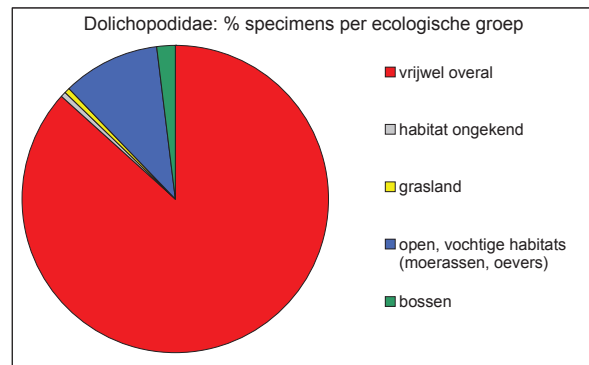


Fig. 2. Verdeling van de slankpootvliegen (aantal exemplaren) in ecologische groepen, op basis van POLLET (2000)



Fig. 3. *Argyra vestita* (Foto Marc Pollet).



Fig. 4. *Dolichopus picipes* (Foto Marc Pollet).

Vlaanderen. Populaties (minstens 10 specimen) zijn gekend van het Torfbroek (Kampenhout), De Vallei van de Zwarte Beek (Beringen), Het Osbroek (Aalst), Denderhoutem (Haaltert), De Wellemeersen (Denderleeuw) en De Damvallei (Destelbergen) (DOLIDAT-databank, POLLET, niet gepubliceerde data). De meeste Vlaamse lokaliteiten lijken zich te situeren in Oost-Vlaanderen, maar wegens de ongelijke bemonsteringsinspanningen over de vijf Vlaamse provincies kan evenwel niet geconcludeerd worden dat deze soort vooral in Oost-Vlaanderen voorkomt. Ze wordt vooral aangetroffen in vochtige hooilanden en graslanden, vaak nabij bossen, en in elzen- en populierenbroekbossen (ook in Wallonië vertoont ze deze habitatvoorkeur). *Thrypticus tarsalis*, met een vastgestelde populatie in De Kleine Netevallei (Nijlen) en Honegem (Lede) is gekend van 14 lokaliteiten in Vlaanderen en vier in Wallonië. De soort komt voornamelijk voor in goed ontwikkelde grassige vegetaties in beboste habitats nabij open water. Zoals de overige *Thrypticus*-soorten in België leven de larven van deze soort als bladmineerders o.a. in Poaceae (DYTE, 1959).

Verder valt op dat de najaarsactiviteit (2de generatie) van een aantal soorten aanzienlijk groter was dan die in het voorjaar (1ste generatie). Dit geldt voor o.a. *Dolichopus plumipes* en *D. excisus*. *Rhaphium caliginosum* werd zelfs niet verzameld vóór de 2de helft van juli, terwijl dit één van de meest typische voorjaarssorten in Vlaanderen is. Tenslotte blijkt terug dat een aantal soorten (o.a. *Campsicnemus* sp., *Dolichopus* sp.) die vooral op of nabij de bodem actief zijn, sterk ondervertegenwoordigd zijn in de vangsten, wat volledig verklaard wordt door de toegepaste verzamelmethode (POLLET & GROOTAERT, 1987). Niet alleen wordt een aantal soorten beter met kleurvallen op bodemniveau verzameld, maar de soortensamenstelling in dit valtype verschilt ook vaak sterk van dit in Malaisevallen (POLLET & GROOTAERT, 1991, 1994).

### Syrphidae (zweefvliegen) – Chantal MARTENS

Er werden 37 soorten zweefvliegen verzameld. Voorlopig bestaat er voor België geen rode lijst van deze vliegenfamilie. In 2004 werd hiertoe wel een poging ondernomen (MAES, 2004), maar de gegevens bleken te onvolledig om een goede trendanalyse te doen. We maken daarom in wat volgt gebruik van de zeldzaamheidscategorieën volgens [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be).

Met 246 specimen, is *Neoascia geniculata* de meest talrijke soort in de stalen. Dit is een zeldzame soort van matig voedselarme tot matig voedselrijke moerassen. REEMER *et al.* (2009) vermelden bij de

typische leefomgevingen o.a. dotterbloemhooilanden. Volgens VAN DE MEUTTER (pers. comm.) is de soort in België grotendeels beperkt tot de westelijke helft van ons land. Volgende soorten werden ook zeer talrijk aangetroffen: *Neoascia tenur* (97 specimens), *Melanostoma mellinum* (81 specimens) en *Helophilus pendulus* (79 specimens). *Neoascia tenur* is een vrij algemene soort van lage vegetaties in uiteenlopende vochtige en natte habitats (REEMER *et al.*, 2009). *Melanostoma mellinum* en *Helophilus pendulus* zijn beide algemene soorten (REEMER *et al.*, 2009). Van alle andere soorten werden minder dan 50 specimens teruggevonden.

Een aantal soorten komen niet in grote aantallen in de stalen voor, maar verdienen een vermelding omwille van hun zeldzaamheid en biotoopvoorkeur. *Anasimyia contracta* en *Anasimyia interpuncta* zijn zeldzame soorten van moerassen en stilstaande of traag stromende waterlopen met een rijke (oever)begroeiing, met lisdodde (die van belang is voor de larven) en andere hoge moerasplanten. *Anasimyia contracta* verkiest locaties met ook struweel of bos in de omgeving, terwijl *A. interpuncta* de voorkeur geeft aan niet-beschaduwde locaties (REEMER *et al.*, 2009; SPEIGHT, 2013). *Neoascia obliqua* is een zeer zeldzame soort van oevers met hoge kruidenvegetatie en vochtige plaatsen in bossen en struwelen (REEMER *et al.*, 2009; SPEIGHT, 2013). Volgens REEMER *et al.* (2009) werden larven gevonden in de stengels van groot hoefblad (*Petasites hybridus*). *Neoascia meticulosa* en *Platycheirus occultus* zijn zeldzame soorten, typisch voor venige gebieden. *Neoascia meticulosa* komt voor in open, venige moerassen met lisdodde en omliggende matig voeserrijke graslanden, bijvoorbeeld langs oevers van sloten en poelen met dichte oevervegetatie met zegges of hoge kruiden. Daarnaast komt ze ook voor in hoogveen. De larven ontwikkelen zich onder water tussen de bladscheden van dode rottende lisdodde (REEMER *et al.*, 2009; SPEIGHT, 2013). *Platycheirus occultus* leeft in schrale tot matig voedselarme moerassen, op oevers, in vochtige graslanden, in natte gebieden langs de kust en in de omgeving van hoogveen (REEMER *et al.*, 2009; SPEIGHT, 2013). Volgens www.waarnemingen.be is *Eristalis abusiva* een vrij algemene soort. In Nederland is *E. abusiva* een algemene soort van open vochtige gebieden, die verspreid over zowat het hele land voorkomt (REEMER *et al.*, 2009). VAN DE MEUTTER (pers. comm.) beschouwt deze soort in België daarentegen als zeldzaam, beperkt tot de kust en onderhevig aan foutieve determinatie. Zelf ken ik de soort enkel van de kust en nu dus ook van de Vallei van de Zeverenbeek. *Eristalis abusiva* werd eerder ook reeds door GEIREGAT gevonden in de Blekerij, een dotterhooiland iets meer stroomopwaarts in de Zeverenbeekvallei, en in de Latemse Meersen door VERLINDEN & GROOTAERT (2000).

Gebruik makende van de biotopentabel in REEMER *et al.* (2009) werden alle waargenomen Syrphidae soorten opgedeeld in ecologische groepen. Figuur 5 geeft het relatief belang van die verschillende groepen, berekend als het relatief aandeel van de specimens in elke groep. De soorten van vochtige open biotopen (13 soorten) vertegenwoordigen 61% van de specimens en vormen de talrijkste groep. De soorten van open biotopen, die minder belang hechten aan de vochtigheidsgraad (21% van de specimens - acht soorten) vormen de tweede grootste groep. Verder is er een, weliswaar kleinere (2,5% van de specimens - vijf soorten), ecologische groep van soorten die zowel in vochtige open biotopen als in bossen leven. Slechts 1,3% van de specimens (vijf soorten), zijn typisch voor bossen, en komen hier buiten hun gebruikelijke leefomgeving voor. Dertien % van de specimens (vijf soorten) zijn eurytoop.

Voor de volledigheid vermelden we hier nog dat op 2 juli 2011, tijdens een verkennende excursie, ook nog *Syrpitta pipiens*, *Syrphus ribesii*, *Volucella bombylans*, *Eristalis intricaria*, *Eristalis nemorum*, *Eupeodes luniger* en *Paragus haemorrhous* werden gevonden.

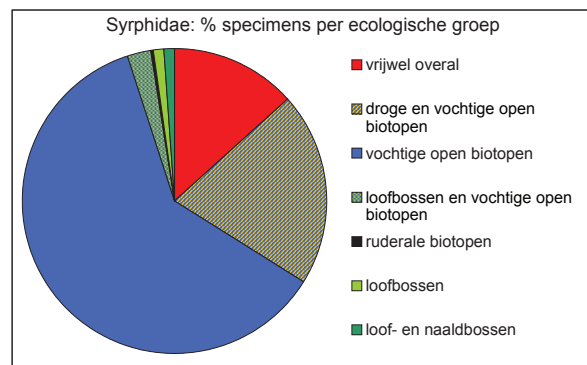


Fig. 5. Verdeling van de zweefvliegen (aantal exemplaren) in ecologische groepen, op basis van REEMER *et al.* (2009)



### **Pipunculidae (oogkopvliegen) – Joris MENTEN**

Van de Pipunculidae werden 67 exemplaren gevonden, behorende tot acht soorten. De *Chalarus* en *Eudorylas* soorten konden niet op naam gebracht worden.

*Dorylomorpha infirmata* staat bekend als een zeldzamere soort, zowel in België (DE MEYER & DE BRUYN, 1985) als in Groot-Britannië, waar de soort beschreven wordt als een vlieg van goede moerassen (GIBBS, 2010). *Dorlylomorpha hungarica* is in Groot-Britannië een vrij algemene soort van zeggemoerassen, *Dorlylomorpha xanthopus* is een algemene soort van vochtige biotopen (GIBBS, 2010). *Cephalops semifumosus* en *Pipunculus campestris* zijn onze algemeenste Pipunculidae (DE MEYER & DE BRUYN, 1985).

### **Psilidae (wortelvliegen) – Chantal MARTENS**

Van de wortelvliegen werden enkel specimens van het genus *Loxocera* gedetermineerd. Door hun sluipwespachtig uiterlijk en hun lange antennes zijn soorten van dit genus immers gemakkelijk op zicht te herkennen. Er werden twee soorten *Loxocera* teruggevonden in de stalen. *Loxocera albiseta* is de meest algemene soort, met als waardplant pitrus (VAN DER GOOT & VAN VEEN, 1996). *Loxocera aristata* komt minder algemeen voor. De vlieg werd indertijd opgekweekt uit een graszode, maar verdere ecologische info is niet beschikbaar (VAN DER GOOT & VAN VEEN, 1996).

### **Tephritidae (boorvliegen) – Chantal MARTENS**

Boorvliegen hebben een fytofage levenswijze en voor hun voortplanting zijn ze meestal afhankelijk van één of enkele plantensoorten. In het materiaal van onze Malaisevalcampagne werd slechts één soort gevonden, nl. *Sphenella marginata*. De larven van deze soort leven in de bloemhoofdjes van verschillende kruiskruidsoorten (*Senecio* L.) (SMIT, 2010) en hier waarschijnlijk *Senecio aquaticus* die massaal voorkwam in de buurt van de val.

Bij Malaisevalcampagnes worden meestal weinig boorvliegen ingezameld. Wellicht kan dit verklaard worden doordat de vliegjes vooral op de waardplanten zitten en er maar weinig van af komen (SMIT, pers. comm.). Enkel als je een Malaiseval in een erg kruidenrijk grasland zet en zorgt dat de kruidenrijkdom binnen de val zo groot mogelijk is, krijg je enige diversiteit in de vangst. Maar de beste manier om Tephritidae te inventariseren blijft slepen (SMIT, pers. comm.).

### **Sciomyzidae (slakkendodende vliegen) – Chantal MARTENS**

Zowat alle slakkendodende vliegen voeden zich met slakken. Slechts enkele soorten geven de voorkeur aan erwtemosseltjes. Er is een grote interesse voor het inzetten van slakkendodende vliegen als ecologische bestrijders van slakken. De biologie van Sciomyzidae wordt dan ook uitgebreid bestudeerd in laboratoria verspreid over de wereld. Van veel soorten kent men ondertussen de levensloop en (een deel van) de slakkensoorten die ze aanvallen (REVIER & VAN DER GOOT, 1989). Er is echter minder geweten over het gedrag van de verschillende soorten slakkendodende vliegen in de natuur en de eisen die de ze stellen aan hun leefomgeving, behalve dan dat er slakken moeten aanwezig zijn die tot hun dieet behoren.

In totaal werden bij onze Malaisevalcampagne 10 soorten Sciomyzidae ingezameld, waarvan één specimen niet tot op soort kon gedetermineerd worden. De meeste aangetroffen soorten voeden zich met water- en moerasslakken (ROZKOŠNÝ, 1984; REVIER & VAN DER GOOT, 1989). De drie soorten van het genus *Sciomyza* zijn vooral geassocieerd met terrestrische slakken (ROZKOŠNÝ, 1984).

### **Muscidae (echte vliegen) – Chantal MARTENS**

De Muscidae vormden tot voor kort een slecht bestudeerde groep en er was slechts weinig gekend over hun habitatvereisten en hun verspreiding in België. Recent wordt deze familie uitvoerig bestudeerd waardoor de kennis geleidelijk aan toeneemt (MARTENS *et al.*, 2011; MARTENS, 2012; MARTENS, 2013; MARTENS *et al.*, 2013a; MARTENS *et al.*, 2013b).

Er werden 24 soorten Muscidae gevonden in de stalen. Slechts twee soorten zijn gekend als habitatspecialisten van natte gebieden. Volgens CHANDLER (2010) komt *Spanochaeta dorsalis* voor in open moerassen, waar de imago's op zoek gaan naar prooien terwijl ze tussen de vegetatie vliegen. *Lispe pygmaea* is een andere soort van natte habitats. De larven ontwikkelen zich, net zoals bij alle andere gekende *Lispe*-soorten, in nat zand of modder met een hoog organisch gehalte. *Lispe pygmaea* komt niet enkel voor bij zoete wateren maar ook in brakke gebieden aan de kust (HENNIG, 1964; MARTENS, niet gepubliceerde data). De adulten zijn eveneens predatoren.

De andere aangetroffen soorten zijn voor hun voortplanting in hoofdzaak afhankelijk van uitwerpselen van vee, van humusrijke bodem en van afstervende vegetatie. Wellicht is geen van deze soorten echt bijzonder, maar verder onderzoek is nodig vooraleer hierover uitspraak kan gedaan worden.

Voor de volledigheid vermelden we dat op 2 juli 2011, tijdens een verkennende excursie, ook nog *Mydaea urbana* en *Neomyia cornicina* werden gevonden, welke beiden algemene soorten zijn.

#### **Calliphoridae (bromvliegen) – Joris MENTEN**

In het totaal werden 64 exemplaren van de vliegenfamilie Calliphoridae gevangen, behorende tot zes soorten. Alle soorten zijn algemeen zonder een specifieke ecologische voorkeur. De larven van *Bellardia* en *Pollenia* soorten zijn predatoren of parasieten van regenwormen (Lumbricidae). *Lucilia*-soorten zijn necrophaag, m.a.w. ze leven van rottend vlees. *Lucilia silvarum* is ook bekend als facultatieve parasiet van amfibieën (ROGNES, 1991).

#### **Sarcophagidae (dambordvliegen) – Joris MENTEN**

Achttien exemplaren van in totaal vijf soorten Sarcophagidae werden aangetroffen. Alle gevonden soorten worden momenteel in het genus *Sarcophaga* ingedeeld (RICHET *et al.*, 2011). De verspreiding van Sarcophagidae in België is slecht gekend. Zowel in Scandinavië (PAPE, 1987) als in Frankrijk (RICHET *et al.*, 2011) zijn alle hier waargenomen soorten eerder algemeen. De larven van *Sarcophaga lehmani* en *S. variegata* zijn predatoren van regenwormen. *Sarcophaga sinuata* is ooit opgekweekt uit sprinkhanen (Orthoptera) (PAPE, 1987). De larven van *S. melanura* en *S. caerulescens* zijn necrophaag en leven in dierenkarkassen (PAPE, 1987).

### **HEMIPTERA**

#### **Suborde Auchenorrhyncha (cicaden) – Hans DE BLAUWE**

Bij de determinatie van de cicaden (suborde Auchenorrhyncha) werd er geen dissectie gedaan van de genitaliën, waardoor sommige specimens niet tot op soort konden gedetermineerd worden.

Er werden in de stalen soorten gevonden behorende tot drie families: Aphrophoridae, Cicadellidae en Delphacidae. Cicaden zijn vaak gebonden aan een plantensoort of -genus. Het geslacht *Eupteryx* is goed vertegenwoordigd in de stalen. *Eupteryx cyclops*, *Eupteryx aurata* en *Eupteryx urticae* zijn gebonden aan grote brandnetel (*Urtica dioica*), groeiend op schaduwrijke of vochtige standplaatsen. *Eupteryx atropunctata* vertoeft graag op hoge kruiden, op zonnigere of drogere standplaatsen. In de stalen werd ook *Eupteryx thoulessi* gevonden, een soort die leeft op watermunt en wolfspoot.

Bij de andere genera werden twee graslandsoorten gevonden: *Neophilaenus lineatus* en een macroptere *Javicella pellucida*. Ook enkele exemplaren van *Philaenus spumarius*, een soort die zowat overal voorkomt, zijn aangetroffen. Het genus *Macropsis* leeft op wilgen, maar het specimen is niet op soortniveau gedetermineerd. De drie resterende soorten (*Cicadella viridis*, *Conomelus anceps* (brachypteer) en *Stroggylocephalus agrestis*) zijn typisch voor vochtige omgevingen. Ze zijn te vinden op russen (*Juncus* sp.) of zegges.

### **HYMENOPTERA**

#### **Formicidae (mieren) – Wouter DEKONINCK**

De Malaiseval leverde geen spectaculaire soorten op zoals dit recent wel het geval was bij een staalnamecampagne in het Meetjesland (MARTENS *et al.*, 2013). Er werden drie algemene

mierensoorten gevonden. Van *Myrmica scabrinodis* werd een gevleugelde gyne tijdens een bruidsvlucht ingezameld. Verder werd een werkster van de bossoort *Temnothorax nylanderia* gevonden. Normaalgezien foerageert deze soort vooral op de grond en in het strooisel (DEKONINCK *et al.*, 2012), maar toch worden ook nu en dan werksters gevonden op struiken en lage takken (WEGNEZ *et al.*, 2012). Verder behoorden alle andere mieren tot de soort *Lasius niger*, onze algemeenste soort.

#### **ORTHOPTERA (sprinkhanen en krekels) – Jan VERSIGGHEL**

Er werden in totaal drie soorten Orthoptera gevonden. De eerste soort *Chortippus parallellus* (4 specimens) is een zeer algemene en wijd verbreide soort in ons land. Ze komt vooral voor in wegbermen en graslanden en is minder talrijk of ontbreekt in zeer droge, warme terreinen (KLEUKERS *et al.*, 1997). De tweede soort *Conocephalus discolor* (4 specimens) was tot een 15-tal jaar geleden een zeldzaamheid in ons land en werd pas in 2005 voor het eerst gemeld vanuit onze regio, met name uit het Leeuwenhof te Drongen ([www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)). Ondertussen is het één van onze algemenere soorten sprinkhanen geworden. Het is een graslandsoort, die echter ook in allerlei ander biotopen kan gevonden worden. Ze komt bovendien niet enkel voor in vochtige omgeving, maar ook in drogere graslanden, wegbermen en ondertussen waarschijnlijk zelfs in menig tuin (KLEUKERS *et al.*, 1997; KLEUKERS & KREKELS, 2004).

De derde soort *Conocephalus dorsalis* was vroeger algemeen in vochtige graslanden met russen en zegges. Tegenwoordig wordt de soort nog maar weinig gevonden en de verspreiding beperkt zich momenteel grotendeels tot de kempen en de kust ([www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be); [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)). Hoogstwaarschijnlijk komt dit door de intensivering van de landbouw met bemesting, verdroging en herbicidegebruik in akkerranden en wegbermen. Daardoor heeft *Conocephalus dorsalis* zich terug getrokken in natuurgebieden en de meest vochtige biotopen (KLEUKERS *et al.*, 1997). Waarschijnlijk ondervindt de soort bovendien concurrentie van zijn zuidelijke zustersoort, *Conocephalus discolor* die in dezelfde biotopen voorkomt, maar zich ook in drogere terreinen kan handhaven. Beiden zijn bovendien voedselconcurrenten.

#### **PLECOPTERA**

##### **Nemouridae (beeksteenvliegen) – Koen LOCK**

De larven van de meeste steenvliegen leven in stromend water, enkel *Nemoura dubitans* vormt hierop een uitzondering en komt voor in kwelbronnen met veel organisch materiaal (LOCK & GOETHALS, 2008). In de Zeverenbeekvallei was *N. dubitans* de enige steenvlieg die werd aangetroffen.

#### **ARACHNIDA**

##### **ARANEAEA (spinnen) – Robert KEKENBOSCH**

In totaal werden 164 spinnen geïdentificeerd, behorende tot 19 soorten en negen families. Juveniele exemplaren werden niet geïdentificeerd. De meeste soorten zijn gebonden aan vochtige tot natte biotopen.

De drie meest abundante soorten zijn: *Tenuiphantes tenuis*, *Hypomma bituberculatum* en *Oedothorax fuscus*. *Tenuiphantes tenuis* is zeer algemeen in ons land. Ze wordt heel het jaar in het adulte stadium aangetroffen en komt voor in allerlei biotopen (ROBERTS, 1998). *Hypomma bituberculatum* is een hygrophiele soort die in vochtige weilanden, meersen, venen, oevervegetatie en moerassen voorkomt. *Oedothorax fuscus* is het ganse jaar door te vinden in allerlei biotopen (vooral in weilanden, akkers, meersen, heide, duinpannen, rietland, soms ook in elzenbroeken en loofbossen) (ROBERTS, 1998).

Eén enkele soort uit de stalen is vermeld in de Rode lijst van de spinnen van Vlaanderen (MAELFAIT *et al.*, 1998). Het betreft *Microlinyphia impigra*. Ze wordt beschouwd als kwetsbaar en wordt gesignaleerd in moerassen met rietvelden (MAELFAIT *et al.*, 1998).

## Conclusies

In totaal vonden we 217 insectensoorten behorende tot 33 families en 22 spinnensoorten behorende tot 9 families. In het gebied komen habitatspecialisten voor van natte graslanden, moerassen, natte ruigtes, beekvalleien en kwelgebieden. Sommige soorten hebben nood aan vegetatieloze plekken met modder. Andere soorten geven de voorkeur aan een korte of juist aan een hoge, dichte vegetatie. Voor veel soorten is structuurvariatie van belang. En veel soorten stellen andere eisen als larve dan als imago, waardoor het naast elkaar voorkomen van verschillende types van stilstaand en stromend water en het voorkomen van een grote diversiteit aan vegetatietypes en -structuren van belang is.

De lange voorgeschiedenis van het gebied, de dikke veenlaag in de bodem, de aanwezigheid van enkele kwellen, de structuurrijke vegetatie als gevolg van de begrazing en het voorkomen van een mozaïek aan vegetatietypes (nat kamgrasland, nat zilverschoonverbond, tandzaadverbond, moerasspirearuigte, houtkanten, ... en in de wijdere omgeving ook bijv. dotterbloemhooilanden en moerasbossen) vormen ingrediënten voor een hoge insecten- en spinnenrijkdom. Een vergelijking met andere valleien is echter moeilijk. Voor geen van de andere vergelijkbare valleien in de regio zijn resultaten van Malaisevalcampagnes beschikbaar waarin zoveel verschillende families bekeken werden. Resultaten van campagnes die zich beperken tot één of enkele families worden meestal niet gepubliceerd. Bovendien is enige voorzichtigheid aan te raden bij de interpretatie en vergelijking van resultaten bekomen in verschillende jaren en gebieden. Weersomstandigheden zijn niet onbelangrijk en kunnen sterk verschillen van jaar tot jaar. Bovendien registreert één val die op een bepaalde plaats in een gebied staat nooit alle soorten uit dat gebied. Minder mobiele soorten beperken zich immers vaak tot hun eigen voorkeur(micro)habitat. Afhankelijk van de exacte locatie van de val in een gebied kan dus een andere soortensamenstelling verwacht worden.

Een uitgebreide invertebrateninventarisatie is beschikbaar voor de Latemse Meersen, in de Leievallei (Sint-Martens-Latem, Oost-Vlaanderen) (BONTE *et al.*, 2000). Voor de zweefvliegen werden er verspreid over het hele gebied (en dus verspreid over verschillende biotopen) en gebruik makende van meerdere technieken 62 soorten gevangen, terwijl voor Schave 44 soorten werden genoteerd (37 soorten uit de Malaiseval + 7 extra soorten waargenomen tijdens de verkennende excursie). De drie Malaisevallen die in Sint-Martens-Latem werden geplaatst in elzenbroekbos, moerasspirearuigte en rietrijke moerasspirearuigte leverden respectievelijk 28, 29 en 42 soorten op. Onze resultaten liggen dus in dezelfde lijn. Interessante soorten die in Latem werden gevangen en die wij niet vonden zijn bvb. *Anasimyia transfuga*, *Platycheirus europaeus* en een aantal bossoorten (*Heringia vitripennis*, *Meligramma triangulifera*, *Epistrophe ochrostoma* en *Xylota meigeniana*). Interessante soorten die wij konden noteren, maar die niet in de Latemse Meersen werden waargenomen zijn *Anasimyia contracta* en *Neoascia obliqua*. Bij een uitgebreidere bemonstering (meer technieken en habitats) zouden ongetwijfeld een deel van de ontbrekende soorten die wel werden genoteerd in Sint-Martens-Latem ook in Zeveren gevonden worden en vice versa.

Het belang van de verschillende habitats en microhabitats verschilt van taxonomische groep tot taxonomische groep. Voor de meeste groepen is hierover te weinig kennis voorhanden en dit soort uitgebreide inventarisaties dragen bij aan een toenamen van die kennis.

Tabel 1. Lijst van alle soorten die werden geïdentificeerd en hun aantallen. Voor elke taxonomische groep wordt de persoon vermeld die instond voor de identificatie. "x" betekent dat de soort aanwezig is, maar de aantallen niet werden geteld.

<b>INSECTA</b>													
<b>COLEOPTERA</b>													
<b>Carabidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)							1						1
<i>Ocydromus tetracolus</i> (Say, 1823)							1						1
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758		1								2		4	7
<i>Odacantha melanura</i> (Linnaeus, 1767)				1									1
<i>Pterostichus anthracinus</i> Conf. (Illiger, 1798)									1				1
<b>Cantharidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Cantharis figurata</i> Mannerheim, 1843				1									1
<i>Cantharis nigra</i> (De Geer, 1774)							4	1	9				14
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)								1	3				4
<i>Crudosilis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)					3		23	11	5				42
<b>Malachiidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Anthocomus rufus</i> (Herbst, 1784)									2	2			4
<b>Elateridae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)					1								1
<b>Coccinellidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)				1									1
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758				1	1	1							3
<i>Harmonia axyridis</i> Pallas, 1773					1						1		2
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)					1								1
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)				2		1							3
<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> Herbst, 1797						2				1			3
<b>Oedemeridae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)									1				1
<b>Cerambycidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Phytoecia cylindrica</i> (Linnaeus, 1758)				1									1
<b>Chrysomelidae</b> (Det. Koen Verhoeven)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Chrysolina polita</i> (Linnaeus, 1758)			6	3	1	3							13
<i>Hydrothassa marginella</i> (Linnaeus, 1758)							1	3	2				6
<i>Oulema</i> sp. Gozis, 1886									1				1
<b>DIPTERA</b>													
<b>Tipulidae</b> (Det. Kris Peeters)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Dictenidia bimaculata</i> (Linnaeus, 1761)											1		1
<i>Nephrotoma appendiculata</i> (Pierre, 1919)		1	1										2
<i>Nephrotoma cornicina</i> (Linnaeus, 1758)							3	3	1		1		8
<i>Nephrotoma scurra</i> (Meigen, 1818)							1		5	2	2		10
<i>Nigrotipula nigra</i> (Linnaeus, 1758)								1	2				3
<i>Tipula luna</i> Westhoff, 1879				5	1								6
<i>Tipula oleracea</i> Linnaeus, 1758		3	4										7
<i>Tipula paludosa</i> Meigen, 1830											3	2	5
<i>Tipula pierrei</i> Tonnoir, 1921										1	4	1	6
<i>Tipula vernalis</i> Meigen, 1804			1										1
<b>Limoniidae</b> (Det. Joris Menten & Kris Peeters)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Cheilotrichia imbuta</i> (Meigen, 1818)					1								1
<i>Dicranomyia modesta</i> (Meigen, 1818)				4			2	3			1	1	11
<i>Dicranomyia (Melanolimonia)</i> sp. Stephens, 1829						1							1
<i>Dicranophragma nemorale</i> (Meigen, 1818)				13		1	5		1			8	28

<b>Limoniidae</b> - vervolg (Det. Joris Menten & Kris Peeters)	14/04	30/04	15/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Erioconopa trivialis</i> (Meigen, 1818)			2	8	1		4		1				16
<i>Erioptera flavata</i> (Westhoff, 1882)						1							1
<i>Erioptera fuscipennis</i> Meigen, 1818		1	6	21	3		3		3	1	7	8	53
<i>Erioptera fuscipennis</i> Meigen, 1818 / <i>fusculeta</i> Edwards, 1938	1			5		1	3		1	2	4	4	21
<i>Erioptera fusculeta</i> Edwards, 1938					2	4	4		1	2	6	12	31
<i>Erioptera lutea</i> Meigen, 1804												1	1
<i>Gonomyia</i> sp. Meigen, 1804				1									1
<i>Helius longirostris</i> (Meigen, 1818)				1									1
<i>Limnophila pictipennis</i> (Meigen, 1818)			1							1			2
<i>Limonia macrostigma</i> (Schummel, 1829)											1		1
<i>Limonia nubeculosa</i> Meigen, 1804		1											1
<i>Limonia phragmitidis</i> (Schränk, 1781)				1									1
<i>Molophilus bihamatus</i> Meijere, 1918							1						1
<i>Molophilus obscurus</i> (Meigen, 1818)			12	277	211	99	31	6	2	4	275	628	1545
<i>Molophilus ochraceus</i> (Meigen, 1818)												1	1
<i>Molophilus pleuralis</i> Meijere, 1920			2	1					1	1			5
<i>Molophilus</i> sp. Curtis, 1833 (gele soort, mogelijk <i>M. pleuralis</i> )			1	3				1	2	1	1		9
<i>Ormosia</i> sp. Rondani, 1856			1										1
<i>Phylidorea ferruginea</i> (Meigen, 1818)		1	4	13	7	4		4	48	43	39	19	182
<i>Pilaria discicollis</i> (Meigen, 1818)											1	1	2
<i>Rhipidia maculata</i> Meigen, 1818			4	6				1	2			1	14
<i>Symplecta stictica</i> (Meigen, 1818)			1	2					2	1	1	1	8
<b>Pediciidae</b> (Det. Joris Menten & Kris Peeters)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Tricyphona immaculata</i> (Meigen, 1804)		5	14	21	2								42
<b>Ptychopteridae</b> (Det. Kris Peeters & Joris Menten)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Ptychoptera albimana</i> (Fabricius, 1787)			2		1			1		1	1	3	9
<i>Ptychoptera contaminata</i> (Linnaeus, 1758)				3	3	5	2	5	10	13	16	1	58
<i>Ptychoptera minuta</i> Tonnoir, 1919				2		3		6	14	15	10	3	53
<i>Ptychoptera scutellaris</i> Meigen, 1818												4	4
<i>Ptychoptera</i> sp. Meigen, 1803		1	1	1									3
<b>Xylomyidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Solva marginata</i> (Meigen, 1820)									1				1
<b>Stratiomyidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Beris chalybata</i> (Forster, 1771)				3									3
<i>Beris clavipes</i> (Linnaeus, 1767)				8	2								10
<i>Beris vallata</i> (Forster, 1771)					1	6	12	18					37
<i>Chloromyia formosa</i> (Scopoli, 1763)							1						1
<i>Oplodontha viridula</i> (Fabricius, 1775)							1						1
<i>Oxycera nigricornis</i> Olivier, 1812								1					1
<i>Oxycera trilineata</i> (Linnaeus, 1767)						1		1		1			3
<i>Sargus iridatus</i> (Scopoli, 1763)					1						1		2
<i>Vanoyia tenuicornis</i> (Macquart, 1834)						1		1	3				5
<b>Rhagionidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Rhagio scolopaceus</i> (Linnaeus, 1758)				11	3	4	2					1	21
<b>Tabanidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Haematopota italica</i> Meigen, 1804									1				1
<i>Haematopota pluvialis</i> (Linnaeus, 1758)							5						5
<i>Haematopota subcylindrica</i> Pandelle, 1883									2		2		4
<b>Dolichopodidae</b> (Det. Marc Pollet)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Achalcus cinereus</i> (Haliday, 1851)			1		2						1	1	5
<i>Achalcus flavicollis</i> (Meigen, 1824)						8	5	1			2	1	17
<i>Achalcus vaillantii</i> Brunhes, 1987						3	3		1		1	1	9
<i>Argyra diaphana</i> (Fabricius, 1775)				7						1		1	9
<i>Argyra vestita</i> (Wiedemann, 1817)							3	1	4	1			9
<i>Campsicnemus picticornis</i> (Zetterstedt, 1843)									1		3	1	5
<i>Chrysotimus molliculus</i> (Fallén, 1823)							1						1
Conf. <i>Chrysotus blepharosceles</i> Kowarz, 1874								1	1				2

<b>Dolichopodidae</b> - vervolg (Det. Marc Pollet)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Chrysotus cilipes</i> Meigen, 1824							1		1	2			4
<i>Chrysotus gramineus</i> (Fallén, 1823)						10	71	55	174	30	16	2	358
<i>Chrysotus neglectus</i> (Wiedemann, 1817)							1	1					2
<i>Chrysotus suavis</i> Loew, 1857b					1		1				4	1	7
<i>Diaphorus oculatus</i> (Fallén, 1823)							1		2				3
<i>Dolichopus brevipennis</i> Meigen, 1824						4	6						10
<i>Dolichopus excisus</i> Loew, 1859				1				1	5	5	6	4	22
<i>Dolichopus festivus</i> Haliday, 1832							1						1
<i>Dolichopus latilimbatus</i> Macquart, 1827						4	3	1	1		1	2	12
<i>Dolichopus linearis</i> Meigen, 1824							1						1
<i>Dolichopus longicornis</i> Stannius, 1831						2	1	7	1				11
<i>Dolichopus nubilus</i> Meigen, 1824				1	1	1	1				3		7
<i>Dolichopus pennatus</i> Meigen, 1824				1	3	4	2						10
<i>Dolichopus picipes</i> Meigen, 1824					1								1
<i>Dolichopus plumipes</i> (Scopoli, 1763)				21	20	26	39	8	13	111	180	34	452
<i>Dolichopus ungulatus</i> (Linnaeus, 1758)							1	2					3
<i>Ethiromyia chalybea</i> (Wiedemann, 1817)						2	17	3	3				25
<i>Hercostomus nanus</i> (Macquart, 1827)						1							1
<i>Hercostomus plagiatu</i> s (Loew, 1857b)								1	1	2	1		5
<i>Medetera jacula</i> (Fallén, 1823)								1					1
<i>Medetera saxatilis</i> Collin, 1941							3		11	4	2		20
<i>Medetera truncorum</i> Meigen, 1824						4	1	1	3			2	11
<i>Poecilobothrus nobilitatus</i> (Linnaeus, 1767)							1		1	1			3
<i>Rhaphium caliginosum</i> (Zetterstedt, 1843)				S				1	3	7	3	3	17
<i>Rhaphium laticorne</i> (Fallén, 1823)											1		1
<i>Sciapus wiedemanni</i> (Fallén, 1823)						15	39	11	53	9	9		136
<i>Sympycnus desouteri</i> Parent, 1925f					2				1		3	2	8
<i>Syntormon pumilum</i> (Meigen, 1824)						1							1
<i>Thrypticus tarsalis</i> Parent, 1932				1	1	4							6
<i>Xanthochlorus tenellus</i> (Wiedemann, 1817)							1						1
<b>Syrphidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Anasimyia contracta</i> Clausen & Torp, 1980										1			1
<i>Anasimyia interpuncta</i> (Harris, 1776)				3					1				4
<i>Anasimyia lineata</i> (Fabricius, 1787)								1	4	5		1	11
<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen, 1822)			1	42	3								46
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)										1	1		2
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)									1	3			4
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)									2				2
<i>Eristalis abusiva</i> Collin, 1931									4	2	1		7
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)									4			1	5
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)										1			1
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)				2				4	8	1			15
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)						1			4	1	1		7
<i>Helophilus hybridus</i> Loew, 1846											1		1
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)				2					5	16	26	30	79
<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)									3	2	4	1	10
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1781)										1	3	2	6
<i>Melanogaster hirtella</i> Loew, 1843			1	39	2	1							43
<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829)				24	8								32
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)				1	1		19	13	25	12	8	2	81
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)									1				1
<i>Neoascia geniculata</i> (Meigen, 1822)				6	1	2	1	1	85	48	57	45	246
<i>Neoascia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)				7									7
<i>Neoascia obliqua</i> Coe, 1940									1				1
<i>Neoascia podagrica</i> (Fabricius, 1775)										2	1	1	4
<i>Neoascia tenur</i> (Harris, 1780)						1		1	41	37	14	3	97
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (Fabricius, 1775)					1				1				2
<i>Parhelophilus versicolor</i> (Fabricius, 1794)						1		1		1			3
<i>Platycheirus albimanus</i> (Fabricius, 1781)							2	3			1	2	8
<i>Platycheirus angustatus</i> (Zetterstedt, 1843)							2	1	10	1	1	1	16
<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822)			1	6			7	2	15		1	1	33
<i>Platycheirus granditarsus</i> (Forster, 1771)												5	5
<i>Platycheirus occultus</i> Goeldlin, Maibach & Speight, 1990							1			1			2
<i>Platycheirus peltatus</i> (Meigen, 1822)									4		1	2	7

<b>Syrphidae</b> - vervolgt (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Platycheirus rosarum</i> (Fabricius, 1787)				1	1			3	9	1	1		16
<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822		2	2	7								1	12
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)						2		1	9	4	4		20
<i>Xylota sylvarum</i> (Linnaeus, 1758)							1						1
<b>Pipunculidae</b> (Det. Joris Menten)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Chalarus spurius</i> (Fallen, 1816)				2	1		1	1				3	8
<i>Dorylomorpha infirmata</i> (Collin, 1937)										1			1
<i>Dorylomorpha xanthopus</i> (Thomson, 1870)				3	3					7			13
<i>Eudorylas</i> sp. Aczel, 1940							1						1
<i>Pipunculus campestris</i> Latreille, 1802							1	1					2
<i>Pipunculus varipes</i> Meigen, 1824										10			10
<b>Psilidae</b> (enkel genus <i>Loxocera</i> ) (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Loxocera albiseta</i> (Schrank, 1803)									1		1	1	3
<i>Loxocera aristata</i> (Panzer, 1801)						1							1
<b>Tephritidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Sphenella marginata</i> (Fallen, 1814)								1	1				2
<b>Sciomyzidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Limnia paludicola</i> Elberg, 1965						1		1	1	4			7
<i>Limnia unguicornis</i> (Scopoli, 1763)							1						1
<i>Pherbellia schoenherri</i> (Fallen, 1826)								1	5	1			7
<i>Pherbina coryleti</i> (Scopoli, 1763)							1					2	3
<i>Sciomyza dryomyzina</i> Zetterstedt, 1846						1	1		4	2			8
<i>Sciomyza simplex</i> Fallen, 1820												1	1
<i>Sciomyza testacea</i> Macquart, 1835				1				1	4	5	2		13
<i>Tetanocera ferruginea</i> Fallen, 1820			1	16	5	6	2	4	10	7	7	14	72
<i>Tetanocera hyalipennis</i> von Roser, 1840								1	1				2
<i>Tetanocera</i> sp. Duméril, 1800								1	1	1			3
<b>Muscidae</b> (Det. Chantal Martens)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Azelia cilipes</i> (Haliday, 1838)			1	3				3					7
<i>Haematobosca stimulans</i> (Meigen, 1824)		1	3							1			5
<i>Hebecnema umbratica</i> (Meigen, 1826)		2	8	4	1	1							16
<i>Helina evecta</i> (Harris, 1780)	1				1						1		3
<i>Helina maculipennis</i> (Zetterstedt, 1845)		1	3	4							1		9
<i>Helina obscurata</i> (Meigen, 1826)												1	1
<i>Helina reversio</i> (Harris, 1780)	1		2					2					5
<i>Hydrotaea meteorica</i> (Linnaeus, 1758)							1						1
<i>Hydrotaea diabolus</i> (Harris, 1780)											1		1
<i>Limnophora tigrina</i> (Am Stein, 1860)				1						3	4	1	9
<i>Lispe pygmaea</i> Fallén, 1825				1				1	1		2		5
<i>Morellia aenescens</i> Robineau-Desvoidy, 1830										1	7	1	9
<i>Morellia simplex</i> (Loew, 1857)				2									2
<i>Musca autumnalis</i> De Geer, 1776								1		2			3
<i>Muscina levida</i> (Harris, 1780)				1						4	4	1	10
<i>Mydaea anicula</i> (Zetterstedt, 1860)			1										1
<i>Myospila meditabunda</i> (Fabricius, 1781)			1	1									2
<i>Phaonia atriceps</i> (Loew, 1858)				2									2
<i>Phaonia errans</i> (Meigen, 1826)		1											1
<i>Phaonia fuscata</i> (Fallén, 1825)	1	1						1	1	2			6
<i>Phaonia halterata</i> (Stein, 1893)			6	11	4		2		7	4	5	3	42
<i>Phaonia serva</i> (Meigen, 1826)			2	1									3
<i>Phaonia tuguriorum</i> (Scopoli, 1763)				2	4	2	3	1	7		1	3	23
<i>Spanochaeta dorsalis</i> (Roser, 1840)				1									1
<b>Calliphoridae</b> (Det. Joris Menten)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Bellardia viarum</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)						2	1				1		4
<i>Bellardia vulgaris</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)		2	9	5						2	7		25
<i>Lucilia illustris</i> (Meigen, 1826)							1						1
<i>Lucilia silvarum</i> (Meigen, 1826)										1	1		2
<i>Pollenia griseotomentosa</i> (Jacentkovsky, 1944)						1							1
<i>Pollenia rudis</i> (Fabricius, 1794)	1									2	2		5



<b>Sarcophagidae</b> (Det. Joris Menten)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Helicophagella melanura</i> Meigen, 1826						1					1		2
<i>Sarcophaga</i> sp. Meigen, 1826								1					1
<i>Sarcophaga caerulescens</i> Zetterstedt, 1838					1								1
<i>Sarcophaga lehmanni</i> Muller, 1922				1									1
<i>Sarcophaga sinuata</i> Meigen, 1826											4		4
<i>Sarcophaga variegata</i> (Scopoli, 1763)										2			2
<b>HEMIPTERA</b>													
<b>Aphrophoridae</b> (Det. Hans De Blauwe)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Neophilaenus lineatus</i> (Linnaeus, 1758)									x			x	
<i>Philaenus spumarius</i> (Linnaeus, 1758)							x	x	x	x		x	
<b>Cicadellidae</b> (Det. Hans De Blauwe)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Aphrodes</i> sp. Curtis, 1833									x				
Aphrodinae indet.								x		x		x	
<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)							x	x				x	
<i>Eupteryx atropunctata</i> (Goeze, 1778)					x						x		
<i>Eupteryx aurata</i> (Linnaeus, 1758)				x	x								
<i>Eupteryx aurata</i> (Linnaeus, 1758) / <i>atropunctata</i> (Goeze, 1778)						x							
<i>Eupteryx calcarata</i> Ossiannilsson, 1936											x		
<i>Eupteryx calcarata</i> Ossiannilsson, 1936 / <i>urticae</i> (Fabricius, 1803)				x		x	x					x	
<i>Eupteryx cyclops</i> Matsumura, 1906				x	x						x		
<i>Eupteryx florida</i> Ribaut, 1936 / <i>rostrata</i> Ribaut, 1936							x						
<i>Eupteryx</i> sp. Curtis, 1833									x	x			
<i>Eupteryx thoulessi</i> Edwards, 1926							x				x		
<i>Eupteryx urticae</i> (Fabricius, 1803)					x								
<i>Macropsis prasina</i> (Boheman, 1852) / <i>viridinervis</i> Wagner, 1950								x					
<i>Macrosteles</i> sp. Fieber, 1866							x			x			
<i>Megophthalmus scanicus</i> (Fallén, 1806)													
<i>Stroggylocephalus agrestis</i> (Fallén, 1806)											x	x	
Typhlocybininae indet.		x											
<i>Zygina</i> sp. Fieber, 1866		x											
<i>Zyginidia</i> sp. Haupt, 1929							x						
<b>Delphacidae</b> (Det. Hans De Blauwe)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Conomelus anceps</i> (Germar, 1821)								x	x				
<i>Javecella pellucida</i> (Fabricius, 1794)							x						
<b>PSOCOPTERA</b>													
<b>Stenopsocidae</b> (Det. Hans De Blauwe)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Graphopsocus cruciatus</i> (Linnaeus, 1768)											x		
<b>HYMENOPTERA</b>													
<b>Formicidae</b> (Det. Wouter Dekoninck)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)		1		3		1	1		4				10
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846												1 gyne	1
<i>Temnothorax nylanderii</i> (Förster, 1850)		1											1
<b>ORTHOPTERA</b>													
<b>Acrididae</b> (Det. Jan Versigghel)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)										1	2	1	4
<b>Tettigoniidae</b> (Det. Jan Versigghel)	14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Conocephalus discolor</i> (Thunberg, 1815)											2	2	4
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)											1		1

PLECOPTERA												
Nemouridae (Det. Koen Lock)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Nemoura dubitans</i> Morton, 1894												
3	9	3	3									18
ARACHNIDA												
ARANEAEA												
Agelenidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Malthonica picta</i> Simon, 1870												
				1								1
Araneidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1757)												
			1								1	2
<i>Zygiella x-notata</i> (Clerck, 1757)												
										1		1
Clubionidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Clubiona phragmitis</i> C.L.Koch, 1843												
1	1	5	4	1	2	2		2	2	4	9	33
<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863												
		1	1									2
Hahniidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)												
1	1											2
Linyphiidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Agyneta decora</i> (O.P.-Cambridge, 1871)												
							2	2				4
<i>Bathypantes approximatus</i> (O.P.-Cambridge, 1871)												
1												1
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833												
				2	1			2				5
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)												
				1								1
<i>Hylyphantes grammnicola</i> (Sundevall, 1830)												
						1						1
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)												
		7	2	2	3	1	2	2	1			20
<i>Meioneta innotabilis</i> (O.P.-Cambridge, 1863)												
							1	1				2
<i>Microlinyphia impigra</i> (O.P.-Cambridge, 1871)												
								1				1
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)												
							3	11		1		15
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)												
			1									1
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)												
	1	2	5	7	10	4	13	5	1		3	51
Lycosidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)												
		2										2
Philodromidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757)												
						1						1
Theridiidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833												
						1						1
Thomisidae (Det. Robert Kekenbosch)												
14/04	30/04	14/05	28/05	11/06	25/06	7/07	21/07	6/08	17/08	1/09	16/09	Totaal
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)												
			1		1							2
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)												
					2	2						4

## Dankwoord

Onze dank gaat in eerste instantie uit naar Rik Desmet die nauwgezet elke 14 dagen de val voor ons leegde. Hij assisteerde ook bij het opzetten van de val en hielp ons aan alle mogelijke informatie over het gebied. Dank aan Noël De Loof en Frank Van De Walle die ook hielpen bij het opzetten van de val. Wim Slabbaert wordt bedankt voor het nalezen van de gebiedsbeschrijving.

## Literatuur

- BAUGNÉE J.Y., BRANQUART E., MAES D. & SEGERS S., 2011. - Veldeterminatietabel voor de lieveheersbeestjes van België en Nederland (Chilocorinae, Coccinellinae, Epilachninae & Coccidulinae). Herziene druk met larventabel. Jeugdbond voor Natuur en Milieu, Jeunes & Nature asbl i.s.m. het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Gent/Wavre/Brussel, Belgium, 79 pp.
- BEUK P. (Ed.), 2002. - Checklist of the Diptera of the Netherlands. KNNV Uitgeverij, 448 pp.

- BONTE D., DEKONINCK W. & GROOTAERT P., 2000. - Evaluering van het grondgebruik in de Latemse Meersen aan de hand van ongewervelden als bio-indicatoren: methodiek. *In*: BONTE D., VANDOME V. & GROOTAERT P. (Eds). Natuurinrichtingsgebied Latemse Meersen: een studie naar het voorkomen van invertebraten in functie van het grondgebruik en de landschapsstructuur. 74 pp.
- BRUGGE B., 2002. - Wapenvliegental. Jeugdbonduitgeverij, Utrecht, The Netherlands, 94 pp.
- CHANDLER P.J., 2010. - A Dipterists handbook. AES Publications, Orpington, UK, 525 pp.
- DE GROOTE S., COPPENS X. & DESMET R., 2007. - Vallei van de Zeverenbeek in Zeveren-Deinze. Een ecologische, culturele en historische verkenning. *Het land van Nevele*, 38(4): 535-619.
- DE GUNST J.H., 1978. - De Nederlandse Lieveheersbeestjes, Coleoptera - Coccinellidae. KNNV, Hoogwoud, The Netherlands, 105 pp.
- DE JONG Y.S.D.M. (ed.), 2013. - Fauna Europaea version 2.6. Web Service available online at <http://www.faunaeur.org>
- DE MEYER M. & DE BRUYN L., 1985. - On the occurrence of Pipunculidae (Diptera) in Belgium. *Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*, 24. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, Belgium, 52 pp.
- DE TRE E. *et al.* (eds.), 2011. - Verspreiding, status en ecologie van ongewervelden in de Denderstreek (België, Oost-Vlaanderen) 2002-2011. Rapport Werkgroep Invertebraten Denderstreek. <http://users.telenet.be/WID>.
- DESENDER K., DEKONINCK W., MAES D., CREVECOEUR L., DUFRENE M., JACOBS M., LAMBRECHTS J., POLLET M., STASSEN E. & THYS N., 2008. - Een nieuwe verspreidingsatlas van de loopkevers en zandkloopkevers (Carabidae) in België. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2008 (INBO.R.2008.13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek & Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, Belgium, 184 pp.
- DEKONINCK W., DESENDER K., GROOTAERT P. & MAELFAIT J.-P., 2005a. - The effects on arthropods of tree plantation and spontaneous afforestation on former agricultural land near old forests in the Voeren region (Belgium). *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie*, 75: 221-234.
- DEKONINCK W., DESENDER K. & GROOTAERT P., 2005b. - Faunistische evaluatie en vergelijking van bosuitbreiding via bebossing, spontane verbossing, en extensieve begrazing van open terreinen: een studie in de Voerstreek. Rapport ENT.2005.01 in opdracht van Aminal afdeling Bos & Groen, project AMINAL/B&G/30/2002, 189 pp.
- DEKONINCK W., IGNACE D., VANKERKHOVEN F. & WEGNEZ P., 2012. - Verspreidingsatlas van de mieren van België. Atlas des fourmis de Belgique. *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 148(2): 95-186.
- DYTE C.E., 1959. - Some interesting habitats of larval Dolichopodidae (Diptera). *Entomologist's monthly Magazine*, 95: 139-143.
- FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A., 1966. - *Band 9. Cerambycidae, Chrysomelidae. Die Käfer Mitteleuropas*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, Germany, 299 pp.
- GEIREGAT N. - Zweekvliegen. Overzicht van de meest bezochte plaatsen in de regio Vlaamse Ardennen in de periode 2000-2006. Niet gepubliceerd document. 22+15 pp.
- GIBBS D., 2010. - The Pipunculidae Study Group. Geraadpleegd op 14 Maart 2014, via <http://davidjgibbs.webs.com/pipunculidae.htm>.
- HAGHEBAERT G., 1986. - Interessante Coleoptera afkomstig uit malaisevallen. *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 122 : 275-276.
- HARDE K.W. & SEVERA F. (Vertaling & bewerking door HUISENGA J.), 1989. Thieme's kevergids.- Thieme, Zutphen, The Netherlands, 318 pp.
- HENNIG W., 1964. - Muscidae. *In*: Lindner E. (ed.). Die Fliegen der palaearktischen Region. Schweizerbart, Stuttgart, Germany, 1110 pp.
- JEUNIAUX C., 1996. - Faune de Belgique. Élatérides (Elateridae). Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brussel, Belgium, 172 pp.
- KLEUKERS R. & KREKELS R., 2004. - Veldgids sprinkhanen en krekels. Uitgeverij KNNV, Zeist, The Netherlands, 192 pp.
- KLEUKERS R.M.J.C., VAN NIEUKERKE E.J., ODÉ B., WILLEMSE L.P.M. & VAN WINGERDEN W.K.R.E., 1997. - De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse fauna I, Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, The Netherlands, 416 pp.
- KRAMER J., 2011. - The craneflies of Leicestershire and Rutland. *Lesops*, 26: 1-29.
- LOCK K., GOETHALS P.L.M., 2008. - Distribution and ecology of the stoneflies (Plecoptera) of Flanders (Belgium). *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology*, 44 : 203-213.
- MAELFAIT J.-P., BAERT L., JANSSEN M. & ALDERWEIRELDT M., 1998. - A red list for the spiders of Flanders. *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie*, 68 : 131-142.
- MAES D., 2004. - Een aanzet tot een Rode Lijst van de Belgische zweefvliegen. Ongepubliceerd Document.

- MAGIS N., 1997. - Hyménoptères Symphytes capturés au piège Malaise dans la vallée de Bosbeek (Prov. Limburg, Belgique). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 133: 493-500.
- MARTENS C., DEKONINCK W. & GROOTAERT P., 2011. - Muscidae and Syrphidae (Diptera) collected by window-trapping at the IJzer estuary (Belgian coast). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 147: 225-232.
- MARTENS C., 2012. - *Phaonia trimaculata* (Bouché, 1834), *Helina latitarsis* Ringdahl, 1924, *Helina maculipennis* (Zetterstedt, 1845) and *Coenosia antennata* (Zetterstedt, 1849) (Diptera: Muscidae) new for Belgium. *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 148: 56-58.
- MARTENS C., 2013. - Three halophilous Muscidae (Diptera) new for Belgium: *Phaonia fusca* (Meade, 1897), *Spilogona biseriata* (Stein, 1916) & *Limnospila albifrons* (Zetterstedt, 1849). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 149: 99-102.
- MARTENS C., MORTELMANS J., MONJARDEZ M., MENTEN J., SONET G. & GROOTAERT P., 2013. - *Polietes lardarius* (Fabricius, 1781) & *Polietes meridionalis* Peris & Llorente, 1963 (Diptera: Muscidae) in Belgium. *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 149: 222-232.
- MARTENS C., MORTELMANS J., POLLET M., BEUK P., DEKONINCK W., DE BLAUWE H., KEKENBOSCH R., PEETERS K., VANDEVOORDE B. & VERSIGGHEL J., 2013. - Resultaten van een Malaisevalcampagne langs een brakke sloot in de Jeronimuspolder (Sint-Laureins, Oost-Vlaanderen, België). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 149: 117-130.
- MORTELMANS J., LIMBOURG P. & DEKONINCK W., 2014. - Syrphidae and Stratiomyidae collected during a three year survey with a Malaisetrapp in Viesville (Prov. Hainaut). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 150: 97-107.
- MUYLAERT A., 1984. - Fauna van België. Boktorren (Cerambycidae). Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, Belgium, 147 pp.
- PAPE T., 1987. - The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 19, 203 pp.
- PAULY, A., 1989. - Hyménoptères Aculéates récoltés dans un réseau de 15 pièges Malaise en Hesbaye (Belgique). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.*, 125: 140-146.
- PODENIENE V., 2001. - Notes on the larvae of Lithuanian Tipulidae from the subgenera *Tipula* (*Acutipula*), *T. (Beringotipula)* and *T. (Platytipula)*. *Ekologija*, 2: 81-89.
- POLLET M. & GROOTAERT P., 1987. - Ecological data on Dolichopodidae (Diptera) from a woodland ecosystem. I. Colour preference, detailed distribution and comparison between different sampling techniques. *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie* 57: 173-186.
- POLLET M. & GROOTAERT P., 1991. - Horizontal and vertical distribution of Dolichopodidae (Diptera) in a woodland ecosystem. *Journal of Natural History*, 25: 1297-1312.
- POLLET M. & GROOTAERT P., 1994. - Optimizing the water trap technique to collect Empidoidea (Diptera). *Studia Dipterologica*, 1(1): 33-48.
- POLLET M. & GROOTAERT P., 1996. - An estimation of the natural value of dune habitats using Empidoidea (Diptera). *Biodiversity and Conservation*, 5(7): 859-880.
- POLLET M. & MAES D., 2005. - Evaluation of the Red Data Book of Dolichopodidae of Flanders with recent data. In: Abstracts of the Symposium "Entomology in Belgium" (December 2nd, 2005), Royal Belgian Entomological Society, Brussels, Belgium, pp. 22-23.
- POLLET M., 1992. - Impact of environmental variables on the occurrence of dolichopodid flies in marshland habitats in Belgium (Diptera: Dolichopodidae). *Journal of Natural History*, 26: 621-636.
- POLLET M., 1993. - Morphological and ecological characterization of *Hercostomus (Hercostomus) plagiatus* and a sibling species, *H. verbekei* sp.n. (Diptera: Dolichopodidae). *Zoologica Scripta*, 22(1): 101-109.
- POLLET M., 2000. - A documented Red List of the dolichopodid flies (Diptera: Dolichopodidae) of Flanders [in Dutch with English summary]. *Communications of the Institute of Nature Conservation*, 8, Brussels, 190 pp.
- POLLET M., MEUFFELS H. & GROOTAERT P., 1992. - Dolichopodid Flies at De Mandelhoek Nature Reserve (Belgium): an example of the importance of small Nature Reserves to Invertebrates. *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 128: 213-227.
- REEMER M., RENEMA W., VAN STEENIS W., ZEEGERS T., BARENDREGT A., SMIT J. T., VAN VEEN M. P., VAN STEENIS J. & VAN DER LEIJ L. J. J. M., 2009. - De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae). *Nederlandse fauna* 8. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey, Utrecht, The Netherlands, 442 pp.
- REEMER M., VAN HELSDINGEN P.J., KLEUKERS R.M.J.C., 2003. - *Proceedings of the 13th International Colloquium of the European Invertebrate Survey, Leiden, 2-5 September 2001*. European Invertebrate Survey, Leiden, The Netherlands, 137 pp.
- REVIÉ J.M. & VAN DER GOOT V.S., 1989. - Slakkendodende vliegen (Sciomyzidae) van Noordwest-Europa. *Wetenschappelijke mededeling KNNV*, 191. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht, The Netherlands, 64 pp.
- RICHTER R., BLACKITH R.M. & PAPE T., 2011. - Sarcophaga of France (Diptera: Sarcophagidae). Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria, 327 pp.

- ROBERTS M.J., 1998. - Spinnengids. Uitgeversmaatschappij Tirion, Baarn, The Netherlands, 397 pp.
- ROGNES K., 1991. - Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 24, 272 pp.
- ROZKOŠNÝ, 1984. The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 14, 224 pp.
- SCHNEIDER N., MAGIS N., FASSOTTE C., GROOTAERT P., HAGHEBART G., MUYLEAERT A. & DETRY R., 1988. - Contribution à l'étude des Psocoptères belges à l'aide de pièges Malaise (Psocoptera). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 124: 332-338.
- SMIT J.T., 2010. - De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae). Entomologische Tabellen 5, supplement bij Nederlandse Faunistische Mededelingen. EIS, Leiden, The Netherlands, 159 pp.
- SPEIGHT M.C.D., 2013. Species accounts of European Syrphidae (Diptera), 2013. In: SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.-P. & VANAPPELGHEM C. (eds.). Syrph the Net, the database of European Syrphidae, vol. 72, Syrph the Net publications, Dublin, Ireland, 316 pp.
- STUBBS A. & DRAKE M., 2001. - British soldierflies and their allies. British Entomological and Natural History Society, Berkshire, UK, 512 pp.
- STUBBS A.E., 2003. Tipulidae and Allies - Craneflies. *Managing Priority Habitats for Invertebrates*, 17: 1-158. Distributed on DEFRA-Buglife CD-ROM 2004 and 2006.
- TIMMER J., 1980. - De dazen (Diptera Tabanidae) van de Benelux-landen. Wetenschappelijke mededelingen KNNV nr. 138. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud, The Netherlands, 61 pp.
- TURIN H., 2000. - De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). *Nederlandse Fauna 3*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Utrecht, The Netherlands, 666 pp.
- VAN DER GOOT V.S. & VAN VEEN M., 1996. - De Spillebeenvliegen, Wortelvliegen en Wolzwevers van Noordwest Europa. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, The Netherlands, 57 pp.
- VERLINDEN L. & GROOTAERT P., 2000. Diversiteit en bio-indicatie van de zweefvliegen (Syrphidae) in de Latemse Meersen In: BONTE D., VANDOME V. & GROOTAERT P. (Eds). Natuurinrichtingsgebied Latemse Meersen: een studie naar het voorkomen van invertebraten in functie van het grondgebruik en de landschapsstructuur. 74 pp.
- WWW.WAARNEMINGEN.BE - Informatie afkomstig van waarnemingen.be, een initiatief van Natuurpunt Studie vzw en de Stichting Natuurinformatie. Geraadpleegd in maart 2014.
- WEGNEZ P., IGNACE D., FICHEFET V., HARDY M., PLUME T. & TIMMERMANN M., 2012. - Fourmis de Wallonie (2003-2011). Publication du Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), série « Faune-Flore-Habitat » n°8, Gembloux, Belgium, 272 pp.
- ZEEGERS T. & HEIJERMAN T., 2008. - De Nederlandse boktorren (Cerambycidae). *Entomologische tabellen 2*, 120 pp.
- ZEEGERS T. & VAN HAAREN T., 2000. - Dazen en dazenlarven. Wetenschappelijke Mededeling 225. KNNV Uitgeverij, Hoogwoud, The Netherlands, 114 pp.