

## Appendix 1

### Insect species lists for each observed network

#### *Timed observation network 2003*

Species	Family	Order
<i>Rhagonycha fulva</i>	Cantharidae	Coleoptera
Unknown anthocorid	Anthocoridae	Coleoptera
<i>Botanophila fugax</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Cheilosia impressa</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Epicampocera succincta</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis interruptus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Ferdinandia cuprea</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Graphomyia maculata</i>	Muscidae	Diptera
<i>Lucilia caesar</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Morellia aenescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Musca autumnalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neoascia podagrica</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Platycheirus albimanus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus</i> sp.	Syrphidae	Diptera
<i>Rhingia campestris</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Scathophaga stercoraria</i>	Scathophagidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera
Unknown scatopsid	Scatopsidae	Diptera
<i>Orthotylus/ Lygocoris</i> sp.	Miridae	Heteroptera
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lapidarius</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Dolichovespula norvegica</i>	Vespidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius lituratus</i>	Sphecidae	Hymenoptera
<i>Halictus tumulorum</i>	Halictidae	Hymenoptera
Unknown thysanopteran		Thysanoptera

Species	Family	Order
<i>Rhagoxycha fulva</i>	Cantharidae	Coleoptera
<i>Strangalia maculata</i>	Cerambycidae	Coleoptera
<i>Bellardia pandia</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Brachicoma devia</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Calliphora vomitoria</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Cheilosia impressa</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia soror</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia velutina</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Dilophus febrilis</i>	Bibionidae	Diptera
<i>Epistrophe grossulariae</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis arbustorum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eurithia consobrina</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Ferdinandia cuprea</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Freraea</i> sp.	Tachinidae	Diptera
<i>Graphomyia maculata</i>	Muscidae	Diptera
<i>Helophilus pendulus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Heteronychia</i> sp.	Sarcophagidae	Diptera
<i>Leucozona glaucia</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Lucilia caesar</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Morellia aenescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neomyia cornicauda</i>	Muscidae	Diptera
<i>Pegoplata infirma</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Platycyberus scutatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Pollenia</i> sp.	Calliphoridae	Diptera
<i>Sarcophaga</i> sp.	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sarcophaga subvicina</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sciara</i> sp.	Sciaridae	Diptera
<i>Sepsis cynipsea</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis</i> sp.	Sepsidae	Diptera
<i>Syritta pipiens</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus vitripennis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Tachina fera</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Orthotylus/ Lygocoris</i> sp.	Miridae	Hemiptera
Unknown mirid	Miridae	Hemiptera
<i>Apis mellifera</i>	Apiidae	Hymenoptera
<i>Bombus lapidarius</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lucorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus pratorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus sylvestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius lituratus</i>	Sphecidae	Hymenoptera
<i>Halictus tumulorum</i>	Halictidae	Hymenoptera

*Lasioglossum calceatum*  
*Lasioglossum puncticolle*  
*Tenthredo notha*

Halictidae  
Halictidae  
Tenthredinidae

Hymenoptera  
Hymenoptera  
Hymenoptera

---

Species	Family	Order
<i>Byturus tormentosus</i>	Byturidae	Coleoptera
<i>Crepidodera transversa</i>	Chrysomelidae	Coleoptera
<i>Eusphalerum luteum</i>	Staphylinidae	Coleoptera
<i>Meligethes aeneus</i>	Nitidulidae	Coleoptera
<i>Oedemera lurida</i>	Oedemeridae	Coleoptera
<i>Oedemera nobilis</i>	Oedemeridae	Coleoptera
<i>Rhagozycha fulva</i>	Cantheridae	Coleoptera
<i>Brachicoma devia</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia impressa</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia pagana</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia soror</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia variabilis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheliosia bergenstammi</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Coremacera marginata</i>	Sciomyzidae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis arbustorum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis nemorum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eurithia anthophila</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Eurithia consobrina</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Eurychaeta palpalis</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Fannia atra</i>	Fanniidae	Diptera
<i>Fernandea cuprea</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Lucilia caesar</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Melanostoma mellinum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Melanostoma scalare</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Meliscaeva auricollis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Meliscaeva cinctella</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Metasyrphus latifasciatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Metasyrphus luniger</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Morellia aenescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Musca autumnalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neoscia sensu stricta</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Neomyia cornicina</i>	Muscidae	Diptera
<i>Paragus haemorrhous</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Pegoplata aestiva</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Phasia funesta</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Phasia hemiptera</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Platycheirus albimanus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus peltatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus scutatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Pollenia pediculata</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Rhinophora lepida</i>	Rhinophoridae	Diptera
<i>Sarcophaga (helicophagella) sp.</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sarcophaga (Pierretia) nigriventris</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera

<i>Sphaerophoria scripta</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrpitta pipiens</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus vitripennis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Tachina fera</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Thricops semicinctea</i>	Muscidae	Diptera
<i>Andrena</i> sp.	Andrenidae	Hymenoptera
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lapidarius</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lucorum/terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Chelostoma florissomne</i>	Megachilidae	Hymenoptera
<i>Dolichovespula sylvestris</i>	Vespidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius continuus</i>	Crabronidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius literatus</i>	Crabronidae	Hymenoptera
<i>Gasteruption</i> sp.	Ichneumonidae	Hymenoptera
<i>Hylaeus communis</i>	Colletidae	Hymenoptera
Ichneumon wasp	Ichneumonidae	Hymenoptera
<i>Lasioglossum albipes</i>	Halictidae	Hymenoptera
<i>Megachile ligniseca</i>	Megachilidae	Hymenoptera
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	Melittidae	Hymenoptera
<i>Myrmica</i> sp.	Formicidae	Hymenoptera
<i>Paravespula vulgaris</i>	Vespidae	Hymenoptera
<i>Psithysus supestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Psithysus vestalis</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Symmorphus gracilis</i>	Vespidae	Hymenoptera
Moth		Lepidoptera
Unknown Thysanopteran		Thysanoptera

---

Species	Family	Order
<i>Crepidodera transversa</i>	Chrysomelidae	Coleoptera
<i>Eusphalerum luteum</i>	Staphylinidae	Coleoptera
<i>Meligethes aeneus</i>	Nitidulidae	Coleoptera
<i>Oedemera lurida</i>	Oedemeridae	Coleoptera
<i>Oedemera nobilis</i>	Oedemeridae	Coleoptera
<i>Rhagoxycha fulva</i>	Cantheridae	Coleoptera
<i>Brachicoma devia</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Cheilosia soror</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Chrysogaster solstitialis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Ectemnius literatus</i>	Crabronidae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis nemorum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis tenax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eurithia anthophila</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Helophilus pendulus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Heteronychia depressifrons</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Heteronychia haemorrhous</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Heteronychia vagans</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Lucilia caesar</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Metasyrphus corollae</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Minettia rivosa</i>	Lauxaniidae	Diptera
<i>Morellia aenescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Morinia nana</i>	Rhinophoridae	Diptera
<i>Musca autumnalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neomyia cornicina</i>	Muscidae	Diptera
<i>Pegoplata aestiva</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Pegoplata infirma</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Platycheirus albimanus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus scutatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Rhinophora lepida</i>	Rhinophoridae	Diptera
<i>Sarcophaga (S.) variegata</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis orthocnemis</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis violacea</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syritta pipiens</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus vitripennis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Tephritis bardanae</i>	Tephritidae	Diptera
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Arge pagana</i>	Argidae	Hymenoptera
<i>Bombus lapidarius</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lucorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera

<i>Conops quadrifasciatus</i>	Conopidae	Hymenoptera
<i>Gasteruption</i> sp.	Ichneumonidae	Hymenoptera
<i>Hylaeus communis</i>	Colletidae	Hymenoptera
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Myrmica</i> sp.	Formicidae	Hymenoptera
<i>Psithysus supestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Psithysus vestalis</i>	Apidae	Hymenoptera

---

Species	Family	Order
<i>Meligethes aeneus</i>	Nitidulidae	Coleoptera
<i>Rhagozycha fulva</i>	Cantharidae	Coleoptera
<i>Botanophila fugax</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Delia</i> sp.	Anthomyiidae	Diptera
<i>Dilophus febrilis</i>	Bibionidae	Diptera
<i>Empis</i> sp. <i>indet</i>	Empididae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Fannia serena</i>	Fanniidae	Diptera
<i>Helophilus pendulus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Meliscaeva cinctella</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Myospila mediatubunda</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neoascia podagrica</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Platycyberus ?scutatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycyberus albimanus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycyberus rosarum</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Pollenia pediculata</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Rhingia campestris</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Rhinophora lepida</i>	Rhinophoridae	Diptera
<i>Sarcophaga (Heteronychia)</i> sp.	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sarcophaga</i> sp.	Sarcophagidae	Diptera
<i>Scathophaga stercoraria</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Siphona</i> sp.	Tachinidae	Diptera
<i>Syritta pipiens</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Terellia tussilaginis</i>	Tephritidae	Diptera
<i>Thricops semicinereus</i>	Muscidae	Diptera
<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius lapidarius</i>	Crabronidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius lituratus</i>	Crabronidae	Hymenoptera

Species	Family	Order
<i>Meligethes aeneus</i>	Nitidulidae	Coleoptera
<i>Rhagonycha fulva</i>	Cantharidae	Coleoptera
<i>Bellardia pandia</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Botanophila fugax</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Cheilosia bergenstammi</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia impressa</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia pagana</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia scutellata</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Cheilosia soror</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Chrysogaster solstitialis</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Chrysopilus asiliformis</i>	Rhagionidae	Diptera
<i>Delia platura</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Delia</i> sp.	Anthomyiidae	Diptera
<i>Dilophus febrilis</i>	Bibionidae	Diptera
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis pertinax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eristalis tenax</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Eurithia vivida</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Fannia serena</i>	Fanniidae	Diptera
<i>Leucozona glaucia</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Melanomyia nana</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Melanostoma scalare</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Melinda viridocyanea</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Meliscaeva cinctella</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Minettia fasciata</i>	Lauxaniidae	Diptera
<i>Morellia aenescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Musca autumnalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Neomyia viridescens</i>	Muscidae	Diptera
<i>Pegoplata aestiva</i>	Anthomyiidae	Diptera
<i>Phaonia basalis</i>	Muscidae	Diptera
<i>Phasia hemiptera</i>	Tachinidae	Diptera
<i>Pipizella viduata</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus albimanus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Platycheirus peltatus</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Pollenia pediculata</i>	Calliphoridae	Diptera
<i>Sarcophaga (Myorhina) sp. Indet.</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sarcophaga carnaria</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sarcophaga subvicina</i>	Sarcophagidae	Diptera
<i>Sepsis cynipsea</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis fulgens</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Sepsis orthocnemis</i>	Sepsidae	Diptera
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphidae	Diptera
<i>Phaonia variegata</i>	Muscidae	Diptera
<i>Hemiptera</i> sp.		Hemiptera
<i>Ancistrocerus gazella</i>	Vespidae	Hymenoptera
<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus lucorum</i>	Apidae	Hymenoptera

<i>Bombus pascuorum</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus vestalis</i>	Apidae	Hymenoptera
<i>Dolichovespula sylvestris</i>	Vespidae	Hymenoptera
<i>Ectemnius lituratus</i>	Crabronidae	Hymenoptera
<i>Celastrina argiolus</i>	Lycaenidae	Lepidoptera
<i>Yponomeuta</i> sp.	Yponomeutidae	Lepidoptera

---

## Appendix 2

### Functional group composition of the six networks

Functional group	TO2003	TS2003	TO2004	TS2004	TO2008	TS2008
Coleoptera	0	2	75	30	6	5
Diptera	41	109	171	106	65	212
Hemiptera	2	4	0	0	0	0
Hymenoptera	28	31	114	61	11	24
Lepidoptera	0	0	1	0	0	2
Thysanoptera	2	0	2	0	0	0
Total	73	146	363	197	82	243

a) Functional group composition (number of individuals per group).

Functional group	TO2003	TS2003	TO2004	TS2004	TO2008	TS2008
Coleoptera	0.000	0.014	0.207	0.152	0.073	0.021
Diptera	0.562	0.747	0.471	0.538	0.793	0.872
Hemiptera	0.027	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000
Hymenoptera	0.384	0.212	0.314	0.310	0.134	0.099
Lepidoptera	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.008
Thysanoptera	0.027	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000
Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

b) Functional group composition (proportion of individuals per group).