

Svirrefluer (Diptera: Syrphidae) fra Tisvilde-egnen: Lokalfaunistisk undersøgelse med artsoversigt og kommentarer

*Hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Tisvilde: Local faunistic investigation
including annotated species list*

Bent Haagen Petersen¹

¹Finsensvej 7 B 7. th. DK-2000 Frederiksberg, e-mail: hp.bhp@webspeed.dk

Abstract

Tisvilde Hegn is a forest located along the north coast of the Danish island Zealand. Severe sand drifts from the middle of the 16th century to the beginning of the 18th century formed the present landscape, leaving an agricultural land buried under high sand dunes. The forest mainly consists of conifer and, to a lesser degree, of beech, birch and oak. The marine foreland at the Kattegat shoreline consists of dunes and heather meadows. South of the forest, the landscape changes to meadows and peatlands with growths of birch, alder and willow.

Torp (1994) recorded 127 species of hoverflies from this area, found from 1960 to 1994, and 28 species, only found before 1960. Since 1993 collecting of hoverflies has increased the total number to 199. Of the 174 species collected during the project described in this article, 164 species were found on the grounds of the author's holiday cottage situated very close to the forest. Several rare species were found, among these a new species for Denmark, *Epistrophe melanostoma* Zetterstedt, 1843. The great amount number of species in combination with many rare species connected to old mixed forests indicate that the Tisvilde area is an area of significant conservation value.

Indledning

I 1994 blev det omfattende Atlasprojekt over Danmarks svirrefluer afsluttet med udgivelsen af "Danmarks Svirrefluer" (Torp 1994). I en årrække siden da har denne artikels forfatter foretaget indsamling og registrering af svirrefluer primært på sin sommerhusgrund, der er beliggende i Stuebjerg-området tæt på Tisvilde Hegn. Formålet med undersøgelsen har været at bidrage med viden om egnens svirrefluefauna, som kan bruges ved plejen af de store naturværdier, som Tisvilde Hegn og egnen omkring rummer. Lokalfaunistiske undersøgelser efterspørges af natur- og miljøforvaltninger, men siden Grejsdal-undersøgelsen (Torp 1981), hvor der over en 20-årig periode fra 1959 til 1980 blev samlet et betydeligt antal svirrefluer, er der blot publiceret en enkelt, der behandler svirrefluefaunaen fra Ulvshale (Tolsgaard og Bygebjerg 2006). Med undersøgelsen af svirrefluefaunaen i Tisvilde-området foreligger nu endnu et bidrag.

Størst har indsamlingsaktiviteten været i årene 2000-2012, hvor også det største antal arter blev registreret. Undersøgelsen har vist, at UTM-kvadrat UC11 rummer betydeligt flere svirrefluearter end hidtil kendt og nu er det af de danske kvadrater, hvorfra der er registreret næstflest arter. Kun fra UTM-kvadratet UB20 nord fra København er der kendt flere.

Blandt de indsamlede svirrefluer er det første danske eksemplar af *Epistrophe melanostoma* Zetterstedt, 1843 (Bygebjerg og Petersen, 2008). Det blev fundet på forfatterens sommerhusgrund. Adskillige af de arter, der de senere år er rapporteret som nye for Danmark, har ligeledes kunnet findes på sommerhusgrunden.

At størstedelen af materialet er indsamlet på sommerhusgrunden, skyldes til dels fysisk handicap, der har sat grænser for mobiliteten. Grundige undersøgelser i hele UTM-kvadratet havde naturligvis været at foretrække, og flere arter kunne utvivlsomt da være fundet. Det viser for eksempel forskellige fotoobservationer på naturportalen fugleognatur.dk, men det indsamlede materiale er omfattende og tegner et særdeles godt billede af svirrefluefaunaen, som den er sammensat ved undersøgelsens afslutning.

I 2-binds pragtværket "Tisvilde Hegn" (Rune 2014) på cirka 600 sider beskrives egnens naturtyper og udviklingen gennem årene. Dyre- og plantelivet behandles for mange gruppers vedkommende meget udførligt. Fluerne, herunder svirrefluerne, har – nok ikke overraskende – fået meget lidt opmærksomhed. Blot tre svirrefluearter omtales. Det rådes der bod på med denne artikel om egnens svirrefluer og deres levevis.

Beskrivelse af Tisvilde-egnen og sommerhusgrunden

Tisvilde-egnen med Tisvilde Hegn er en del af den planlagte Naturpark Kongernes Nordsjælland. Skovområdet er over en strækning på 4-5 kilometer beliggende direkte ud til Kattegatkysten. Foruden Tisvilde Hegn omfatter UTM-kvadratet UC11 den mindre Asserbo Plantage, mose- og engområdet Ellemosen syd for Hegnet, og lidt af den østligste del af Melby Overdrev.

Det, der i dag er skovområdet Tisvilde Hegn, var engang agerland, men fra midten af 1500-tallet sendte kraftige storme store mængder flyvesand ind over landet. Helt ind til Tibirke Kirke, der ligger ca. 3 kilometer fra kysten, lagde sandet sig og formede høje klitter. Først omkring 1720 havde man efter stort besvær fået stoppet sandflugten så meget, at en tilplantning af området med træer var mulig. Sidst i 1800-tallet var store dele af området

bevokset. Bevoksningen udgøres i dag for størstedelen af nåletræer, hvoraf en mindre del er gamle Skovfyr, der nu som urørt skov får lov at passe sig selv. Det vekslende terræn skaber i mindre omfang mulighed for bevoksninger med bøg, eg, ask og birk de steder, hvor sandlaget er så tyndt, at rødderne kan nå ned til den muldholdige jordbund under sandet. Nogle steder langs skovveje ses næsten 300 år gamle egetræer. Asserbo Plantage er for størstedelen bevokset med Skovfyr. På det tidligere militære øvelsesområde Melby Overdrev vest for Asserbo Hegn er der bevoksninger med Hedelyng og sjældne surbundsvækster. Syd og sydøst for Tisvilde Hegn ligger Ellemosen, Holløse Bredning og Arresø-området, der i stenalderen var lavvandet fjordarm med forbindelse til Kattegat. En senere landhævning afspærrede disse vådområder fra havet. Ellemosen har i nyere tid været brugt til græsning og tørveskær. I dag præges området af de gamle tørvegrave, der er omgivet af bevoksninger overvejende bestående af El, Birk og Pil.

Sommerhusgrunden, hvor forfatteren har fundet 164 svirrefluearter, er cirka 1300 kvadratmeter stor. Den er beliggende i Stuebjerg-området ca. 200 meter fra Tisvilde Hegns østlige del, hvor der er bevoksninger med gamle ege- og bøgetræer fra de første tilplantninger efter sandflugten. Grunden blev udstykket i 1965 og var da som de øvrige grunde i udstykningen tilsået med græs, men snart efter sås den efterhånden sjældne Gul Evighedsblomst komme frem flere steder. Den viste, at der var basis for at lade grunden udvikle sig til at få præg af naturgrund. Over flere år blev der ved indsamling af frø og små planter fra egnen skabt forskellige biotoper med egnens naturtyper, blandt disse et vådområde med en cirka 18 kvadratmeter stor dam, omgivet af sumpbede.

Grunden er hegned med høje Fjeldribs og bevokset med Slåen, store Hvidtjørn, Hassel, Vildæble, Røn, Hyld, lave Pilearter, Rødgran, Skovfyr, Klitfyr og Bjergfyr. Desuden Brombær, Korbær og Hindbær. Sammen med disse nektargivende vedplanter skaber et særdeles stort antal af egnens ligeledes nektargivende blomsterplanter basis for et meget rigt insektliv. Det gælder adskillige arter, der har etableret sig på grunden, og et meget stort antal tilflyvende, heraf flere, som man ikke forventer at finde på en sommerhusgrund.

På de åbne, solfyldte dele af grunden vokser et meget stort antal arter. Her kan nævnes nogle typiske for tørre enge: Gul Snerre, Engelskgræs, Smalbladet Timian, Blåklokke, Blåmunke, Knoldet Mjødurt, Knopurt, Alm. Gyldenris, Bakke-Nellike, Almindelig Røllike, Hare-Kløver, Rundbælg,

Blodrød Storkenæb, Merian, Håret Høgeurt, Læge-Oksetunge, Fladstjerne, Rødknæ, Slangehoved, Almindelig Agermåne, Muse-Vikke, Blåhat og Alm. Torskemund. Også Hedelyng, Revling, Blåbær, Tyttebær samt en hel del pollengivende halv-og helgræsser.



Fig. 1A-D. Billeder fra forfatterens sommerhusgrund. **A.** Havedammen med omgivende sumpbede tiltrækker mange svirrefluearter, hvis larveudvikling er knyttet til vådområder. **B.** Et skygget hjørne af grunden med mange af egnens forårsblomster, der er nektargivende til de tidlige arter. **C.** På den sandede jordbund former reder af *Lasius*-myrer høje Timian-bevoksede tuer. *Xanthogramma*-arternes larveudvikling er knyttet til sådanne myretuer. **D.** På grunden færdes man kun på stierne. Her en lille sti langs bevoksning med Pil og Hyldebladet Baldrian.

I dam og sumpbede findes udelukkende planter, som er hentet fra egnens vådområder. Af det også her store antal arter kan nævnes Smalbladet Dunhammer, Gul Åkande, forskellige Vandaks, Mynte, Kattehale, Engkabbeleje, Lodden Dueurt, Trævekrone, Vand-Pileurt, Pindsvineknop, Mjørdurt, Almindelig Bjørneklo, Sværtevæld, Hjortetrøst, Dusk-Fredløs, Kåltidsel, Vejbred Skeblad, Fliget Brøndsøl, Engkarse og Hestehale. Dammens vand er helt rent med et rigt insektliv og huser blandt andet Stor Vandsalamander, som stiller store krav til vandkvaliteten.

På et halvskygget område under Hassel og Eg har det været muligt at skabe en forårsblomstereng med Blå, Hvid og Gul Anemone, Vorterod, Almindelig Guldstjerne, Kodriver, Forglemmigej, Liljekonval og Stor Konval. På mindre skyggede steder vokser Angelik, Knoldet Brunrod, Dag-Pragtstjerne, Løg-Karse, Prikbladet Perikon, Almindelig Fredløs, Gederams, Feber-Nellikero, Filtbladet Kongelys, Mørk Kongelys, Nyse-Røllike, Hyldebladet Baldrian, Løg-Karse og mange andre blomsterplanter.

Undersøgelsens resultat

Ved afslutningen af Atlasprojektet i 1994 havde Torp for UTM-kvadrat UC11 noteret 127 arter, som var fundet efter 1960, og 28 arter, som kun var fundet før 1960. Torp (pers. kom.) betegnede kvadratet som velundersøgt, og det var da også dengang blandt de 10 af landets 640 UTM- kvadrater, hvorfra der var kendt flest arter.

Ved den nu afsluttede undersøgelse blev indsamlet godt og vel 1500 svirrefluer, repræsenterende 174 arter. Fra UC11-kvadratet er der herefter kendt i alt 199 arter. Af disse er 44 nye arter for UC11. Af de 28 arter, der kun var fundet før 1960, er 22 blevet genfundet, således at der nu blot er seks arter, der kun er fundet før 1960. De 199 arter, der i dag er kendt fra UC11, udgør ca. 68 % af alle vore danske arter. Siden 1994 er der i Danmark fundet 23 nye svirrefluearter. Af disse arter er otte også blevet fundet i UC11-kvadratet, syv af dem på sommerhusgrunden.

Af de 174 arter, som er registreret ved undersøgelsen, er 164 fundet på sommerhusgrunden, medens kun ti arter er fundet på andre lokaliteter i UC11-kvadratet. De 164 arter fra sommerhusgrunden på Stuebjerg udgør ca. 56 % af alle danske arter. Hele det indsamlede materiale fra undersøgelsen bevares i forfatterens private samling.

Tabel 1 er en checkliste indeholdende samtlige svirrefluearter, der er kendt fra UC11-kvadratet. Nomenklaturen følger fortegnelsen i databasen på www.allearter.dk. *Melangyna labiatarum* (Verrall, 1901), hvis status som art er tvivlsom og uafklaret, er medtaget på listen alene for at vise, at den findes i Tisvilde-området. Sandsynligvis tilhører *Melangyna compositarum* (Verrall, 1873) og *M. labiatarum* samme art. *Pipiza bimaculata* Meigen 1822 skal nu hedde *Pipiza notata* Meigen 1822 (Vojic et. al., 2013). I det efterfølgende afsnit med omtale af udvalgte sjældne og rødlistede arter refererer oplysning om udbredelse, levevis m.m. til Torp (1994) og Bartsch (2009).

De nye arter for UC11

Blandt de 44 arter, der er nye for UC11, er der adskillige sjældne og interessante. Disse arter er i det følgende markeret med *, der henviser til kommentarer med funddata, Rødliste-status, udbredelse og økologi i tekstafsnittet efter Tabel 1.

Af arter med xylofage, det vil sige vedlevende larver, er der fem nye arter for UC11: *Chalcosyrphus nemorum* (Fabricius, 1805)*, den meget sjældne *Chalcosyrphus piger* (Fabricius, 1894)*, den sjældne *Criorhina floccosa* (Meigen, 1822)*, den nyere art *Temnostoma meridionale* Krivosheina & Mamaev, 1962* (Bygebjerg 2001) og den ret sjældne *Xylota xanthocnema* Collin, 1939*, der alle har larveudvikling i løvtræ under nedbrydning. Ny er også den meget sjældne semiakvatiske *Myolepta dubia* (Fabricius, 1805)*, hvis larve man finder i fugtige huller og revner i gamle træstammer. Alle 6 arter er indikatorarter for naturskov.

Arter med fytofage, det vil sige levende i plantestængler og –rødder, er repræsenteret med 5 nye arter. Mest interessant er *Cheilosia flavipes* (Panzer, 1798)*, der er meget sjælden og ellers kun fundet få steder i Nordsjælland. Meget sjælden er også *Melanogaster parumplicata* (Loew, 1840)*, en nyere art i Danmark (Bygebjerg 2001). Nævnes kan også den ligeledes nyere art i Danmark *Cheilosia psilophthalma* Becker, 1894*, der tidligere har været sammenblandet med *C. urbana* (Meigen, 1822). (Bygebjerg 2001).

Af arter med dyndlevende larver af rottehaletypen er der 3 nye arter i slægten *Eristalis*: Den lille *E. abusiva* Collin, 1931*, den sjældne *E. picea* Fallén, 1718)*, som er under udbredelse, samt den vandrende *E. similis* (Fallén, 1718)*, som ligeledes er en sjælden art, der dog i dag findes mere udbredt, undertiden i antal.

Arterne med aphidofage, det vil sige overvejende bladlusædende larver, udgør langt den største gruppe af nye arter. *Platycheirus* er bl.a. repræsenteret med den meget sjældne *P. ambiguus* (Fallén, 1817)*. Endvidere de sjældne arter *P. sticticus* (Meigen, 1822)*, *P. immarginatus* (Zetterstedt, 1849)* samt den nyere danske art *P. splendidus* Rotheray, 1998*. I slægten *Xanthogramma* har Torp ingen noteringer, men med fund af såvel den nye sjældne art *X. stackelbergi* Violovitsh 1975*, den meget sjældne *X. citrofasciatum* (Linnaeus, 1758), og den mere almindelige *X. pedissequum* (Harris, 1776)* kan tre arter i denne slægt nu føjes på listen som nye for UTM-kvadratet. De tre arter er knyttet til myreboer, hvor larverne

lever af rodslus, som myrerne holder. I slægten *Syrphus* er fundet den nye og meget sjældne danske art *Syrphus nitidifrons* Becker, 1921*, der med bagkroppens gule bånd opdelt i pletter ikke ligner vore tre andre *Syrphus*-arter, men meget mere ligner *Parasyrphus punctulatus* (Verrall, 1873) og derfor let kan forveksles med denne. I slægten *Melangyna* er den nyere danske art *M. pavlovskyi* (Violovitsh, 1956)* fundet. I slægten *Epistrophe* er på sommerhusgrunden fundet det første danske eksemplar af *E. melanostoma* (Zetterstedt, 1843)*. Andre sjældne arter med bladlusædende larver er *Dasysyrphus pauxillus* Williston, 1887* og *Heringia verrucula* (Collin, 1931)*.

Torps registreringer fra Atlasprojektet

Som nævnt i indledningen havde Torp i 1994 noteret 127 arter, fundet mellem 1960 og 1993, og 28 arter, der kun var fundet før 1960. Af disse 28 arter er ikke færre end 22 fundet igen efter 1993. Umiddelbart må det undre, at så mange arter med kun gamle fund er genfundet, men adskillige af de genfundne var ganske almindelige arter, eksempelvis *Eristalis arbustorum* (Linnaeus, 1758), *Eristalis intricaria* (Linnaeus, 1758), *Scaeva selenitica* (Meigen, 1822) og *Scaeva pyrastris* (Linnaeus, 1758). Forklaringen er vel den enkle, at indsamlinger i forbindelse med Atlasprojektet primært har været koncentreret om UTM-kvadrater, hvorfra kun få eller ingen registreringer fandtes. I tiåret mellem udgivelsen af Torps "De danske Svirrefluer" 1984 og "Danmarks Svirrefluer" 1994 blev der således kun noteret ni arter som nye for Tisvilde-kvadratet UC11.

Blandt de genfundne arter er *Lapposyrphus lapponicus* (Zetterstedt, 1838)* og den rødlistede *Eriozona syrphoides* (Fallén, 1817)*. Begge disse arter er sjældne og anses for generelt at være i tilbagegang i Danmark. Gode genfundne arter er også de to sjældne arter *Platycheirus discimanus* Loew, 1871* og *Melangyna barbifrons* (Fallén, 1817)* samt *Criorhina berberina* (Fabricius, 1805). Sidstnævnte har larveudvikling i træ, medens larverne til de fire første er bladlusædende. Endelig kan nævnes den ligeledes sjældne *Melanogaster aerea* (Loew, 1840), der findes i fugtige enge og i moser ved planterødder.

6 arter er stadig kun rapporteret før 1960. Af disse bliver *Eristalis alpina* (Panzer, 1798)* i dag betragtet som værende uddød i Danmark. *Xylota tarda* Meigen, 1822*, *Sphaerophoria interrupta* (Fabricius, 1805), *Paragus tibialis* (Fallén, 1817)* og *Eumerus sabulorum* (Fallén, 1817)* er alle arter, der i Danmark har en vestlig udbredelse, medens der øst på kun er få

registreringer. De to sidstnævnte arter er typiske klitarter, og da klitterne mellem Tisvildeleje og Melby Overdrev ikke blev besøgt ved undersøgelsen, kan det ikke udelukkes, at arterne stadig kan være til stede der. *Brachyopa insensilis* Collin, 1939 er en sjælden art i landets østlige egne. Dens larve lever af udflydende træsaft på forskellige løvtræer, måske især Elm og Ahorn, og den er således næppe blevet lettere at finde efter Elmesygen. Tilmed har den en kort flyvetid og er heller ikke blevet eftersøgt på rette steder.

Af de førnævnte 127 arter, som Torp havde noteret fra årene 1960-1993, er 19 ikke blevet fundet efter 1993. Nogle af disse anses for generelt at være i tilbagegang i Danmark. Det gælder især den meget sjældne *Eristalis oestracea* (Linnaeus 1758)*, den ret sjældne *Platycheirus granditarsis* (Forster, 1771) og vel også *Lejogaster tarsata* (Meigen, 1822). Alle tre arter er knyttet til fugtige biotoper. *S. rueppelli* (Wiedemann, 1830)*, der bedst findes på ruderater, skønnes ligeledes at være i tilbagegang. Heller ikke genfundet er de tre sjældne arter *Chrysotoxum festivum* (Linnaeus, 1758)*, *Paragus finitimus* Goeldlin, 1971* og *Parhelophilus consimilis* (Malm, 1863). På hjemmesiden Fugleognatur.dk foreligger dog en fotoobservation fra Tisvilde Hegn, der sandsynligvis må være *Chrysotoxum festivum* (Linnaeus, 1758). Genfundet i UC11-kvadratet er ikke *Temnostoma bombylans* (Fabricius, 1805), men et eksemplar fangede forfatteren i nabokvadratet tæt på Tisvildeleje. Det er vel derfor ikke utænkeligt, at arten stadig vil kunne findes i Tisvilde Hegn. Larven er vedlevende i henrådende træer og træstubbe.

Tabel 1: Svirrefluer fra Tisvilde-området UC 11

Tabellens to første afkrydsningskolonner indeholder Torps registreringer ved afslutningen af Atlasprojektet 1994. Den første af de to kolonner viser arter, der dengang kun var registreret før 1960 (28 arter). Den anden kolonne viser arter registreret af Torp 1960-1993 (127 arter). De tre følgende kolonner sammenfatter Torps registreringer med forfatterens registreringer efter 1993. Den første af disse tre kolonner viser arter, der stadig kun er kendt fra før 1960 (nu blot 6 arter). Den anden viser de af Torps arter fra 1960 til 1993, som ikke er genfundet ved den nye undersøgelse (19 arter). Den tredje viser forfatterens og enkelte andres fund/observationer efter 1993 (174 arter). Kolonnen yderst til højre viser Rødlistestatus. Til arter, der er markeret med *, er der særlige kommentarer i det efterfølgende tekstafsnit.

Hoverflies from Tisvilde: Torp<60 and Torp 60-93: Published by Torp 1994. BHP> 93: Recorded by Haagen Petersen since 1994. DK: Redlist category in Denmark.

SVIRREFLUER FRA TISVILDE-EGNEN	Pr. 1.1.1994		Efter 1.1.1994			DK Rød- liste
	Torp <60	Torp 60-93	Torp <60	Torp 60-93	BHP >93	
Antal arter fra UTM-felt UC11: 199	28	127	6	18	175	35
<i>Anasimya contracta</i> Clausen & Torp, 1980		x			x	
<i>Anasimya interpuncta</i> (Harris, 1776)		x			x	
<i>Anasimya lineata</i> (Linnaeus, 1787)		x			x	
<i>Anasimya transfuga</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Baccha elongata</i> (Fabricius, 1775)		x			x	
<i>Blera fallax</i> (Linnaeus, 1758)*		x			x	NT
<i>Brachyopa insensilis</i> Collin, 1939*	x		x			
<i>Brachyopa panzeri</i> Goffe, 1945*		x		x		VU
<i>Brachyopa testacea</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Brachypalpoidea lentus</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Brachypalpus laphriiformis</i> (Fallén, 1816)*		x			x	VU
<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabricius, 1805) *					x	
<i>Chalcosyrphus piger</i> (Fabricius, 1794)*					x	VU
<i>Chalcosyrphus valgus</i> (Gmelin, 1790)*		x			x	EN
<i>Cheilosia albipila</i> Meigen, 1838		x			x	
<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Cheilosia carbonaria</i> Egger, 1860					x	
<i>Cheilosia chloris</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Cheilosia cynocephala</i> Loew, 1840		x			x	
<i>Cheilosia flavipes</i> (Panzer, 1798)*					x	VU
<i>Cheilosia fraterna</i> (Meigen 1830)					x	
<i>Cheilosia gigantea</i> (Zetterstedt, 1838)		x			x	
<i>Cheilosia grossa</i> (Fallén, 1817)					x	
<i>Cheilosia impressa</i> Loew, 1840		x			x	
<i>Cheilosia lasiopa</i> Kowarz, 1885		x			x	
<i>Cheilosia latifrons</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Cheilosia longula</i> (Zetterstedt, 1838)		x			x	
<i>Cheilosia mutabilis</i> (Fallén, 1817)	x				x	
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Cheilosia proxima</i> (Zetterstedt, 1843)					x	
<i>Cheilosia psilophthalma</i> Becker, 1894					x	
<i>Cheilosia scutellata</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Cheilosia urbana</i> (Meigen, 1822)	x				x	
<i>Cheilosia variabilis</i> (Panzer, 1798)		x			x	
<i>Cheilosia velutina</i> Loew, 1840		x			x	
<i>Cheilosia vernalis</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Cheilosia vicina</i> (Zetterstedt, 1849)		x			x	

SVIRREFLUER FRA TISVILDE-EGNEN	Pr. 1.1.1994		Efter 1.1.1994			DK Rod- liste
	Torp <60	Torp 60-93	Torp <60	Torp 60-93	BHP >93	
	28	127	6	18	175	
Antal arter fra UTM-felt UC11: 199						35
<i>Chrysogaster cimiteriorum</i> (Linnaeus, 1758)					x	
<i>Chrysogaster solstitialis</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Chrysogaster virescens</i> Loew, 1854					x	
<i>Chrysotoxum arcuatum</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (Linnaeus, 1758)					x	
<i>Chrysotoxum cautum</i> (Harris, 1776)		x			x	
<i>Chrysotoxum festivum</i> (Linnaeus, 1758)		x		x		
<i>Chrysotoxum vernale</i> Loew, 1841		x		x		
<i>Criorhina asilica</i> (Fallén, 1816)		x			x	
<i>Criorhina berberina</i> (Fabricius, 1805)	x				x	
<i>Criorhina floccosa</i> (Meigen, 1822)*					x	VU
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Dasysyrphus hilaris</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Dasysyrphus paucillius</i> Williston, 1887*					x	NT
<i>Dasysyrphus pinastri</i> (De Geer, 1776)		x			x	
<i>Dasysyrphus tricinctus</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Dasysyrphus venustus</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Didea alneti</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Didea fasciata</i> Macquart, 1834		x			x	
<i>Didea intermedia</i> Loew, 1854		x			x	
<i>Epistrophe elegans</i> (Harris, 1780)		x			x	
<i>Epistrophe flava</i> Doczkal & Schmid, 1994*		x			x	NT
<i>Epistrophe grossulariae</i> (Meigen, 1822)*	x				x	VU
<i>Epistrophe melanostoma</i> (Zetterstedt, 1843)*					x	VU
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Epistropheella euchroma</i> (Kowarz, 1885)					x	
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)		x			x	
<i>Eriozona syrphoides</i> (Fallén, 1817)*	x				x	VU
<i>Eristalinus aeneus</i> (Scopoli, 1763)	x				x	
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Eristalis abusiva</i> Collin, 1931					x	
<i>Eristalis alpina</i> (Panzer, 1798)*	x		x			RE
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	x				x	
<i>Eristalis interrupta</i> (Poda, 1761)		x			x	
<i>Eristalis intricaria</i> (Linnaeus, 1758)	x				x	
<i>Eristalis lineata</i> Harris, 1776		x			x	
<i>Eristalis oestracea</i> (Linnaeus, 1758)*		x		x		CR
<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)		x			x	
<i>Eristalis picea</i> (Fallén, 1718)*					x	
<i>Eristalis pseudorupium</i> Kanervo, 1938*	x				x	
<i>Eristalis similis</i> (Fallén, 1718)*					x	NA
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Eumerus flavitarsis</i> Zetterstedt, 1843*		x		x		NT
<i>Eumerus funeralis</i> Meigen, 1822	x				x	
<i>Eumerus sabulorum</i> (Fallén, 1817)	x		x			NT
<i>Eumerus strigatus</i> (Fallén, 1817)		x		x		
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)		x			x	
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)		x			x	
<i>Eupeodes lundbecki</i> (Soot-Ryen, 1946)					x	
<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Eupeodes nielsenii</i> (Dusek & Láška, 1976)		x			x	
<i>Eupeodes nitens</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Fagisyrphus cinctus</i> (Fallén, 1817)		x			x	
<i>Ferdinandea cuprea</i> (Scopoli, 1763)	x				x	
<i>Helophilus hybridus</i> Loew, 1846		x			x	
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)	x				x	
<i>Heringia heringi</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Heringia pubescens</i> (Delucci & Pschorn-		x			x	

SVIRREFLUER FRA TISVILDE-EGNEN	Pr. 1.1.1994		Efter 1.1.1994			DK Rod- liste
	Torp <60	Torp 60-93	Torp <60	Torp 60-93	BHP >93	
	28	127	6	18	175	
Antal arter fra UTM-felt UC11: 199						35
Walcher, 1955)						
<i>Heringia verrucula</i> (Collin, 1931)*					x	NT
<i>Heringia vitripennis</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Lapposyrphus lapponicus</i> (Zetterstedt, 1828)*	x				x	
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1777)					x	
<i>Lejogaster tarsata</i> (Meigen, 1822)*		x		x		VU
<i>Leucozona glauca</i> (Linnaeus, 1778)*		x			x	NT
<i>Leucozona laternaria</i> (Müller, 1776)					x	
<i>Leucozona lucorum</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Megasyrphus erraticus</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Melangyna barbifrons</i> (Fallén, 1817)*	x				x	
<i>Melangyna compositarum</i> (Verrall, 1873)		x			x	
<i>Melangyna labiatarum</i> (Verrall, 1901)					x	
<i>Melangyna lasiophthalma</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Melangyna pavlovskiyi</i> (Violovitsh, 1956)*					x	
<i>Melangyna quadrimaculata</i> (Verrall, 1873)		x			x	
<i>Melangyna umbellatarum</i> (Fabricius, 1794)		x			x	
<i>Melanogaster aerea</i> Loew, 1845	x				x	
<i>Melanogaster hirtella</i> Loew, 1843		x			x	
<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829)		x		x		
<i>Melanogaster parumplicata</i> (Loew, 1840)*					x	NT
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)		x			x	
<i>Meligramma triangulifera</i> (Zetterstedt, 1843)					x	
<i>Meliscaeva auricollis</i> (Meigen, 1822)	x				x	
<i>Meliscaeva cinctella</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Merodon equestris</i> (Fabricius, 1794)		x			x	
<i>Microdon myrmicae</i> Schonrogge et al. 2002*		x			x	VU
<i>Myathropa florea</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Myolepta dubia</i> (Fabricius, 1805)*					x	EN
<i>Neoscasia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)					x	
<i>Neoscasia podagrica</i> (Fabricius, 1775)		x			x	
<i>Neoscasia tenur</i> (Harris, 1780)		x			x	
<i>Orthonevra brevicornis</i> (Loew, 1829)					x	
<i>Paragus finitimus</i> Goeldin, 1971*		x		x		VU
<i>Paragus haemorrhous</i> Meigen, 1822		x			x	
<i>Paragus pecchiolii</i> Rondani, 1857		x			x	
<i>Paragus tibialis</i> (Fallén, 1817)*	x		x			EN
<i>Parasyrphus annulatus</i> (Zetterstedt, 1838)		x			x	
<i>Parasyrphus lineola</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Parasyrphus macularis</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Parasyrphus malinellus</i> (Collin, 1952)		x			x	
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (Verrall, 1873)		x			x	
<i>Parasyrphus vittiger</i> (Zetterstedt, 1843)					x	
<i>Parhelophilus consimilis</i> (Malm, 1863)		x		x		NT
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (Fabricius, 1775)		x			x	
<i>Parhelophilus versicolor</i> (Fabricius, 1774)		x			x	
<i>Pipiza lugubris</i> (Fabricius, 1775)		x			x	
<i>Pipiza luteitarsis</i> Zetterstedt, 1843*		x		x		VU
<i>Pipiza noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)					x	
<i>Pipiza notata</i> Meigen, 1822		x			x	
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (Panzer, 1804)		x			x	
<i>Pipizella viduata</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Platycheirus albianus</i> (Fabricius, 1781)		x			x	
<i>Platycheirus ambiguus</i> (Fallén, 1817)*					x	NT
<i>Platycheirus angustatus</i> (Zetterstedt, 1843)		x			x	
<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Platycheirus discimanus</i> Loew, 1871*	x				x	NT
<i>Platycheirus europaeus</i> Goeldin, Maibach &		x			x	

SVIRREFLUER FRA TISVILDE-EGNEN	Pr. 1.1.1994		Efter 1.1.1994			DK Rød- liste
	Torp <60	Torp 60-93	Torp <60	Torp 60-93	BHP >93	
	28	127	6	18	175	
Antal arter fra UTM-felt UC11: 199						35
Speight, 1990						
<i>Platycheirus fulviventris</i> (Macquart, 1829)		x			x	
<i>Platycheirus granditarsis</i> (Forster, 1771)		x		x		
<i>Platycheirus immarginatus</i> (Zetterstedt, 1849)*					x	VU
<i>Platycheirus manicatus</i> (Meigen, 1822)		x		x		
<i>Platycheirus occultus</i> Goeldlin, Maibach & Speight, 1990					x	
<i>Platycheirus peltatus</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Platycheirus rosarum</i> (Fabricius, 1787)		x		x		
<i>Platycheirus scambus</i> (Stæger, 1843)		x		x		NT
<i>Platycheirus scutatus</i> (Meigen, 1822)		x			x	
<i>Platycheirus splendidus</i> Rotheray, 1998*					x	
<i>Platycheirus sticticus</i> (Meigen, 1822)*					x	NT
<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822		x			x	
<i>Scaeva pyrastris</i> (Linnaeus, 1758)	x				x	
<i>Scaeva selenitica</i> (Meigen 1822)	x				x	
<i>Sericomyia silentis</i> (Harris, 1776)		x			x	
<i>Sphaerophoria batava</i> Goeldlin, 1974		x			x	
<i>Sphaerophoria interrupta</i> (Fabricius, 1805)	x		x			
<i>Sphaerophoria philantha</i> (Meigen, 1822)*	x				x	
<i>Sphaerophoria rueppelli</i> (Wiedemann, 1830)*		x		x		VU
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Sphaerophora taeniata</i> (Meigen, 1822)					x	
<i>Sphaerophoria virgata</i> Goeldlin, 1974		x			x	
<i>Syrirta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Syrphus nitidifrons</i> Becker, 1921*					x	
<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
--- --- var. <i>interruptus</i> Ringdahl, 1930					x	
<i>Syrphus torvus</i> Osten Sacken, 1875		x			x	
<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen, 1822		x			x	
<i>Temnostoma bombylans</i> (Fabricius, 1805)		x		x		
<i>Temnostoma meridionale</i> Krivosheina & Mamayev 1962*					x	
<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Trichopsomyia flavitarsis</i> (Meigen, 1822)	x				x	
<i>Triglyphus primus</i> Loew, 1840		x		x		
<i>Tropidia scita</i> (Harris, 1780)		x			x	
<i>Volucella bombylans</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Volucella pellucens</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Xanthandrus comtus</i> (Harris 1780)	x				x	
<i>Xanthogramma citrofasciatum</i> (Linnaeus, 1758)*					x	VU
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (Harris, 1776)					x	
<i>Xanthogramma stackelbergi</i> Violovitsh, 1975*					x	
<i>Xylota florum</i> (Fabricius, 1805)		x		x		
<i>Xylota segnis</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Xylota sylvarum</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	
<i>Xylota tarda</i> Meigen, 1822	x		x			
<i>Xylota xanthocnema</i> Collin, 1939*					x	NT

Kommentarer til sjældne, rødlistede eller på anden måde interessante arter

Findested Stuebjerg dækker i oversigten over forfatterens sommerhusgrund på Stuebjerg

Blera fallax: 2 eks. 30. maj 1994 og 5. juli 2000 Stuebjerg hhv. Tisvilde Hegn. Desuden 1 eks. 5. juni 2004 i Asserbo (H. Gønget). Sjælden. Rødliste

DK: NT (næsten truet). Indikator for bevaringsværdig gammel nåleskov med træer under nedbrydning. Larven lever i gamle træstubbe og –rødder, fortrinsvis Skovfyr og Rødgran.

Brachyopa insensilis: Fra Tisvilde-området kun gamle fund fra før 1960. Ret sjælden. Gamle løvskove med Elm, Ahorn og Hestekastanie, Larveudvikling i udflydende træsaft på sårede træer.

Brachyopa panzeri: 1 eks. 1. juni 1987 i malaisefælde (O. Lomholdt). Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Kun kendt fra lokaliteter i Østjylland, Nordsjælland og på Møn. Synes at være en art i tilbagegang. Knyttet til løvskove og alléer med gamle træer og stubbe, hvor larven lever i udflydende træsaft.

Brachypalpus laphriformis: 2 eks. 10. maj 2008 på blomstrende Æble. Stuebjerg.. Desuden 1 eks. 5. juni 2004 i Asserbo (H. Gønget). Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Indikator for gammel løvskov med træer under nedbrydning, især Eg, Bøg og Ask. Larven lever i hule træer, gerne træer, der er knækket.

Chalcosyrphus nemorum: 6 eks. 5. maj - 6. september 2000-2008. Stuebjerg. Ikke almindelig. Rødliste DK: LC (ikke truet). Østjylland og Øerne. Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Indikator for gammel løvskov med træer under nedbrydning. Findes i fugtige skovområder, der ind imellem kan oversvømmes. Larven lever i rådne træ af Birk, Bøg og Eg. Overvintrer gerne under fugtig bark.

Chalcosyrphus piger: 1 eks. 10. juni 2014, 3 eks. 5.-7. juni 2016, siddende på gamle fyrrestammer. Asserbo Plantage. Alle er fotoobservationer på hjemmesiden Fugleognatur.dk. Belæg er taget på eksemplaret fra 7. juni. Meget sjælden og ny art for Sjælland. Ellers kun fundet nogle steder i nordvestlige og østlige Jylland. Rødliste DK: VU (sårbar). Indikatorart for gammel fyrreskov, hvor larver og pupper er fundet under bark. Denne skal have en vis tykkelse for at være egnet. Alt tyder på, at arten har etableret sig i området.

Chalcosyrphus valgus: 1 eks. 28. maj 2001 på rødgrankævie. Stuebjerg. Meget sjælden. Rødliste DK: EN (moderat truet). De fleste fund er gjort i det nordligste Nordsjælland. Indikatorart for bevaringsværdig naturskov. Larven lever i såvel nåletræ som løvtræ under nedbrydning

Cheilosia flavipes: 10 eks. 1.-16. maj 2002-2011, alle på blomstrende Mælkebøtte. Tisvildeleje ved stejlepladsen. Meget sjælden. Rødliste DK: VU

(sårbar). Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området, hvor der nu er en etableret bestand, og hvor arten hvert år i første halvdel af maj måned kan findes på en lille sti langs vejen fra lejet ud mod parkeringspladsen. I Danmark er der ellers kun nogle få fund, der alle er fra lokaliteter i det nordlige Nordsjælland. Observationer i andre lande af hunners adfærd på Mælkebøtte og Agertidsel (Stuke 1996) kunne tyde på, at larvens udvikling kan være knyttet til de nævnte planter.

Chriorhina floccosa: 2 eks. 30. maj 1994 og 14. maj 2000, begge hvilende på Fjeldribs. Stuebjerg. Sjældnen. Rødliste DK: VU (sårbar). Bortset fra et enkelt fund i Jylland er arten kun kendt fra Sjælland og Møn. Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. I løvskove og kratbevoksede moser. En art med larveudvikling i huller i nederste del af træer, f. eks. Birk, Ask og Elm.

Dasysyrphus pauxillus: 7 eks. 5.-13. maj i årene 1999-2008. Stuebjerg. Meget sjældnen. Rødliste DK: NT (sårbar). På grund af sin ringe størrelse og korte flyvetid måske i nogen grad overset. I Danmark har arten en nordøstlig udbredelse, men den er ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Larven bladlusædende, antagelig på løvtræer.

***Epistrophe flava* (*ochrostoma* (Zett))**: 2 eks. 24. maj 2004 og 25. maj 2007. Stuebjerg. Sjældnen, men under udbredelse. Rødliste DK: NT (næsten truet). Arten har i Danmark en nordøstlig udbredelse og findes i løv- og blandingsskove med frodig underbund, ofte nær vand. Larven bladlusædende på løvtræer, f. eks. Æble og Alm. Hyld.

Epistrophe grossulariae: 6 eks. 27. juni – 22. juli 1991-2006. Stuebjerg. Ret sjældnen. Rødliste DK: VU (sårbar). Udbredt i Jylland og i Nordsjælland. I Tisvilde-området ellers kun fundet før 1960. Larven bladlusædende på Ahorn og sandsynligvis også på andre træer og buske.

Epistrophe melanostoma: 1 eks. fundet 15. maj 2005 som ny art for Danmark. Stuebjerg. To tidligere danske fund, der var bestemt til *E. melanostoma*, har efter revision af slægten vist sig at skulle tilhøre arten *E. cryptica* (Bygebjerg & Petersen 2009). Artskendetegn: Følehorn overvejende gule. Mundkant og kinder oftest sorte. Lunula gul. Panden bagtil sort, fortil lysere. Scutellum har gul behåring, måske få sorte hår på bagkanten. Det gule bånd på 4. bagkropsled er bagtil konkavt, ikke med et spidst indhak som hos *E. picea*. Yderste del af baglår samt bagskinneben overvejende sorthårede. Lårene gule, men kan især hos hannen være sorte inderst. Der kan henvises til bestemmelsesnøgle og mere udførlig beskrivelse i den svenske Nationalnyckeln (Bartsch m.fl. 2009). Meget sjældnen. Rødliste DK:

VU (sårbar). I frodige skovbryn, gerne nær vand. Larven bladlusædende på træer, heriblandt sandsynligvis Benved, Hylde og Slåen.

Eriozona syrphoides: 1 eks. 5. juli 2000 på Hyldebladet Baldrian og 1. eks. 4. september 2006. Stuebjerg. Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Arten forekommer lokalt og fåtalligt i Jylland, hvorimod der fra øerne kun er fund fra Nordsjælland. I Tisvilde-området ellers kun fundet før 1960. Larven bladlusædende på Gran.

Eristalis alpina: Ingen nyere fund i Danmark. Rødliste DK: RE (forsvundet). Meget sjælden og senest fundet i Nordjylland i 1964. I dag regnes arten for uddød i Danmark. Gamle fund fra Tisvilde er fra årene 1910-1920, hvor arten forekom ret udbredt i hele landet, men derefter hurtigt forsvandt igen. Larven er af rottehaletypen.

Eristalis oestracea: Meget sjælden. Rødliste DK: CR (kritisk truet). Bortset fra et par fund fra 1825 først fundet i Danmark i 1961, hvorefter arten fandtes udbredt men fåtallig frem til 1984.. Siden da kun fundet nogle få gange og nu igen forsvindende fra den danske fauna. Findes i moser og ved vandløb med frodig vegetation. Larven er af rottehale-typen.

Eristalis picea: 6 eks. 28. april – 29. maj 2002 – 2012. Stuebjerg. Tidligere en meget sjælden art, der kun var fundet nogle få steder i Nordsjælland. Ikke i Tisvilde-området. Nu under udbredelse og fundet flere steder i det østlige Danmark samt nogle steder i Nord- og Østjylland. I vådområder, ved søbredder, i moser og i skovbryn. Larven af rottehale-typen.

Eriatalis pseudorupium: 59 eks. 16. juni - 29.juli 1999-2012. Stuebjerg. Ikke sjælden Rødliste DK: LC (ikke truet). 42 eksemplarer blev indsamlet i 2003. En tilsvarende pludselig forekomst ved Skagen kunne opleves i 2001. Siden 2003 er arten i Tisvilde kun fundet ret få gange. Den er kendt som ustabil forekommende med indtil nu overvejende nordøstlig udbredelse i Danmark. Findes typisk i moser og fugtige lokaliteter i skovbryn og lysninger i skove. Larven er af rottehaletypen og endnu ikke sikkert beskrevet.

Eristalis similis (pratorum (Meigen)): 1 eks. 3. august 2011 på Hjortetrøst. Stuebjerg. Rødliste DK: NA (bedømmelse ikke mulig). Tidligere en meget sjælden art, der kun var kendt fra få lokaliteter i Danmark. Ikke fra Tisvilde-området. Arten er kendt for at kunne trække over større afstande og kan visse år lokalt forekomme i antal, gerne på kystnære lokaliteter. Fund i det tidlige forår kunne tyde på, at arten måske kan overvintre som imago her i landet. Larven er ubeskrevet, men uden tvivl knyttet til vandansamlinger.

Eumerus flavitarsus: 1 eks. 2. juli 1988 (S. Andersen). Sjælden. Rødliste DK: NT (næsten truet). I Danmark kun kendt fra få lokaliteter, og fra Tisvildeegnen foreligger kun det nævnte fund. I lunde-miljøer med bl. a. Hassel, hvor hanner kan ses siddende på bladene. Larven er ikke beskrevet, men er sandsynligvis knyttet til planterødder.

Heringia verrucula: 2 eks. 4. maj 2005 og 7. maj 2005. Stuebjerg. Meget sjælden. Rødliste DK: NT (næsten truet). Ikke tidligere fundet i Tisvildeområdet. I øvrigt kun ganske få og spredte fund i Danmark. De indsamlede eksemplarer fra Tisvilde blev set flyvende lavt ved hegn af Fjeldribs og Rødgran. Larven er ubeskrevet. Den er sandsynligvis som de øvrige arter i slægten levende af bladlus og skjoldlus.

Lapposyrphus lapponicus: 3 eks. 12. juli 1995, 5. august 2003 og 14. juli 2004. Stuebjerg. Sjælden. Forekommer spredt og fåtalligt i Danmark, måske også trækkende. Nåleskove Løvskove, hvor larven er bladlusædende på træer.

Lejogaster tarsata: (*splendida* (Meigen)): Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Arten er ikke genfundet i Tisvilde-området efter 1993, hvorimod vor anden Lejogaster-art, *L. metallina*, som ikke var kendt fra Tisvilde-området før 1993, nu er fundet i antal. I enge, moser og ved søbredder, hvor den bl. a. besøger Ranunkel og Skvalderkål. Larven er fundet i flydende Dunhammer under nedbrydning.

Leucozona glaucia: 3 eks. 1994-2006. Stuebjerg. Sjælden. Rødliste DK: NT (næsten truet). Arten er især fundet i Nordsjælland, men også fra Nordøstjylland foreligger fund. På frodige, fugtige lokaliteter i og ved skove, hvor den især søger til skærmplanter. Larven bladlusædende på forskellige urteagtige planter.

Melangyna barbifrons: 1 eks. 19. maj 2010. Stuebjerg. Sjælden. Rødliste DK: LC (ikke truet). Foruden dette fund vistnok i Tisvilde-området blot et gammelt fund fra 1911. I Nordøstjylland ikke ualmindelig, medens der fra de øvrige landsdele kun er spredte fund. Tidlig art, der især besøger Pil, Hassel og Anemone. Larven bladlusædende på træer, buske og større urter.

Melangyna pavlovskyi: 1 eks. 13. april 2007. Stuebjerg. En art, der i 2005 blev fanget i Jægerspris Nordskov som ny ikke blot for Danmark men også for Europa (Bygebjerg 2011). Siden hen også fundet andre steder på Sjælland samt på Bornholm, Fyn og i Østjylland. Meget tidlig forårsart, der

oftest findes på blomstrende Pil. Larven bladlusædende på forskellige løv- og nåletræer.

Melanogaster parumplicata: 2 eks. 2002. Stuebjerg. Meget sjælden. Rødliste DK: NT (næsten truet). I Danmark en nordøstlig art, der er knyttet til vådområder, hvor larven er vandlevende på rødder og stængler af f.eks. Dunhammer.

Microdon mutabilis* / *M. myrmicae: 1 eks. 25. juni 1972, Asserbo (K. Schnack). Det kan ikke med sikkerhed afvises, at findestedet kan høre under nabokvadratet PH81, fra hvilket der ikke foreligger registreringer af arten. Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Tørvemoser, men også fundet i skovområder. Det er endnu uafklaret, om størstedelen af danske eksemplarer, der er bestemt til *M. mutabilis*, skal tilhøre arten *M. myrmicae* (Bygebjerg 2010). Larven lever i myretuer, hvor den æder rodslus, som myrerne holder. På hjemmesiden FugleogNatur findes fra Ellemosen fotoobservationer 8.-15. juni 2014 (M. Bjerg) med 15 eks., som er bestemt til at være *M. myrmicae*.

Myolepta dubia: 1 eks. 14. juli 2006 på Almindelig Bjørneklo. Stuebjerg. Meget sjælden. Rødliste DK: EN (moderat truet). Nyere fund kun fra Nordsjælland og Stevns.. Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Indikatorart for bevaringsværdig gammel naturskov. Larven findes oftest i delvis vandfyldte huller i gamle løvtræer. Også fundet i udflydende træsaft.

Paragus fimitimus: Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). Findes langs den jyske vestkyst op til Skagen. Fra de øvrige landsdele foreligger kun få fund, alle fra Sjællands nordkyst. Grå klit, klitheder og lysninger i fyrreplantager. Larven bladlusædende på forskellige urter.

Paragus tibialis: En sjælden art på den jyske vestkyst, Læsø og Bornholm. Fra Øerne er der kun gamle fund fra før 1950 og kun fra Rørvig og Tisvilde. Rødliste DK: EN (moderat truet). I klitter, hvor den findes på Krybende Pil, Tormentil og andre kliturter. Larven fundet som bladlusædende på Almindelig Kongepen.

Pipiza luteitarsis: Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). En overvejende nordøstlig art med ældre fund fra Tisvilde-området. Løvsкове, haver, hegn og krat. Da larven som bladlusædende er knyttet til Elm, har Elmesygen tydeligt påvirket artens forekomst i Danmark.

Platycheirus ambiguus: 2 eks. 13. maj 2003 og 20. maj 2003 på blomstrende æbletræ. Stuebjerg. Rødliste DK: NT (næsten truet). Sjælden.

En i Danmark overvejende østlig art. Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Larven bladlusædende på træer i slægten *Prunus*, f.eks. Æble og Slåen.

Platycheirus discimanus: 6 eks. 28. april – 31. maj 2000-2004. På pil. Stuebjerg. Rødliste DK: NT (næsten truet). Meget sjælden. Især fundet i Nordjylland. I det øvrige land kun få spredte fund. Skovbryn og gerne fugtige områder. Larven bladlusædende.

Platycheirus immarginatus: 1 eks. 22. juli 2004 på Lancet-Vejbred ved lille dam. Stuebjerg. Rødliste DK: VU (sårbar). Arten har i Danmark sin største udbredelse i det vestlige Jylland, men forekommer ellers spredt. Den er ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Mest knyttet til strand- og klitsøer. Larven bladlusædende, ofte på Star-arter.

Platichirus splendidus: 1 eks. Stuebjerg. En i Danmark nyere art, der er udskilt fra *Platycheirus scutatus*. Indtil nu kendes kun nogle få fund: Jægerspris Nordskov, Tisvilde og Østjylland. Arten forekommer i skove med blandet bevoksning, og den besøger gerne Alm. Bjørneklo, Dag-Pragtstjerne og Vild Kørvel. Larven bladlusædende på forskellige urter.

Platycheirus sticticus: 6 eks. 8. maj-1.august i årene 1997 til 2010. Stuebjerg. Rødliste DK: NT (næsten truet). Sjælden men udbredt, især i Østjylland og på Øerne. Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. I skovenge og lysninger i løvskov. Larvens sandsynligvis bladlusædende.

Sphaerophoria philantha: 1 eks. Stuebjerg. Sjælden. Især udbredt i Vestjylland. På Øerne kun spredte fund. Fra Tisvildeegnen ellers kun gamle fund fra før 1960. Heder strandenge, klitter og nåletræsplantager. Larven ubeskrivet. Sandsynligvis bladlusædende på lavere planter.

Sphaerophoria rueppelli: Sjælden. Rødliste DK: VU (sårbar). En overvejende østlig art i Danmark med kun spredte fund. Fra Tisvilde-egnen kun gamle fund fra før 1950. Arten er varmeelskende og findes oftest på ruderater og tørre steder med sparsom bevoksning. Også fundet i haver. Larven bladlusædende på urter.

Syrphus nitidifrons: 1 eks. 28. april 2008. Stuebjerg. En nyere art i Danmark (Bygebjerg og Petersen 2009). Kendt fra Nordsjælland, hvor den blev fundet i Jægerspris Nordskov i 2007 (R. Bygebjerg), i Tisvilde i 2008 (B. Haagen Petersen). Fra Gødel Kanal i Vestjylland forligger en nyere observation fra 2016. Arten vil måske med tiden blive mere udbredt, som tilfældet generelt er i Vesteuropa. *Syrphus nitidifrons* findes især på sandet

jord, der er bevoftet med Fyr. Larven er endnu ukendt, men den er formentlig bladlusædende som de øvrige danske arter i slægten.

Temnostoma meridionale: Fotoobservationer på Fugleognatur.dk. fra Ellemosen 30. maj-15.juni 2014. En nyere art i Danmark (Bygebjerg 2001), der endnu kun er kendt fra Nordsjælland, hvor den er fundet flere steder. Larven xylofag, levende i træstammer og stubbe under nedbrydning.

Xanthogramma citrofasciatum: 1 eks. 12. maj 2000 på lille sandet sti. 2 eks. 20. maj 2002 og 2. juni 2002 observeret men ikke indsamlet. Stuebjerg. Sjælden og muligvis i tilbagegang. Rødliste DK: VU (sårbar). Ikke tidligere fundet i Tisvilde-området. Larven knyttet til myreboer tilhørende slægten *Lasius*, hvor den æder rodlevende bladlus, som myrerne holder.

Xanthogramma stackelbergi: 1 eks. hvilende på Hindbær-busk. Stuebjerg. Arten er ved en revision af slægten tilkommet som ny i Danmark. Den er de seneste år fundet flere steder i Østjylland, på Fyn og på Sjælland. Larven ubeskrivet, men antagelig knyttet til rodlevende bladlus, holdt af myrer.

Xylota xanthocnema: 2 eks. 1991 og 2005. Stuebjerg. Ret sjælden. Rødliste DK: NT (næsten truet). Indikatorart for gammel skov med træer under nedbrydning. Forekommer spredt i Østjylland og på Øerne, mest hyppig i Nordsjælland. Ikke tidligere kendt fra Tisvilde-egnen. Larven lever i bl. a. Taks og Eg.

Diskussion

Af det store antal arter, der blev registreret, er ca. 10 % kun fundet i et enkelt eksemplar. Det er nogenlunde samme procentdel som ved Torps store Grejsdal-undersøgelse, og det regnes for at vise, at et område er velundersøgt. At der meget sandsynligt stadig vil kunne findes flere arter, viser bl.a. nogle fotoobservationer på hjemmesiden fugleognatur.dk. For eksempel er der fra Melby Overdrev en meget interessant observation af *Callicera rufa* Schummel 1841 som ny art for Danmark. Desværre havde fluen sat sig et stykke på den forkerte side af grænsen til nabokvadratet PH81, og den kan derfor ikke tælles med ved denne Tisvilde-undersøgelse. I år 2000 blev to eksemplarer af *Callicera aurata* (Rossi 1790) fundet ved Skagen som de første repræsentanter for slægten i Danmark (Bygebjerg 2002). Larverne til de to sjældne arter er som vedlevende knyttet til træ under nedbrydning, *C. aurata* især Asp men også Eg og Birk, *C. rufa* i nåletræ, især Fyr.

Værd at bemærke er de seks nye arter med larveudvikling i træ under nedbrydning, der sammen med fundet fra nabokvadratet af den nævnte nye danske art *C. rufa* Schummel 1841 viser, at Tisvilde Hegn byder vedlevende svirrefluer gode forhold. På minussiden finder man kun *Xylota florum* (Fabricius 1805), der træffes i løvskove og blandingskove med træ under nedbrydning. Denne art er ikke fundet efter 1993, men det kan være en tilfældighed, da den er ret almindelig i Nordsjælland og ikke regnes for at være en art i tilbagegang. Den sjældne *Xylota jakutorum* Bagashanova 1980 er fundet en del steder i Danmark. Ved en undersøgelse af svirrefluefaunaen i Småland i Sydsverige (Nilsson m.fl. 2007) blev der i årene 2004-2007 fundet ikke færre end 128 eksemplarer af arten, der over en ret kort årrække har bredt sig i Sverige. Den meget sjældne *Xylota meigeniana* Stackelberg 1964 er kun fundet nogle få steder i Jylland. De to arter forekommer i løvskove, hvor larverne er vedlevende i træer og træstubbe under nedbrydning. Begge arter er værd at eftersøge i Tisvilde Hegn.

Bag klitterne, hvor der er bevoksninger med Fyr og Hedelyng, vil det ikke være usandsynligt at finde de to arter *Pelecocera tricincta* Meigen, 1842 og *Chamaesyrrhus lusitanica* (Mik, 1898). De er fundet under lignende forhold langs den jyske vestkyst, ved Skagen, på Læsø, Anholt og Bornholm. Det er sjældne arter, der bedst findes i eftersommeren og det tidlige efterår. De er meget små, nogle eksemplarer kun 4-5 mm, og kan derfor meget vel være oversete.

Ud over svirrefluer blev der fundet eller observeret en række andre interessante og sjældne insekter, men det vil føre for vidt at komme ind på disse i denne artikel. Dog skal lige med, at der af dagsommerfugle blev observeret 31 arter på sommerhusgrunden, heriblandt flere sjældne. Tisvildeegnen regnes i dag at rumme 42 dagsommerfuglearter (Rune 2014).

Tak

Jeg takker Rune Bygebjerg, Universitetet i Lund, for tilskyndelse til at skrive denne artikel og megen hjælpsomhed med bestemmelse af nye og vanskelige arter. Også Leif Bloss Carstensen, Bjerringbro, bringer jeg min tak for gennemlæsning og nyttige kommentarer til manuskriptet.

Litteratur

- Bartsch, H., 2009: Tvåvingar: Blomflugor: Syrphinae. Diptera: Syrphidae: Syrphinae. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Bartsch, H., 2009: Tvåvingar: Blomflugor: Eristalinae & Microdontinae. Diptera: Syrphidae: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Bygebjerg, R., 2001: Fund af svirrefluer i Danmark i perioden 1994-1999 (Diptera: Syrphidae). – Entomologiske Meddelelser 69: 49-64.
- Bygebjerg, R., 2002: Svirrefluen *Callicera aurata* (Rossi, 1790) – Ny for Danmark (Diptera, Syrphidae).- Entomologiske Meddelelser 70: 47-50.

- Bygebjerg, R., 2004: Fund af svirrefluer i Danmark i perioden 2000-2003 (Diptera: Syrphidae). – Entomologiske Meddelelser 72: 81-100.
- Bygebjerg, R. & Haagen Petersen B., 2009: Svirrefluen *Syrphus nitidifrons* Becker, 1921 (Diptera: Syrphidae) fundet i Danmark – Ny for de nordiske lande. – Entomologiske Meddelelser 77: 41-46.
- Bygebjerg, R., 2010: Myresvirrefluen *Microdon myrmicae* Schönrogge et al. 2002 (Diptera: Syrphidae) i Danmark. – Entomologiske Meddelelser 78: 67-72.
- Bygebjerg, R., 2011: A new European species in the genus *Melangyna* Verrall, 1901 (Diptera: Syrphidae). – Entomologiske Meddelelser 79: 143-151.
- Nilsson, S.G., Bygebjerg, R. & Franzén, M., 2007: Blomflugor (Diptera: Syrphidae) på en gård i Linnés hembygd i Stenbrohult. – Entomologisk Tidskrift 128 (4): 133-148.
- Rune, F., 2014. Tisvilde Hegn, Bind 1 og 2, i alt 602 pp. Forlaget Esrum Sø.
- Tolsgaard, S. & Bygebjerg R., 2006: Hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Ulvshale. Entomologiske Meddelelser 74: 151-163.
- Torp, E., 1984: De danske Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). Kendetegn, levevis og udbredelse. – Danmarks Dyreliv 1: 1-300.
- Torp, E., 1994: Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – Danmarks Dyreliv 6: 1-490.
- Torp Pedersen, E., 1981: Syrphide-faunaen i Grejsdalen ved Vejle med særligt henblik på visse arters økologi og udbredelse (Diptera: Syrphidae). Entomologiske Meddelelser 49: 37-48.
- Vujic A., Ståhls G., Acanski L., Bartsch H., Bygebjerg R. & Stefanovic A. 2013: Systematics of Pipizini and taxonomy of European *Pipiza* Fallén: molecular and morphological evidence (Diptera, Syrphidae). – Zoologica Scripta 42: 288-305.)