



Sabima kartleggingsnotat 30-2023

Nettverkssamling insekter i Geiranger 2023

Av Steffen Adler, Øystein Folden, Geir Gaarder, Halvard Hatlen, John Bjarne Jordal, Line Klausen og Perry Gunnar Larsen



Norsk entomologisk forening, avd. Møre og Romsdal kartlegger insekter i Geiranger. Fra venstre: Halvard Hatlen, Geir Gaarder, John Bjarne Jordal, Line Klausen, Steffen Adler, Perry Gunnar Larsen, Heinrich Bosch (ikke på bildet). 18. juni 2023. Foto: P.G. Larsen.



Nettverkssamling insekter i Geiranger 2023

Sammendrag

I 2023 ble det opprettet et fylkeslag i Norsk entomologisk forening, avdeling Møre og Romsdal. Gruppen som sto bak initiativet, gjennomførte en kartleggingshelg i Geiranger 16-18. juni med støtte fra Stiftinga Geirangerfjorden verdsarv. Vi observerte og registrerte biologisk mangfold med fokus på insekter på fire lokaliteter i Geiranger. Artsbestemmelse av et utvalg av bilder og belegg samlet i Geiranger var tema for foreningsmøtet i Tingvoll 4. november. Totalt ble over 500 funn registrert etter turen til Geiranger. Funnene inkluderte 211 insektarter inkludert én rødlisteart (stor blodråpesvermer, EN) og 4 arter som ikke tidligere var registrert i Artskart i Møre og Romsdal. På møtet ble flere titalls insekter artsbestemt og møtet var en arena for læring og utveksling, det ble samlet ideer for nye insektprosjekter i regionen.

Nye arter for Møre og Romsdal:

- Biller: *Sphaeridium marginatum*, Vesterås gård
- Tovinger: *Geomyza apicalis*, Vesterås gård
- Nebbmunn: einertege (*Cyphostethus tristriatus*), Hyskjet
- Vepser: engkjeglebie (*Coelioxys quadridentatus*), Lingestranda

Rødlistearter:

- Sommerfugler: blodråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) (EN), Grandefonna

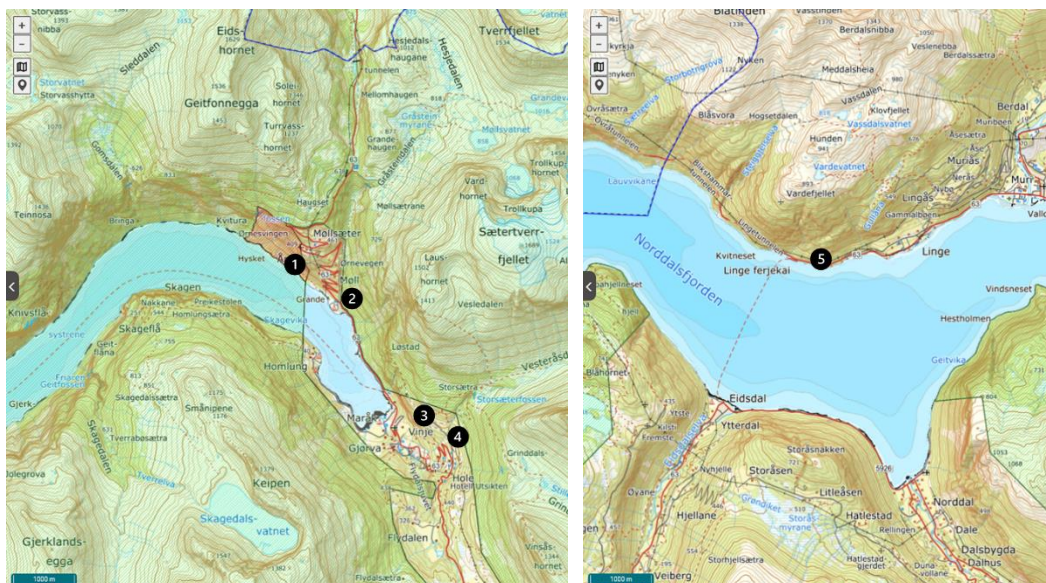
Emneord: insekter, Geiranger, Norsk entomologisk forening

Innledning

Geiranger er et av flere særlig varme steder i Møre og Romsdal, som potensielt har forekomster av særlig varmekrevende insekter for regionen. De andre i samme kategori er først og fremst Tafjorden, Eikesdalen og Sunndalen. Blant disse synes Geiranger å være dårligere undersøkt enn de andre. Indre Geirangerfjorden og bygda Geiranger har mye av sørvendte og varme, åpne, urte- og blomsterrike naturtyper, særlig snørasenger og seminaturlige enger, der det potensielt kan forekomme sjeldne insekter. Det ble derfor bestemt å ta hovedturen i 2023 til Geiranger.

Materiale og metode

Vi undersøkte insektfaunaen på fire lokaliteter i Geiranger 16-18. juni 2023. Lokalitetene var Hyskjet, Grandefonna, Vesterås gård og Hole. I tillegg besøkte vi et område ved Linge. Gruppen besto av seks personer utstyrt med håver, lysfeller, gule fargefeller, vinfeller og kamera. Belegg av arter som ikke kunne bestemmes i felt ble avlivet med eter eller fryst for senere preparering og artsbestemmelse. Feller ble brukt på Hyskjet, Vesterås gård og Hole. Det var fint vær under feltarbeidet med over 20°C på dagtid og rundt 10°C om natten. Det var ingen nedbør.



Figur 1. Lokalteter i Geiranger og Fjord (Artskart, 2023), 1) Hyskjett (naturreservat) inkludert Skredhagesvingen, 2) Grandefonna (Geiranger-Herdalen landskapsvernområde), 3) Vesterås gård, 4) Hole, 5) Lingestranda.

Tabell 1. Presentasjon av lokalitetene i Geiranger og Fjord

	Hysjett inkludert Skredhagesvingen (1)	Grandefonna (2)	Vesterås gård (3)	Hole (4)	Lingestranda (5)
Koordinater	N 62.12, E 7.17	N 62.12, E 7.19	N 62.10, E 7.22	N 62.10, E 7.23	N 62.28, E 7.20
Naturtype	Skog, rasmark, kulturmark	Rasmark	Slåttemark, beitemark	Skog, beitemark	Skog, ur
Høyde over havet	0-50 m	0-200 m	270-370 m	230-330 m	0-150 m
Vernestatus	Hyskjett naturreservat	Geiranger-Herdalen landskapsvernområde	(verdensarv-område)	(verdensarv-område)	-
Lenke til polygon i Artskart	HYS	GRA	VES	HOL	LIN



Figur 2. Hyskjet naturreservat, lysfelle i rasmark. Foto: J.B. Jordal.



Figur 3. Hyskjet naturreservat, en stor hagtorn i blomst undersøkes. Foto: J.B. Jordal.



Figur 4. Grandefonna, en stor snøraseng med mye blomster, og tilholdssted for stor bloddråpesvermer (EN). Foto: J.B. Jordal.



Figur 5. Grandefonna, utsikt oppover de store snørasengene. Foto: J.B. Jordal.



Figur 6. Tømming av lysfelle i skogkant ved Hole. Foto: J.B. Jordal.



Figur 7. Undersøkelse av engene ved Vesterås gård. Foto: J.B. Jordal.



Utvalgte funn

Biller

Vi fant 45 billearter hvorav én var ny i Møre og Romsdal (MR).

Sphaeridium marginatum ble funnet på Vesterås gård og er første funn i MR. De fleste norske funn er på sør-øst landet, men det er på artskart ett par funn i Trøndelag. Den hører til gruppen vannkjær (Hydrophilidae). De voksne billene er bare mellom 3,5-5,5 millimeter store og livnærer seg av organisk materiale ofte møkk, mens larvene er rovdyr på blant annet fluelarver i møkk fra større pattedyr.

Flere arter hadde bare få funn fra Møre og Romsdal tidligere:

- *Athous vittatus*, 4. funn i MR
- *Bisnius cephalotes*, 5. funn i MR
- *Bisnius sordidus*, 5. funn i MR
- *Ochthephilum fracticorne*, 3. funn i MR
- *Oxystoma cerdo*, 5. funn i MR
- Valsehjort (*Sinodendron cylindricum*), 10. funn i MR



Figur 8. Valsehjort (*Sinodendron cylindricum*). Foto: P.G. Larsen. Løvsmeller (*Athous vittatus*). Foto: H. Hatlen.



Figur 9. Kortvingene *Bisnius sordidus* t.v. og *Bisnius cephalotes* t.h. Foto: H. Hatlen.



Figur 10. *Sphaeridium marginatum* og *Oxystoma cerdo*. Foto: H. Hatlen.

Vepser

Vi fant 30 vepsearter og 18 av disse ble funnet i Hyskjet naturreservat.

Engkjeglebie (*Coelioxys quadridentatus*) som ble funnet på Lingestranda (da vi sto i ferjekøen fra Linge til Eidsdal) er den første kjeglebie som er registrert i fylket. Bie parasitterer på buksamlerbier.

Storvepsebie (*Nomada marshamella*) er også en parasitt. Arten er knyttet til storsandbie og gullsandbie. Storvepsebie og storsandbie er tidligere rapportert fra Lingestranda, men har relativt få funn fra MR (n=7).

Andre flotte funn:

- Hagemaskebie (*Hylaeus communis*), Hyskjet, 2. funn i MR.
- Seksbåndet murerveps (*Ancistrocerus quadratus*), Hyskjet, 2. funn i MR.
- *Dolerus asper*, Vesterås gård, 4. funn i MR
- *Pachyprotasis antennata*, Hyskjet, 4. funn i MR
- *Pachynematus clitellatus*, Hyskjet, 5. funn i MR

Bilder av noen funn:



Figur 11. Engkjeglebie (*Coelioxys quadridentatus*) hann, Lingestranda. Foto: S. Adler.



Figur 12. Storvepsebie (*Nomada marshamella*) hunn, Lingestranda. Foto S. Adler.



Figur 13. *Pachyprotasis antennata*, Hyskjet. Foto: S. Adler.

Sommerfugler

Sommerfugler var artsgruppen med størst antall funn og arter på turen, 89 arter. Mange nattaktive arter ble fanget med lysfelle.

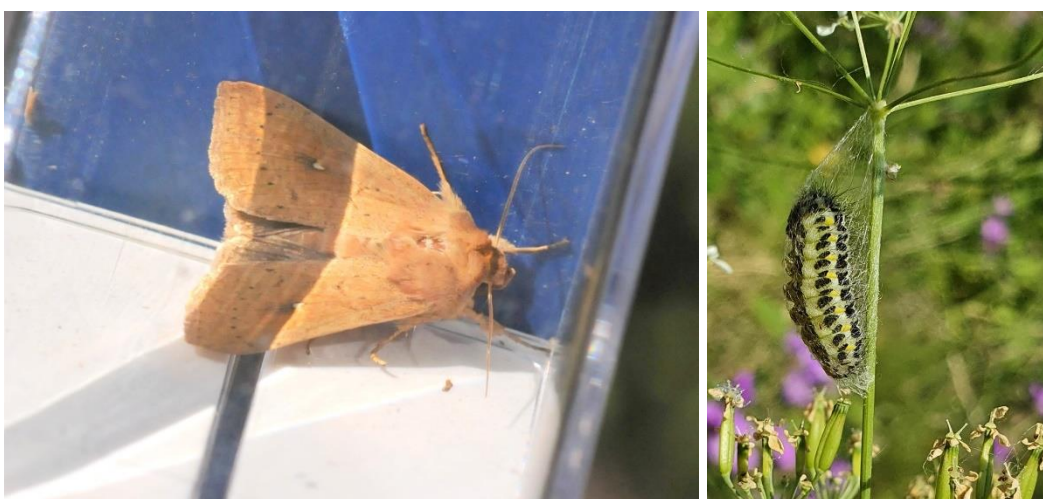
Vi fant flere larver av stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) (EN) i Grandefonna. Stor bloddråpesvermer var eneste rødlistede insektart på turen. Larvene satt på ulike erteblomstvekster bl.a. skogkløver.

Nye funn med relativt få tidligere funn i MR:

- *Adela croesella* (Scopoli, 1763), funn nr. 8 i MR
- Jordengmott (*Anania terrealia*) (Treitschke, 1829), funn nr. 9 i MR
- Brunt lundfly (*Lacanobia suasa*) (Denis & Schiffermüller, 1775), funn nr. 10 i MR
- Dagsvermer (*Macroglossum stellatarum*) (Linnaeus, 1758), funn nr. 6 i MR
- Teglørødt gressfly (*Mythimna ferrago*) (Fabricius, 1787), funn nr. 5 i MR
- Praktmånemåler (*Selenia tetralunaria*) (Hufnagel, 1767), funn nr. 10 i MR
- Hvitflekket kjukemøll (*Triaxomera fulvimitrella*) (Sodoffsky, 1830), funn nr. 10 i MR



Figur 14. *Adela croesella*, Grandefonna og dagsvermer (*Macroglossum stellatarum*), Grandefonna. Foto: S. Adler.



Figur 15. Teglrødt gressfly (*Mythimna ferrago*), Hyskjet. Foto: P.G. Larsen. Kokong spinnende larve av stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*), Grandefonna. Foto: H. Hatlen.



Figur 16. Voksne stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) i Grandefonna 2020. Foto: J.B. Jordal.



Tovinger

Vi fant 20 tovingearter. 14 av disse ble funnet på Vesterås gård.

Geomyza apicalis ble funnet på Vesterås gård, det var første funn i MR og 5. funn i Norge. Tidligere er den registret (artskart) med noen funn i Bergensområdet og ett i Østfold. Den tilhører Gressfluene (Opomyzidae) som har larveutvikling i ulike arter gress. De voksne fluene oppholder seg ofte i vegetasjonen, fremfor å fly. Fluene i slekten *Geomyza* har vanligvis orange-rødt bryst og en svart bakkropp, de har flekker på vingene, men mangler den mørke framkanten på vingene vi kan se i slekten *Opomyza*.

Andre sjeldne funn for Møre og Romsdal:

- Fjellskogfotblomsterflue (*Platycheirus latimanus*), Vesterås gård, 2. funn i MR
- *Sarcophaga subvicina*, Vesterås gård, 2. funn i MR
- *Tipula (Lunatipula) lunata*, Hyskjett ved camping, 3. funn i MR
- *Nanna flavipes*, Vesterås gård, 3. funn i MR
- *Sepsis cynipsea*, Vesterås, gård 9 funn i MR
- *Sepsis punctum*, Vesterås gård, 8 funn i MR



Figur 17. *Geomyza apicalis*. Vesterås gård og *Nanna flavipes* Vesterås gård. Foto: H. Hatlen



Figur 18. Tipula (Lunatipula) lunata. Hyskjet. Foto: S. Adler

Edderkoppsy

Vi fant 6 edderkopparter.

Hvitplettmetallhopper (*Heliophanus cupreus*) var ny for Møre og Romsdal. Den har flest registreringer (artskart) langs kysten på sør- og østlandet. Ett funn er fra Trøndelag. Den er en liten edderkopp, mellom 3,5 og 5 millimeter lang og en av hoppeedderkoppene (*Salticidae*). De jakter fritt springende og spinner ikke fangstnett. Hoppeedderkopper har evnen til en viss grad å fokusere blikket, noe som er nyttig under jakt på byttedyr.

Andre funn med få registreringer for MR:

- Skrentulveedderkopp (*Xerolycosa nemoralis*) 3. funn i MR
- Hanskeulveedderkopp (*Pardosa nigriceps*) 10. funn i MR



Figur 19. Hvitplettmetallhopper (*Heliophanus cupreus*) og Skrentulveedderkopp (*Xerolycosa nemoralis*). Foto: H. Hatlen.



Figur 20. Hanskeulvedderkopp (*Pardosa nigriceps*). Foto: H. Hatlen.

Nebbmunner

Einertege (*Cyphostethus tristriatus*) ble funnet på Hyskjet og var en ny art for Møre og Romsdal. Den er tidligere registrert (artskart) helt opp til Lofoten, men med få funn. Vanligst er den langs kysten av sør- og østlandet. Den er ca. 10 millimeter stor, gulgrønn på farge, men har to ganske markante buede rød-rosa flekker på vingene. Larven lever av bær på eier.



Figur 21. Einertege (*Cyphostethus tristriatus*). Foto: P.G. Larsen.

Nye funn med få registreringer for MR:

- *Chlamydatus pullus* (Reuter, 1870), Grandefonna og Vesterås gård, 3. funn i MR
- *Leptopterna ferrugata* (Fallén, 1807), Hyskjet, 6. funn i MR
- Taggbreitege (*Picromerus bidens*) (Linnaeus, 1758), Vesterås gård, 7. funn i MR
- *Polymerus tepastus* Rinne, 1989, Hyskjet, 2. funn i MR
- *Polymerus unifasciatus* (Fabricius, 1794), Grandefonna, 2. funn i MR
- Oresuger (*Psylla alni*) (Linnaeus 1758), Vesterås gård, 2. funn i MR
- *Strongylocoris leucocephalus* (Linnaeus, 1758), Vesterås gård, 4. funn i MR



Tabell 2. Oppsummering antall arter pr artsgruppe

Artsgruppe	Lokaliteter ¹					Sum
	HYS	GRA	VES	HOL	LIN	
Biller	21	14	23	1	0	45
Edderkoppsydyr	5	0	1	0	0	6
Nebbflyer, kamelhalsflyer, mudderflyer, nettvinger	3	0	1	0	0	3
Nebbmunn	12	6	8	0	0	17
Rettvinger, kakerlakker, saksedyr	0	1	0	0	0	1
Sommerfugler	32	23	31	30	7	89
Tovinger	6	2	14	0	1	20
Vepser	19	4	9	0	3	30
Sum arter	98	50	87	31	11	211

¹ HYS: Hysjet inkludert Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.

Tillatelser

Vi søkte statsforvalteren i Møre og Romsdal om tillatelse til innsamling av insekter i Hyskjet naturreservat.

Takk

Vi takker Stiftinga Geirangerfjorden verdsarv for støtte til kartleggingsturen.

Vedlegg



Vedlegg 1. Artsliste biller (Coleoptera)

Vitenskapelig navn	Autor	Norsk navn	Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
<i>Actenicerus sjaelandicus</i>	(Müller, 1764)	sjakksmeller	LC			x		
<i>Alosterna tabacicolor</i>	(De Geer, 1775)		LC		x			
<i>Anaspis frontalis</i>	(Linnaeus, 1758)		LC	x		x		
<i>Anaspis rufilabris</i>	(Gyllenhal, 1827)		LC	x				
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	(Linnaeus, 1761)		LC	x				
<i>Anoplus plantaris</i>	(Naezen, 1794)		LC	x				
<i>Anthrenus museorum</i>	(Linnaeus, 1760)	museumbille	LC			x		
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	(Fabricius, 1801)	hasselsmeller	LC		x			
<i>Athous vittatus</i>	(Fabricius, 1792)	løvsmeller	LC		x			
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	(Linnaeus, 1760)		LC			x		
<i>Bisnius cephalotes</i>	(Gravenhorst, 1802)		LC			x		
<i>Bisnius sordidus</i>	(Gravenhorst, 1802)		LC			x		
<i>Calathus fuscipes</i>	(Goeze, 1777)		LC			x		
<i>Cantharis nigricans</i>	(Müller, 1776)		LC	x				
<i>Cantharis obscura</i>	Linnaeus, 1758		LC			x		
<i>Cantharis pellucida</i>	Fabricius, 1792		LC	x		x		
<i>Cicindela campestris</i>	Linnaeus, 1758	grønn sandjeger	LC		x			
<i>Clytus arietis</i>	(Linnaeus, 1758)	vepsebukk	LC	x	x			
<i>Coccinella septempunctata</i>	Linnaeus, 1758	sjuprikket mariehøne	LC			x		
<i>Ctenicera pectinicornis</i>	(Linnaeus, 1758)	kamsmeller	LC	x				
<i>Dasytes niger</i>	(Linnaeus, 1760)		LC	x				
<i>Harpalus</i>	Latreille, 1802					x		
<i>Harpalus latus</i>	(Linnaeus, 1758)		LC			x		
<i>Hister unicolor</i>	Linnaeus, 1758		LC			x		
<i>Leptura quadrfasciata</i>	Linnaeus, 1758		LC	x	x			
<i>Lygistopterus sanguineus</i>	(Linnaeus, 1758)		LC		x			
<i>Malthodes</i>	Kiesenwetter, 1852				x			
<i>Meligethes flavimanus</i>	Stephens, 1830		LC	x				
<i>Miarus campanulae</i>	(Linnaeus, 1767)		LC	x	x	x		
<i>Mordella aculeata</i>	Linnaeus, 1758		LC	x		x		
<i>Nicrophorus vespilloides</i>	Herbst, 1783		LC	x			x	
<i>Ochtheophilum fracticorne</i>	(Paykull, 1800)		LC			x		
<i>Oedemera virescens</i>	(Linnaeus, 1767)		LC		x			
<i>Oxystoma cerdo</i>	(Gerstaecker, 1854)		LC			x		
<i>Perapion curtirostre</i>	(Germar, 1817)		LC	x				
<i>Podabrus alpinus</i>	(Paykull, 1798)		LC	x				
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	(Linnaeus, 1758)	sjakkbrettmariehøne	LC	x		x		
<i>Prosternon tessellatum</i>	(Linnaeus, 1758)	furumsmeller	LC		x	x		
<i>Protapion apricans</i>	(Herbst, 1797)	rødkløversnutebille	LC	x				
<i>Rhagonycha nigriiventris</i>	Motschulsky, 1860		LC			x		
<i>Rutpela maculata</i>	(Poda, 1761)		LC	x	x			
<i>Salpingus planirostris</i>	(Fabricius, 1787)		LC		x			
<i>Selatosomus aeneus</i>	(Linnaeus, 1758)	metallsmeller	LC		x	x		
<i>Sinodendron cylindricum</i>	(Linnaeus, 1758)	valsehjort	LC	x				
<i>Sphaeridium marginatum</i>	Fabricius, 1787		LC			x		
<i>Stenus (Hypostenus) fulvicornis</i>	Stephens, 1833		LC			x		
<i>Trichius fasciatus</i>	(Linnaeus, 1758)	humlebille	LC	x	x	x		
Sum arter			45	21	14	23	1	0

¹ HYS: Hysjet inkl. Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.



Vedlegg 2. Edderkoppdyr (Arachnida), nebbfluer (Mecoptera), nettvinger (Neuroptera), nebbmunner (Hemiptera) og rettvinger (Orthoptera)

Vitenskapelig navn	Autor	Norsk navn	Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
Edderkoppdyr								
<i>Heliophanus cupreus</i>	(Walckenaer, 1802)	hvitpletmetallhopper	LC	x				
<i>Metellina menzei</i>	(Blackwall, 1869)	vårkrattvever	LC	x				
<i>Pardosa nigriceps</i>	(Thorell, 1856)	hanskeulveedderkopp	LC	x				
<i>Pisaura mirabilis</i>	(Clerck, 1757)	lyngrovedderkopp	LC	x				
<i>Tibellus oblongus</i>	(Walckenaer, 1802)	gressbåndspringer	LC			x		
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	(Westring, 1861)	skrentulveedderkopp	LC	x				
Nebbflyer, nettvinger								
<i>Chrysopa perla</i>	(Linnaeus, 1758)	stankgulløye	LC	x				
<i>Chrysoperla carnea</i>	(Stephens, 1836)	nordvintergulløye	LC	x				
<i>Panorpa germanica</i>	L., 1758	flekkskorpionflue	LC	x		x		
Nebbmunnere								
<i>Acanthosomatidae</i>	Signoret, 1864	løvteger		x				
<i>Anthocoris nemorum</i>	(Linnaeus, 1761)	vanlig nebbtege	LC		x	x		
<i>Aphrophora alni</i>	(Fallén, 1805)	oreskumsikade	LC		x			
<i>Balclutha punctata</i>	(Fabricius, 1775) sensu Wagner, 1939		LC			x		
<i>Capsus ater</i>	(Linnaeus, 1758)		LC	x		x		
<i>Centrotus cornutus</i>	(Linnaeus, 1758)	hornsikade	LC	x				
<i>Chlamydatus pullus</i>	(Reuter, 1870)		LC		x	x		
<i>Corizus hyoscyami</i>	(Linnaeus, 1758)	rødrandtege	LC	x	x			
<i>Cyphostethus tristriatus</i>	(Fabricius, 1787)	einertege	LC	x				
<i>Dolycoris baccarum</i>	(Linnaeus, 1758)	bærtege	LC	x				
<i>Leptopterna dolabrata</i>	(Linnaeus, 1758)	grastege	LC	x				
<i>Leptopterna ferrugata</i>	(Fallén, 1807)		LC	x				
<i>Picromerus bidens</i>	(Linnaeus, 1758)	taggbreitege	LC			x		
<i>Polymerus tepastus</i>	Rinne, 1989		LC		x			
<i>Polymerus unifasciatus</i>	(Fabricius, 1794)		LC		x			
<i>Psylla (Psylla) alni</i>	(Linnaeus 1758)	oresuger	LC			x		
<i>Speudotettix subfuscus</i>	(Fallén, 1806)		LC	x				
<i>Strongylocoris leucocephalus</i>	(Linnaeus, 1758)		LC			x		
Rettvinger								
<i>Omocestus viridulus</i>	(Linnaeus, 1758)	grønn markgresshoppe	LC		x			
Sum arter			27	17	7	9	0	0

¹ HYS: Hysjet inkl. Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.



Vedlegg 3. Sommerfugler (Lepidoptera)

Vitenskapelig navn	Autor	Norsk navn	Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
<i>Abrostola tripartita</i>	(Hufnagel, 1766)	grått neslefly	LC			x	x	
<i>Actinotia polyodon</i>	(Clerck, 1759)	tannet perikumfly	LC		x			
<i>Adela croesella</i>	(Scopoli, 1763)		LC		x			
<i>Aglais urticae</i>	(Linnaeus, 1758)	neslesommerfugl	LC		x	x		
<i>Alcis repandata</i>	(Linnaeus, 1758)	skogbarkmåler	LC	x				
<i>Anania fuscalis</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	marimjelleengmott	LC	x				
<i>Anania terrealis</i>	(Treitschke, 1829)	jordengmott	LC					x
<i>Anthocharis cardamines</i>	(Linnaeus, 1758)	aurorasommerfugl	LC	x	x	x		x
<i>Aphomia sociella</i>	(Linnaeus, 1758)	humlebolvoksmott	LC			x		
<i>Aplocera plagiata</i>	(Linnaeus, 1758)	stor perikummåler	LC				x	
<i>Aricia artaxerxes</i>	(Fabricius, 1793)	sankthansblåvinge	LC	x	x			
<i>Autographa gamma</i>	(Linnaeus, 1758)	gammafly	LC			x		
<i>Autographa pulchrina</i>	(Haworth, 1809)	fiolettbrunt metallfly	LC	x		x	x	
<i>Biston betularia</i>	(Linnaeus, 1758)	bjørkelurvemåler	LC				x	
<i>Boloria selene</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	brunflekkt perlemorvinge	LC			x		
<i>Bupalus piniaria</i>	(Linnaeus, 1758)	furumåler	LC					x
<i>Cabera exanthemata</i>	(Scopoli, 1763)	gul sankthansmåler	LC		x	x	x	
<i>Cabera pusaria</i>	(Linnaeus, 1758)	hvit sankthansmåler	LC			x		
<i>Camptogramma bilineata</i>	(Linnaeus, 1758)	gullmåler	LC	x	x			
<i>Celastrina argiolus</i>	(Linnaeus, 1758)	vårblåvinge	LC		x	x		
<i>Celypha lacunana</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	olivenprydvikler	LC		x		x	
<i>Chiasmia clathrata</i>	(Linnaeus, 1758)	rutemåler	LC	x				
<i>Chloroclysta siterata</i>	(Hufnagel, 1767)	mørk irrmåler	LC	x				
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	(Linnaeus, 1758)	årenebbmott	LC	x	x	x		
<i>Colocasia coryli</i>	(Linnaeus, 1758)	hasselmunkefly	LC				x	
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	(Linnaeus, 1758)	øyemåler	LC	x		x	x	
<i>Crambus lathoniellus</i>	(Zincken, 1817)	smalstreknebbmott	LC			x		x
<i>Cupido minimus</i>	(Fuessly, 1775)	dvergbåvinge	LC		x			
<i>Diachrysa chrysitis</i>	(Linnaeus, 1758)	større båndmetallfly	LC				x	
<i>Dichrorampha plumbana</i>	(Scopoli, 1763)	grå rotvikler	LC		x			
<i>Drepana curvatula</i>	(Borkhausen, 1790)	oresigdvinge	LC			x		
<i>Epiblema scutulana</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	tistelstengelvikler	LC				x	
<i>Epiblema sticticana</i>	(Fabricius, 1794)	hestehovstengelvikler	LC					x
<i>Epirrhoe alternata</i>	(Müller, 1764)	grå mauremåler	LC	x	x	x		
<i>Epirrhoe tristata</i>	(Linnaeus, 1758)	engmauremåler	LC		x			
<i>Erebia ligea</i>	(Linnaeus, 1758)	fløyelsringvinge	LC		x			
<i>Erynnis tages</i>	(Linnaeus, 1758)	tirilungesmyger	LC	x	x			
<i>Eulia ministrana</i>	(Linnaeus, 1758)	skumringsvikler	LC	x		x	x	
<i>Eumedonia eumedon</i>	(Esper, 1780)	brun blåvinge	LC		x			
<i>Euplexia lucipara</i>	(Linnaeus, 1758)	lyktebærefly	LC					
<i>Gillmeria pallidactyla</i>	(Haworth, 1811)	ryllikfjærmøll	LC	x	x		x	
<i>Glyphipterix simpliciella</i>	(Stephens, 1834)		LC			x	x	
<i>Hadena bicurris</i>	(Hufnagel, 1766)	mørkt nellikfly	LC				x	
<i>Hedya nubiferana</i>	(Haworth, 1811)	grå knoppvikler	LC	x				
<i>Hellinsia didactylites</i>	(Ström, 1783)	grå svevefjærmøll	LC		x			
<i>Hemaris tityus</i>	(Linnaeus, 1758)	smalkantet humlesvermer	LC			x		
<i>Hydrelia flammeolaria</i>	(Hufnagel, 1767)	gul kjerrmåler	LC			x		



Vedlegg 3 fortsetter

Vitenskapelig navn	Autor	Norsk navn	Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
<i>Hydriomena impluviata</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	orebuskmåler	LC			x	x	
<i>Hypena proboscidalis</i>	(Linnaeus, 1758)	neslenebbfly	LC	x				
<i>Hypomecis atomaria</i>	(Linnaeus, 1758)	lyngmåler	LC			x		
<i>Hyppa rectilinea</i>	(Esper, 1788)	raggfly	LC				x	
<i>Incurvaria praelatella</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)		LC	x				
<i>Lacanobia suasa</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	brunt lundfly	LC					
<i>Lacanobia thalassina</i>	(Hufnagel, 1766)	busklundfly	LC	x			x	
<i>Laothoe populi</i>	(Linnaeus, 1758)	ospesvermer	LC				x	
<i>Lasiommata maera</i>	(Linnaeus, 1758)	klipperingvinge	LC					
<i>Lathronympha strigana</i>	(Fabricius, 1775)	perikumvikler	LC			x	x	
<i>Leptidea sinapis</i>	(Linnaeus, 1758)	skoghvitvinge	LC	x				
<i>Lomaspilis marginata</i>	(Linnaeus, 1758)	randmåler	LC			x		
<i>Macroglossum stellatarum</i>	(Linnaeus, 1758)	dagsvermer	NA		x			
<i>Mythimna ferrago</i>	(Fabricius, 1787)	teglrødt gressfly	LC	x				
<i>Ochlodes sylvanus</i>	(Esper, 1777)	engsmyger	LC	x	x			
<i>Ochropacha duplaris</i>	(Linnaeus, 1761)	punkthalvspinner	LC	x			x	
<i>Ochroleura plecta</i>	(Linnaeus, 1761)	hvitkantfly	LC				x	
<i>Odontopera bidentata</i>	(Clerck, 1759)	tannmåler	LC				x	x
<i>Opisthograptis luteolata</i>	(Linnaeus, 1758)	sitronmåler	LC				x	
<i>Perizoma alchemillata</i>	(Linnaeus, 1758)	dålundmåler	LC			x		
<i>Plagodis pulveraria</i>	(Linnaeus, 1758)	bred skumringsmåler	LC	x				
<i>Plebejus idas</i>	(Linnaeus, 1761)	idasblåvinge	LC					x
<i>Polia bombycina</i>	(Hufnagel, 1766)	vinkelhakefly	LC	x				
<i>Polia nebulosa</i>	(Hufnagel, 1766)	grått hakefly	LC	x				
<i>Polygonia c-album</i>	(Linnaeus, 1758)	hvit c	LC	x				
<i>Polyommatus icarus</i>	(Rottemburg, 1775)	tirlitungeblåvinge	LC	x				
<i>Pseudopanthera macularia</i>	(Linnaeus, 1758)	pantermåler	LC	x				
<i>Ptilodon capucina</i>	(Linnaeus, 1758)	kameltannspinner	LC	x		x	x	
<i>Pyrausta aurata</i>	(Scopoli, 1763)	mynteengmott	LC		x			
<i>Schreckensteinia festaliella</i>	(Hübner, 1819)	lansettmøll	LC			x		
<i>Selenia dentaria</i>	(Fabricius, 1775)	blek månemåler	LC				x	
<i>Selenia tetralunaria</i>	(Hufnagel, 1767)	praktmånemåler	LC				x	
<i>Sideridis rivularis</i>	(Fabricius, 1775)	fiolett nellikfly	LC	x			x	
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i>	(Scopoli, 1763)	rødknappfjærmøll	LC			x	x	
<i>Thyatira batis</i>	(Linnaeus, 1758)	flekhalvspinner	LC	x			x	
<i>Triaxomera fulvimitrella</i>	(Sodoffsky, 1830)	hvitflekket kjukemøll	LC	x				
<i>Vanessa atalanta</i>	(Linnaeus, 1758)	admiral	LC			x		
<i>Venusia cambrica</i>	Curtis, 1839	rognemåler	LC			x		
<i>Xanthorhoe montanata</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	hvit båndmåler	LC			x		
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	rosa båndmåler	LC			x		
<i>Zygaena lonicerae</i>	(Scheven, 1777)	stor bloddråpesvermer	EN		x			
Sum arter			89	32	23	31	30	7

¹ HYS: Hysjet inkl. Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.



Vedlegg 4. Tovinger (Diptera)

Vitenskapelig navn	Autor	Norsk navn	Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
<i>Cheilosia vicina</i>	(Zetterstedt, 1849)	oppstopperblomsterflue	LC		x			
<i>Chrysotoxum arcuatum</i>	(Linnaeus, 1758)	liten vepseblomsterflue	LC			x		
<i>Dolichopus popularis</i>	Wiedemann, 1817		LC	x				
<i>Dolichopus unguatus</i>	(Linnaeus, 1758)		LC	x		x		
<i>Epiphragma</i> (<i>Epiphragma</i>) <i>ocellare</i>	(Linnaeus, 1761)		LC			x		
<i>Geomyza apicalis</i>	(Meigen, 1830)		LC			x		
<i>Hippoboscidae</i>		lusfluer				x		



<i>Lucilia illustris</i>	(Meigen, 1826)		LC	x				
<i>Melanostoma scalare</i>	(Fabricius, 1794)	lang gressblomsterflue	LC	x				
<i>Nanna flavipes</i>	(Fallén, 1819)		LC			x		



<i>Pipizella viduata</i>	(Linnaeus, 1758)	nordlig rotlusblomsterflue	LC			x		
<i>Platycheirus clypeatus</i>	(Meigen, 1822)	engfotblomsterflue	LC			x		
<i>Platycheirus latimanus</i>	(Wahlberg, 1845)	fjellskogfotblomsterflue	LC			x		
<i>Psila merdaria</i>	Collin, 1944		LC			x		
<i>Rhagio scolopaceus</i>	(Linnaeus, 1758)	flekksnipeflue	LC			x		
<i>Sarcophaga (Sarcophaga) subvicina</i>	Rohdendorf, 1937		LC			x		
<i>Sepsis cynipsea</i>	(Linnaeus, 1758)		LC			x		
<i>Sepsis punctum</i>	(Fabricius, 1794)		LC			x		
<i>Tipula (Lunatipula) lunata</i>	Linnaeus, 1758		LC	x				
<i>Volucella bombylans</i>	(Linnaeus, 1758)	humleblomsterflue	LC		x			
<i>Xylota segnis</i>	(Linnaeus, 1758)	vanlig vedblomsterflue	LC	x				x
Sum arter			20	6	2	14	0	1

¹ HYS: Hysjet inkl. Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.



Vedlegg 5. Vepser (Hymenoptera)

Vitenskapelig navn	Autor		Kat	HYS ¹	GRA	VES	HOL	LIN
<i>Allantus (Emphytus) rufocinctus</i>	(Retzius, 1783)		LC	x				
<i>Ametastegia (Protemphytus) carpini</i>	(Hartig, 1837)		LC	x				
<i>Ancistrocerus quadratus</i>	(Panzer, 1799)	seksbåndet murerveps	LC	x				
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>	(Müller, 1776)	trebåndet murerveps	LC	x				
<i>Apis mellifera</i>	Linnaeus, 1758	honningbie	NR		x			
<i>Athalia circularis</i>	(Klug, 1815)		LC			x		
<i>Bombus (Megabombus) hortorum</i>	(Linnaeus, 1761)	hagehumle	LC	x				
<i>Bombus (Pyrobombus) hypnorum</i>	(Linnaeus, 1758)	trehumle	LC	x				
<i>Coelioxys quadridentatus</i>	(Linnaeus, 1758)	engkjeglebie	LC					x
<i>Dolerus asper</i>	Zaddach, 1859		LC			x		
<i>Dolerus liogaster</i>	Thomson, 1871		LC			x		
<i>Dolichomitus</i>								x
<i>Formica (Serviformica) fusca</i>	Linnaeus, 1758	svart sauemaur	LC	x		x		
<i>Formica (Serviformica) lemani</i>	Bondroit, 1917	nordlig sauemaur	LC			x		
<i>Halictus rubicundus</i>	(Christ, 1791)	skogbåndbie	LC	x		x		
<i>Hylaeus annulatus</i>	(Linnaeus, 1758)	skogmaskebie	LC	x				
<i>Hylaeus communis</i>	Nylander, 1852	hagemaskebie	LC	x				
<i>Ichneumonidae</i>		darwinvepser			x			
<i>Lasioglossum albipes</i>	(Fabricius, 1781)	engjordbie	LC			x		
<i>Lasioglossum calceatum</i>	(Scopoli, 1763)	storbjordbie	LC		x			
<i>Lasioglossum morio</i>	(Fabricius, 1793)	metalljordbie	LC		x			
<i>Leptothorax acervorum</i>	(Fabricius, 1793)	håret smalmaur	LC	x				
<i>Myrmica ruginodis</i>	Nylander, 1846	skogeitermaur	LC	x				
<i>Nomada marshamella</i>	(Kirby, 1802)	storpsepsebie	LC					x
<i>Pachynematus clitellatus</i>	(Lepelletier, 1823)		LC	x				
<i>Pachyprotasis antennata</i>	(Klug, 1817)		LC	x				
<i>Pemphredon lugubris</i>	(Fabricius, 1793)	stor tregraver	LC	x				
<i>Stromboceros delicatulus</i>	(Fallén, 1808)		LC	x		x		
<i>Tenthredo (Eurogaster) mesomela</i>	Linnaeus, 1758		LC	x				
<i>Tenthredo arcuata</i>	Forster, 1771		LC			x		
<i>Tenthredo vespa</i>	Retzius, 1783		LC	x				
<i>Tenthredopsis scutellaris</i>	(Fabricius, 1804)		LC	x				
Sum arter			30	19	4	9	0	3

¹ HYS: Hysjet inkl. Skredhagesvingen, GRA: Grandefonna, VES: Vesterås gård, HOL: Hole, LIN: Lingestranda.