

Insektmangfoldet på slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune i 2019

Ole J. Lønnve, Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

BioFokus har med støtte fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus kartlagt insekter i slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune i 2019. Kartleggingen ble gjort ved hjelp av ulike feller, samt ved noe manuell fangst. Så langt er 632 arter insekter og andre virvelløse dyr identifisert. Enkelte rødlistede arter ble funnet, mens antall villbier påvist i prosjektet er forholdsvis lavt.

Nøkkelord

Slåttemarker
Utvalgt naturtype
Bærum kommune
Insekter
Rødlistearter
Kartlegging
Pollinering

Omslag

Parti fra slåttemarkene ved Rognlia i Bærum 5. juli 2019.
Foto: Ole J. Lønnve.

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-836-6

BioFokus-notat 2020-15

Tittel

Insektmangfoldet på slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune i 2019

Forfattere

Ole J. Lønnve, Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen

Dato

30. mars 2020

Antall sider

18 sider + vedlegg

Refereres som

Lønnve, O. J., Olberg, S. og Olsen, K. M. 2020. Insektmangfoldet på slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune i 2019. BioFokus-notat 2020-15. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgiver

Fylkesmannen Oslo og Akershus (nå Viken)

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig. Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra: <http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

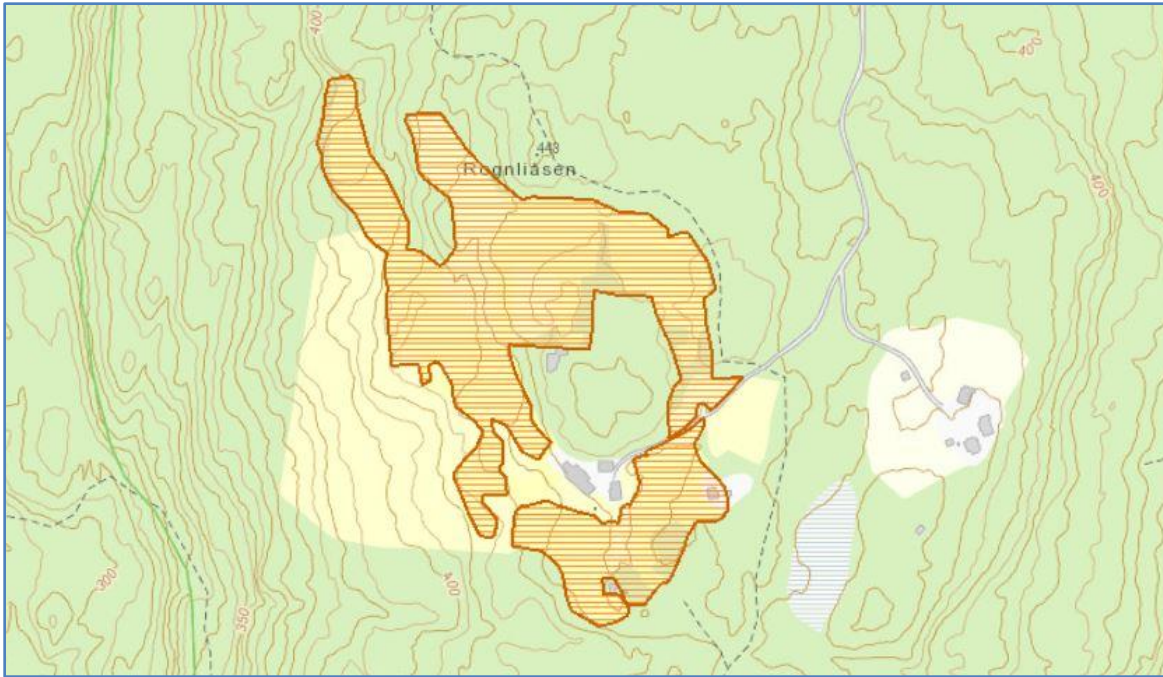
Bakgrunn

BioFokus har med støtte fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus kartlagt insekter slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune (figur 1). Slåttemarkene på Rognlia er avgrenset som utvalgte naturtyper, Rognlia (BN00046559) og Rognlia S (BN00092293), begge med verdi som svært viktig (A-verdi) (figur 1). At noen naturtyper får status som utvalgte (utenfor verneområdene), innebærer at disse naturtypene skal forvaltes likt uavhengig av hvilken samfunnssektor som påvirker naturtypen (Lovdata 2017).

De botaniske kvalitetene til slåttemarkene ved Rognlia, og i slåttemarket generelt, er godt dokumentert. Det er utarbeidet en skjøtselsplan for slåttemarkene i Rognlia (Bjureke 2011). Her finnes f.eks. en forholdsvis stor forekomst av den sårbare arten solblom. Imidlertid er kunnskapen om insekter ved Rognlia, og i denne type natur-systemer generelt, mangelfull. BioFokus har gjennom flere prosjekter de senere årene hatt fokus på slåttemarket og deres betydning for insekter. For å skaffe mer kunnskap om dette temaet, var det derfor ønskelig å kartlegge flere slåttemarket med hensyn på insekter. Det ble derfor søkt om midler til å kartlegge insektmangfoldet på slåttemarkene ved Rognlia.

Man kan anta at det gamle kulturlandskapet har stor betydning for ulike grupper av insekter. Insektene man finner i tilknytning til slåttemarket kan grovt inndeles på følgende måte: i) arter som lever på ulike urter, og som av den grunn har hele sin livssyklus knyttet til steder der disse urtene forekommer; ii) trelevende arter (avhengig av død ved eller bladverk), men som er avhengig av f. eks. nektarplanter eller at de jakter andre insekter på engarealer; iii) bier og humler som har redet sitt i bakken eller andre steder, men som er avhengig av god tilgang på nektarplanter. I tillegg vil arter som ikke nødvendigvis faller inn i disse kategoriene også kunne dukke opp på enger fra tid til annen. Dette gjelder f.eks. øyestikkere og døgnfluer. Parasittiske arter, som parasitterer andre insekter, vil også dukke opp i denne type habitater. Mange av disse søker også til blomster.

I dette prosjektet har det vært særlig fokus på å kartlegge insektmangfoldet generelt på slåttemarket, da kunnskapene rundt dette emnet er mangelfulle. Dermed har det vært ønskelig å ha fokus på visse pollinerende grupper, da særlig villbier og humler.



Figur 1. Oversikt over avgrensningen til slåttemarkene ved Rognlia i Bærum kommune (oransje figurer).
Kilde: Naturbase.

Områdebeskrivelse

Rognlia (etter treslaget rogn) (figur 2 og 3) er en matrikkelgård, gnr. 103, i Bærum kommune. Den ligger på Krokskogen nordøst for Kjaglidalen. Gården var opprinnelig en rydningsplass i Kongens Almenning og tilhørte følgelig Staten. Rognlia ligger over den marine grense. Med sine vel 435 moh., er Rognlia den høyestliggende gården i Bærum. Det er per 2019 aktiv drift på Rognlia med sauehold. I følge grunneier Tanja Storløkken, benyttes ikke traktor under slått, men kun en motorisert håndholdt slåmaskin. Gården og innmarka er omgitt av skog av litt ulike typer. Både barskog og løvdominert skog finnes rundt gården. Berggrunnen utgjøres av rombeporfyr. Løsmassedekket er generelt tynt, men stedvis forekommer noe morenemateriale.



Figur 2. Rognlia er en gård på Krokskogen i Bærum kommune. Den drives i dag av grunneier Tanja Storløykken. Sau går i perioder på slåttemarkene. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 3. Partier fra slåttemarkene ved Rognlia. Bildene er tatt 5. juli 2019. Foto: Ole J. Lønnve.

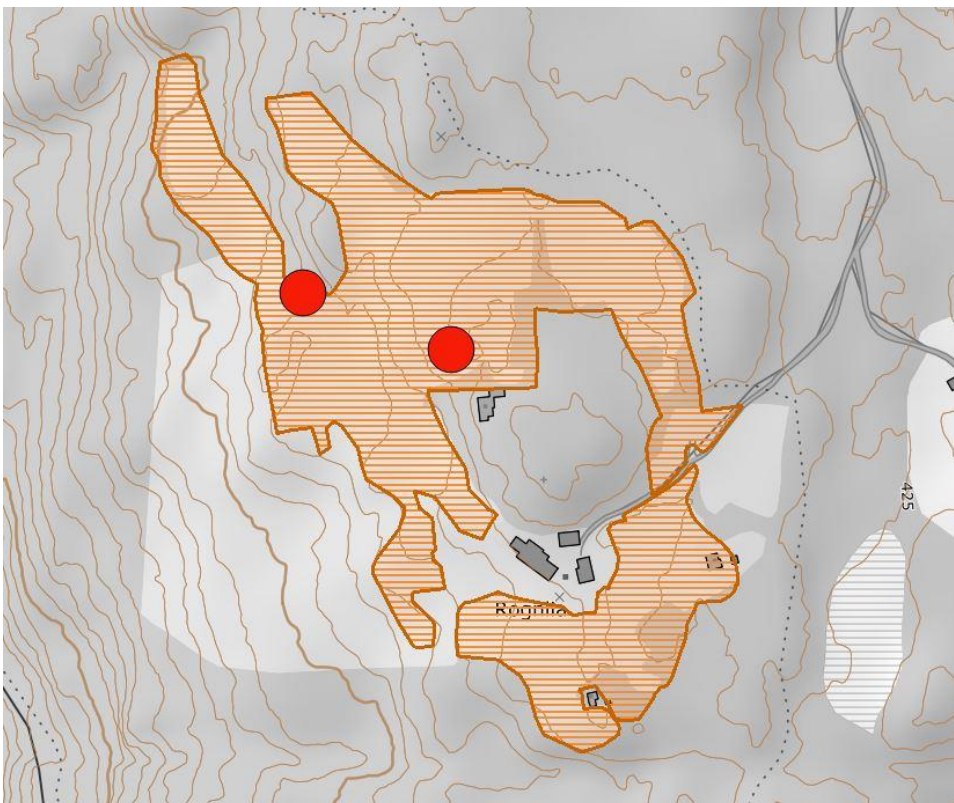
Metode

På grunn av at det var nødvendig å ta visse hensyn til sau, måtte fellene plasseres i de deler av slåttemarkene der sau ikke ville beite i løpet av sesongen. De måtte heller ikke være til vesentlig hinder for slått. Det ble benyttet to malaisefeller og én fargefelle (figur 4). I tillegg ble det plassert ut fem fallfeller. Malaisefellene fanger de fleste grupper av flygende insekter. Gule fargefeller tiltrekker seg enkelte insekter på jakt etter blomster, mens fallfellene graves ned i bakken og fanger primært bakkelevende arter, spesielt biller. Fellene ble plassert ut i to separate deler av området (UTM 32V 579196 6649110 og 579289 6649069) (figur 5). Fellene stod ute fra 29. mai til 6. september 2019. De ble tømt med om lag én måneds mellomrom. Samme dag som tømningene ble det også

foretatt noe manuell fangst med slaghåving i vegetasjonen, samt noe innsamling generelt i området. Materialet er bestemt opp av Kjell Magne Olsen, Stefan Olberg og Ole J. Lønnve, alle BioFokus. Alle artsfunn fra undersøkelsen er tilgjengeliggjort for Artskart gjennom BioFokus' ArtsfunnBase (BAB).



Figur 4. Malaisefeller (til venstre) og gul fargefelle (til høyre) ble benyttet. I tillegg ble fallfeller (ikke avbildet) benyttet for å samle inn bakkelevende insekter. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 5. Fellene ble plassert ut i to separate deler av området (røde punkter). Oransje skravur viser de utvalgte slåtteområdene ved Rognlia.

Resultater og oppsummering

Så langt er til sammen 632 arter insekter, spretthaler, edderkopper, bløtdyr og mangeføttinger identifisert på prosjektet. I tillegg ble to arter spissmus, krattspissmus og dvergspissmus, funnet i fallfelle materialet. Se vedlegg 1 for en fullstendig artsliste. Nedenfor følger en omtale av de viktigste artsfunnene gjort på Rognlia.

Rødlistearter

Det er så langt registrert ti insektarter som er oppført på Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015) (tabell 1). De fleste artene er enten skogsarter om tilfeldig har flydd inn i fellene, eller arter som til dels benytter bl.a. åpne engarealer med blomster for å finne make eller til næringssøk. Nedenfor følger en omtale av hver enkelt art.

Empria excisa EN

En hann, som er identifisert til bladvepsen *Empria excisa*, ble tatt i malaisefellen i de vestre delene av undersøkelsesområdet i perioden 29. mai til 5. juli. *E. excisa* tilhører en vanskelig gruppe arter innen slekten *Empria* (*Empria excisa*-gruppen). Genitaliene til eksemplaret fra Rognlia avviker noe fra genitaliene til *E. excisa* angitt i Prous (2012) og Liston et al. (2015) og den angitte vertsplanten knollmjørdurt finnes heller ikke på Rognlia. Imidlertid er vertsplantevalget til denne arten ikke tilstrekkelig klarlagt. Mulig kan arten også gå på mjørdurt eller humleblom. Eksemplaret fra Rognlia er imidlertid identisk med et eksemplar som ble funnet ved Solli-slåttemark i Asker i 2018. Kun *E. excisa* i denne gruppen er så langt kjent fra Nord-Europa.

Arboridia erecta EN

En hann av denne sikaden ble funnet i de nordre delene av undersøkelsesområdet i perioden 29. mai til 5. juli. *Arboridia erecta* ble funnet ny for Norge i 2009 på Ostøya i Bærum (Endrestøl 2011). Dette var i flere år eneste kjente forekomststed for arten. Imidlertid er den i de senere år funnet både på en ny lokalitet på Ostøya, ved Solli slåttemark i Asker, ved Sandbukta i Frogn og ved Oksenøya i Bærum. Arten er ellers i Nord-Europa kun kjent fra Lativa. I Tyskland er det bare kjent en håndfull lokaliteter av denne sjeldne arten. Den er svært varmekjær og er knyttet til edelløvtrær (*Acer*, *Prunus*, *Quercus*, *Tilia* etc.). Spesielt spisslønn var tallrik i enkelte deler av kantsonene mot slåttemarka ved Rognlia.

Chalcosyrphus piger, rød fururåtevedblomsterflue EN

Denne blomsterfluen ble funnet i de nordre delene av undersøkelsesområdet i perioden 29. mai til 5. juli. Den ble også observert i de vestre delene den 5. juli. Rød fururåtevedblomsterflue er en skogsart som er knyttet til storvokst furu- og granskog. Larven lever under barken på døde trær, hvor den trolig livnærer seg på råtnende plantemateriale og sopp. Arten har gått kraftig tilbake i hele Europa, også i Sverige, pga. mangel på store bartrær under nedbrytning. Både i Sverige og Norge er populasjonene trolig små og sterkt fragmentert. Rundt slåttemarkene ved Rognlia var det partier med eldre barskog.

Hylis procerulus, granråtevedbille VU

Ett eksemplar av denne billen (figur 6) ble funnet i malaisematerialet fra perioden 5. juli til 7. august. Larven til billen utvikles i rødmorkne stammer og stubber av gran, og arten er antagelig svært lokal og trolig kraftig fragmentert. Artens habitat er gammel granskog i lavlandet på Østlandet. Funnet indikerer at det finnes egnede leveområder for arten i skogen rundt Rognlia.



Figur 6. Granråtevedbille (*Hylis procerulus*) (VU) ble funnet i malaisematerialet fra Rognlia i 2019. Foto: Stefan Olberg.

Cryptolestes corticinus VU

Ett eksemplar av denne billen ble funnet i malaisematerialet fra perioden 29. mai til 5. juli. De fleste nye funn av arten er alle fra feller plassert på gamle og hule eiketrær. Arten er i Sverige påvist på furu. *Cryptolestes*-artene lever i barkbilleganger. Den er muligens noe oversett og antas å fluktuere med barkbilleangrep. Funnet indikerer at det i kantsonene rundt slåttemarka kan være egnede leveområder for arten.

Pamphilius inanitus NT

En hann av denne arten ble funnet i malaisefellematerialet fra perioden 29. mai til 5. juli. Arten tilhører vepsefamilien spinnveps (Pamphiliidae) og er knyttet til tørrbakker og andre varme steder hvor vertsplantene, ulike rosearter (*Rosa*), finnes. I nærheten av malaisefellen der arten ble funnet, vokste enkelte rosebusker. De fleste funn av denne arten i Norge, er gjort i Oslofjord-regionen.

Mycetophagus fulvicollis, båndvedsoppbille NT

Ett eksemplar ble funnet i fallfellematerialet fra perioden 5. juli til 7. august. Arten er knyttet til hvitråte, særlig på gran, bjørk og osp. Det foreligger mange funn fra Sør-Norge, men også fra Vestlandet, men bare i naturskogslignende lokaliteter. Funnet fra Rognlia indikerer at arten kan ha gunstige livsbetingelser i skogarealene rundt Rognlia.

Arachnospila minutula, bakkeveiveps NT

Ett eksemplar ble funnet i malaisematerialet fra perioden 5. juli til 7. august. Bakkeveivepsen er knyttet til sandområder og tørre varme skråninger både langs kysten og i innlandet. Arten jakter ulvedderkopper i slekten *Pardosa* (Lycosidae).

Prionemis fennica, skogveiveps NT

Ett eksemplar ble funnet i malaisematerialet fra perioden 7. august til 6. september. En sjelden skogsart som er knyttet til åpne og varme områder med sandsubstrat. Den er funnet spredt på Østlandet og Sørlandet. Skogveivepsen jakter ulike edderkopparter innen familiene Clubionidae, Lycosidae og Salticidae.

Spilomena valkeilai, tvillingtripsgraver DD

Ett eksemplar av gravevepsen tvillingtripsgraver ble funnet i malaisematerialet fra perioden 5. juli til 7. august. Som navnet indikerer, benytter artene i slekten *Spilomena* trips (Thysanoptera) som larveføde. Arten er relativt nylig beskrevet, og sikre norske eksemplarer foreligger kun fra Marnadal i Vest-Agder (1982) og Dovre i Oppland (2009). Dataene så langt tyder derfor på at tvillingtripsgraveren er sjelden. Artene i denne slekten er imidlertid svært små og vanskelige å identifisere, og kunnskapen rundt forekomsten til denne og andre arter i slekten i Norge er derfor til dels svært mangelfull.

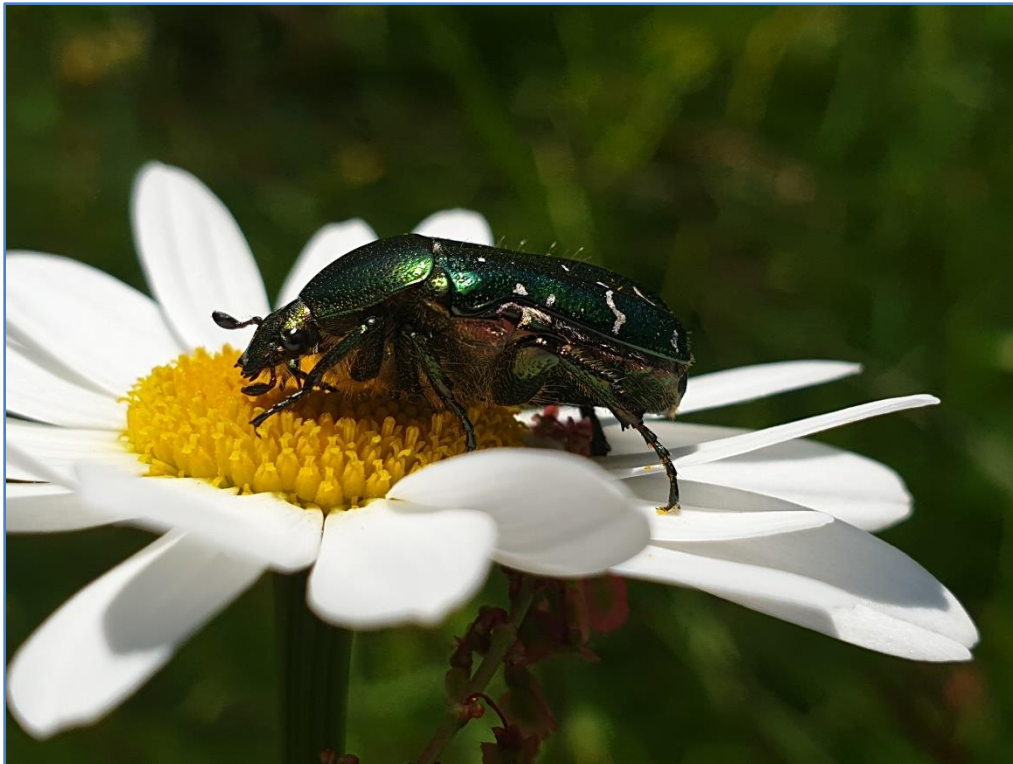
Tabell 1. Oversikt over rødlistede insekter sortert etter rødlistekategori registrert ved Rognlia i 2019 per 18. mars 2020.

Art	Gruppe	Familie	Norsk navn	Rødlistestatus 2015	Dato
<i>Empria excisa</i>	Veps	Tenthredinidae		EN	29.05.–05.07.2019
<i>Arboridia erecta</i>	Nebbmunner	Cicadellidae		EN	29.05.–05.07.2019
<i>Chalcosyrphus piger</i>	Tovinger	Syrphidae	Rød fururåtevedblomsterflue	EN	29.05.–05.07.2019
<i>Hylis procerulus</i>	Biller	Eucnemidae	Granråtevedbille	VU	05.07.–07.08.2019
<i>Cryptolestes corticinus</i>	Biller	Laemophloeidae		VU	29.05.–05.07.2019
<i>Pamphilus inanitus</i>	Veps	Pamphiliidae		NT	29.05.–05.07.2019
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	Biller	Mycetophagidae	Båndvedsoppbille	NT	05.07.–07.08.2019
<i>Arachnospila minutula</i>	Veps	Pompilidae	Bakkeveiveps	NT	05.07.–07.08.2019
<i>Priocnemis fennica</i>	Veps	Pompilidae	Skogveiveps	NT	07.08.–06.09.2019
<i>Spilomena valkeilai</i>	Veps	Crabronidae	Tvillingtripsgraver	DD	05.07.–07.08.2019

Biller

Biller (Coleoptera) er en av de største gruppene med insekter målt i antall kjente arter både i Norge og globalt. Det er kjent noe over 3600 arter biller fra Norge (Elven og Søli 2016). Biller finnes i nær sagt alle habitater, og mange arter innen flere ulike billefamilier søker til blomster. Sannsynligvis har mange arter også en viktig funksjon som pollinatorer (Totland mfl. 2013). Eksempler på dette er trebukker innen gruppen blomsterbukker (Lepturinae) og gullbasser (figur 7).

Alle innsamlede biller på prosjektet er artsbestemt, og 228 forskjellige arter er identifisert. Biller er således den mest artsrike insektgruppen i det bestemte materialet. Mange av disse er arter som ikke nødvendigvis er avhengig av engarealer, men som har sitt tilhold i skogen rundt slåttemarkene. Andre arter er rovdyr som beveger seg rundt på bakken, og mange av disse foretrekker mer åpne engarealer fremfor fuktigere og kaldere skogarealer, men en spesiell tilknytning til slåtteenger kan være vanskelig å bekrefte for slike arter. De fleste arter innen de store gruppene bladbiller og snutebiller er plantespisende, og flere av disse er knyttet til engarealer, andre igjen til løvtrær.



Figur 7. Mange biller søker til blomster, bl.a. for å spise pollen. Pollen vil feste seg til hår og skulpturering på billene, og de vil dermed bidra til pollineringen av blomsterplanter. Bildet viser en gullbasse på prestekrage fra Rognlia. Foto: Ole J. Lønnve.

Veps

Veps (Hymenoptera) utgjør en av de største insektgruppene, både i Norge og globalt. Det er kjent 5050 arter av veps (Hymenoptera) fra Norge (Elven og Søli 2016). Det finnes et utall ulike familier og arter veps, og det derfor er umulig innenfor rammene til et prosjekt av denne typen å skaffe en samlet oversikt over alle artene som forekommer på en lokalitet. Det er derfor valgt å fokusere på grupper BioFokus primært har kompetanse på og som også er grupper som til dels man kan anta har betydning med hensyn til pollinering, men også der blomsterenger har en funksjon for artene, enten som steder der de skaffer mat, parer seg eller har hele sin livssyklus. Følgende grupper veps har spesielt vært i fokus: planteveps (Symphyta), veiveps (Pompilidae), maur (Formicidae), stikkeveps (Vespidae), graveveps (Crabonidae) og bier og humler (flere familier). Bier og humler er omtalt spesielt i neste underkapittel. Totalt er 137 arter veps registrert gjennom prosjektet. Av disse utgjør planteveps den mest artsrike gruppen, med 73 arter påvist. Dette er sannsynligvis i overkant av 10% av det samlede antall arter innen denne gruppen i Norge. Tatt i betraktning at en stor andel av artene innen gruppen lever i arktiske og alpine strøk, må dette antallet sies å være forholdsvis høyt. Mange planteveps, spesielt innen *Tenthredo arcuata*-gruppen, søker til blomster og er avhengige av pollen. Pollen fester seg til hår og skulpturering på kroppen (figur 8). Disse artene minner litt om bier i habitus, og de bidrar sannsynligvis til pollinering av enkelte blomsterplanter ved at de flyr hyppig fra blomst til blomst. *Tenthredo notha*, en art i denne gruppen, ble funnet fåtallig ved Rognlia.

Mange arter graveveps og stikkeveps oppsøker i stor grad ulike blomsterplanter. Tretten arter graveveps og fire arter stikkeveps ble funnet i materialet. Spesielt stikkeveps besøker hyppig enkelte skjermplanter. Stikkeveps spiser bl.a. pollen, og de har hår på kroppen der pollen kan feste seg. For mange graveveps vil også enger fungere som viktige jaktmarker. En rekke små graveveps jakter mindre tovinger og plantesugere, som det er mye av i engmiljøer. Også kantsonene rundt en eng vil være av stor betydning for disse vepsegruppene. Mange arter har redet sitt i soleksponert død ved.



Figur 8. Arter innen *Tenthredo arcuata*-gruppen søker i stor grad til blomster for å bl.a. spise pollen. Pollen fester seg lett til hår og skulpturering hos disse artene. Bildet viser et dyr med mye gult pollen på forkroppen. Foto: Ole J. Lønnve.

Bier og humler

Bier og humler regnes til de viktigste gruppene med pollinerende insekter (Totland mfl. 2013). Over 200 arter bier og humler er funnet i Norge. Mange arter er sosiale og lever i komplekse store samfunn der arbeidere samler nektar og pollen som de frakter tilbake til kolonien. Slike arter er aktive mesteparten av vekstsesongen, og bidrar dermed signifikant til pollinering av en rekke blomsterplanter. Mange solitære biearter samler også nektar og pollen til sine larver. Pollensamlende bier og humler har spesielle strukturer på kroppen der pollenet lagres (*scopa*). Humler og honningbier har pollenkurver på bakleggene, mens f.eks. solitære bier i slektene *Osmia* (murerbier) og *Megachile* (bladskjærer-bier) har en spesiell tett pels på undersiden av bakkroppen. Hårene til bier og humler har dessuten en struktur som gjør at pollen lett fester seg.

Kun 22 arter bier og humler ble funnet i prosjektet (tabell 2). Dette utgjør kun omlag 10 % av alle arter bier og humler som er påvist i Norge. Ni av disse er humler, hvorav to er gjøkhumler. Alle disse humleartene er vanlige i regionen, og alle var forventet å finnes på Rognlia. Av solitære bier ble kun tolv arter funnet, hvorav dvergvepsebie (*Nomada flavoguttata*) er en gjøkbie som parasitterer små sandbier (*Andrena minutula*-gruppen). Gjøkbier og gjøkhumler samler ikke pollen, men oppsøker blomster. Spesielt gjøkhumler

er svært blomstersøkende. Generelt var inntrykket at det var lite bier og humler ved Rognlia. Det ble ikke observert mange slike på de dagene da fellene ble røktet. Enkelte arter ble imidlertid funnet i antall og ved flere anledninger, f.eks. hagesandbie (*Andrena haemorrhoa*). Denne arten ble funnet både den 29. mai og 5. juli. Det forholdsvis lave antallet villbiearter som ble registrert kan også skyldes at innsamlingsmetodikken ikke er god nok til å fange opp denne gruppen.

Tabell 2. Oversikt over bier og humler registrert ved Rognlia i 2019 (bestemmelser per 18. mars 2020).

Art	Norsk navn	Familie	Rødlistestatus 2015
<i>Andrena haemorrhoa</i>	Hagesandbie	Andrenidae	LC
<i>Andrena helvola</i>	Parksandbie	Andrenidae	LC
<i>Andrena minutula</i>	Småsandbie	Andrenidae	LC
<i>Andrena sp.</i>	Ubestemt sandbie	Andrenidae	
<i>Andrena scotica</i>	Storsandbie	Andrenidae	LC
<i>Anthophora furcata</i>	Humlepelsbie	Apidae	LC
<i>Apis mellifera</i>	Honningbie	Apidae	NA
<i>Bombus bohemicus</i>	Jordgjøkhumle	Apidae	LC
<i>Bombus hypnorum</i>	Trehumle	Apidae	LC
<i>Bombus lucorum</i>	Lys jordhumle	Apidae	LC
<i>Bombus norvegicus</i>	Tregjøkhumle	Apidae	LC
<i>Bombus pascuorum</i>	Åkerhumle	Apidae	LC
<i>Bombus pratorum</i>	Markhumle	Apidae	LC
<i>Bombus soroensis</i>	Lundhumle	Apidae	LC
<i>Bombus sylvestris</i>	Markgjøkhumle	Apidae	LC
<i>Bombus terrestris</i>	Mørk jordhumle	Apidae	LC
<i>Chelostoma florissomne</i>	Soleietrebie	Megachilidae	LC
<i>Hoplitis claviventris</i>	Ertevedbie	Megachilidae	LC
<i>Lasioglossum albipes</i>	Engjordbie	Halictidae	LC
<i>Lasioglossum fratellum</i>	Hagejordbie	Halictidae	LC
<i>Lasioglossum morio</i>	Metalljordbie	Halictidae	LC
<i>Nomada flavoguttata</i>	Dvergvepsebie	Apidae	LC



Figur 9. Humler er viktige pollinatorer. Markhumle (*Bombus pratorum*) på rødknapp fra Rognlia. Foto: Ole J. Lønnve.

Sommerfugler

Sommerfugler (Lepidoptera) er en av de største gruppene med insekter. Det er kjent 2270 arter av sommerfugler fra Norge (Elven og Søli 2016). De fleste sommerfugler er plantespisende, og mange har larver som lever på ulike urter. Det voksne stadiet til mange arter søker også blomster for å suge nektar, og det er antatt at sommerfugler har en viktig funksjon som pollinatorer (Totland mfl. 2013). Sommerfugler har generelt svært hårete kropper, hvor pollen kan feste seg. Imidlertid er mange sommerfugler nattaktive, og kunnskap om hvilke blomsterarter mange av de nattaktive artene besøker, er noe begrenset. Totalt 43 sommerfuglarter er registrert så langt fra Rognlia. Under prosjektet har det vært prioritert å få oversikt over dagsommerfugler. I tillegg har spesielt gruppen nattfly (overfamilie Noctuoidea) vært prioritert ved artsbestemmelse av det innsamlede materialet. Mange nattfly søker til blomster om natten. Det må understrekes at malaisefeller eller gule fargefeller ikke er optimal metodikk til å kartlegge sommerfugler, og materialet er derfor noe begrenset. Den store gruppen med det som omtales som «mikrosommerfugler» er sortert ut, og vil bli bestemt opp senere av eksterne eksperter. Totalt 13 arter dagsommerfugler ble registrert ved Rognlia (tabell 3). I 2019 var det invasjon av tistelsommerfugl (*Vanessa cardui*) til Nord-Europa, og mange individer av tistelsommerfugl ble observert ved Rognlia (figur 10). Ut over sommeren var denne arten «overalt». Av andre arter kan keiserkåpe (*Argynnis paphia*) og sørringvinge (*Lasiommata megera*) trekkes frem. Dette er to arter som stadig ekspanderer nordover i Norge, trolig som følge av klimaendringer. Det er ikke mange år siden sørringvingen ikke var registrert nord for Håøya i Oslofjorden. Nå dukker den opp også på steder som Rognlia. Flere eksemplarer av denne arten ble funnet under kartleggingen.

Av nattfly ble 21 arter registrert (tabell 3). Alle artene er vanlige i regionen, men man kan merke seg at majoriteten av artene har urter som vertsplante (16 arter). De resterende (5 arter) lever på ulike busker og trær. Tilsvarende tall er registrert fra andre slåttmarker (BioFokus, upubliserte data). Fiolettbåndet gulfly (*Xanthia togata*) er et eksempel på en art der larvene i de tidlige stadier lever på ulike løvbusker og trær, mens de senere stadier lever på ulike urter. I tillegg oppsøker sannsynligvis det voksne stadiet til en viss grad ulike blomster som blomstrer sent på året.

Tabell 3. Oversikt over dagsommerfugler og nattfly (Noctuidae) registrert ved Rognlia i 2019 (bestemmelser per 18. mars 2020). Nattfly markert med * er skogsarter der larvene lever på busker og trær. De resterende artene har forskjellige urter som vertsplanter.

	Art	Norsk navn	Familie
Dagsommerfugler	<i>Aglais io</i>	Dagpåfugløyve	Nymphalidae
	<i>Aglais urticae</i>	Neslesommerfugl	Nymphalidae
	<i>Argynnis aglaja</i>	Aglajaperlemorvinge	Nymphalidae
	<i>Argynnis paphia</i>	Keiserkåpe	Nymphalidae
	<i>Issoria lathonia</i>	Sølvkåpe	Nymphalidae
	<i>Lasiommata maera</i>	Klipperingvinge	Nymphalidae
	<i>Lasiommata megera</i>	Sørringvinge	Nymphalidae
	<i>Lycaena virgaureae</i>	Oransjegullvinge	Lycaenidae
	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Engsmyster	Hesperiidae
	<i>Pieris napi</i>	Rapssommerfugl	Pieridae
	<i>Pieris rapae</i>	Liten kålsommerfugl	Pieridae
	<i>Polyommatus icarus</i>	Tiriltungeblåvinge	Lycaenidae
	<i>Vanessa cardui</i>	Tistelsommerfugl	Nymphalidae
	Nattfly	<i>Abrostola tripartita</i>	Grått neslefly
* <i>Acronicta megacephala</i>		Ospekveldfly	Noctuidae
<i>Acronicta rumicis</i>		Syrekveldfly	Noctuidae
<i>Actinotia polyodon</i>		Tannet perikumfly	Noctuidae
<i>Amphipyra pyramidea</i>		Rødt pyramidefly	Noctuidae
<i>Amphipyra tragopoginis</i>		Grått pyramidefly	Noctuidae
<i>Apamea lateritia</i>		Teglørødt engfly	Noctuidae
<i>Apamea monoglypha</i>		Stort engfly	Noctuidae
<i>Autographa gamma</i>		Gammafly	Noctuidae
<i>Cerapteryx graminis</i>		Gressmarkfly	Noctuidae
* <i>Cosmia trapezina</i>		Gult rovfly	Noctuidae
<i>Crypsedra gemmea</i>		Flekkfly	Noctuidae
<i>Euclidia glyphica</i>		Brunt slåttefly	Erebidae
<i>Euplexia lucipara</i>		Lyktebærerfly	Noctuidae
* <i>Furcula furcula</i>		Liten gaffelstjert	Notodontidae
<i>Hada plebeja</i>		Gulflekkfly	Noctuidae
<i>Hypena proboscidalis</i>		Neslenebbfly	Erebidae
* <i>Mniotype adusta</i>		Brunt lærfly	Noctuidae
<i>Mythimna ferrago</i>		Teglørødt gressfly	Noctuidae
* <i>Orgyia antiqua</i>		Høstbørstespinner	Erebidae
<i>Xanthia togata</i>		Fiolettbåndet gulfly	Noctuidae



Figur 10. Tistelsommerfugl (*Vanessa cardui*) var svært tallrik i 2019. Den ble observert i antall på Rognlia dette året. Foto: Ole J. Lønnve.

Tovinger

Tovinger (Diptera) er en svært artsrik gruppe. Den omfatter mygg og fluer. Det er kjent 5403 arter av tovinger fra Norge (Elven og Søli 2016). Mange arter, spesielt blomsterfluer (Syrphidae), er antatt å ha en viktig funksjon som pollinatorer (Totland mfl. 2013). Ikke fordi hver enkelt flue er en effektiv pollinator – blomsterfluer har gjennomgående en glatt forholdsvis hårfattig kropp – men fordi de ofte opptre i store individtall. Mange blomsterfluer besøker hyppig ulike blomsterplanter for bl.a. å spise nektar, og de flyr raskt fra blomst til blomst. Også arter innen en rekke andre tovingegrupper oppsøker i større eller mindre grad blomster.

Per mars 2020 er forholdsvis lite av tovinge-materialet fra Rognlia identifisert, og kun ni arter blomsterfluer er så langt registrert. Dette tallet er på ingen måte representativt for artsmangfoldet av blomsterfluer ved Rognlia. Blomsterfluematerialet vil imidlertid bli bestemt opp av eksterne eksperter etter hvert.



Figur 10. Mange tovinger innen en rekke ulike grupper oppsøker blomster, bl.a. for å spise nektar. Bildet viser en vingeløs stankelbeinmygg (*Tipulidae*) på ryllik fra Rognlia. Muligens en hann av *Tipula paludosa*. Foto: Ole J. Lønnve.

Andre grupper

Arter innen enkelte andre grupper er identifisert fra Rognlia. Av gresshopper (Orthoptera) er kun to arter registrert: grønn markgresshoppe (*Omocestus viridulus*) og stor køllegresshoppe (*Gomphocerippus rufus*) (figur 11). Dette må karakteriseres som svært få arter. Imidlertid var begge artene svært tallrike i området. Det ble lett en del etter gresshopper, men kun disse to artene ble funnet. På en tilsvarende slåtte-mark ved Solli i Asker, ble det i 2018 funnet fire arter gresshopper (BioFokus, upubliserte data), men kun grønn markgresshoppe er funnet både på Solli og Rognlia. Det er mulig at mange gresshopper er ganske lokale i sin opptreden.

Nebbmunn (Hemiptera) omfatter teiger, sikader og sugere. Dette er en artsrik gruppe som i hovedsak lever av planter ved at de suger plantesaft (noen arter teiger er imidlertid rovdyr). Totalt 83 arter innen denne gruppen er så langt registrert ved Rognlia. Mange sikader er svært spesialiserte, og kan bare suge plantesaft av én plantart, mens andre kan gå på mange til dels vidt forskjellige planter. Små sikader og teiger er ofte tallrike på enger, og de er viktige som føde for mange graveveps. Nebbmunn er imidlertid generelt lite blomstersøkende, og de har av den grunn liten betydning for pollinering.



Figur 11. Stor køllegresshoppe (*Gomphocerippus rufus*) er tallrik på slåttemarkene ved Rognlia. Bildet viser et individ på ryllik. Foto: Ole J. Lønnve.

Referanser

- Artsdatabanken og GBIF-Norge 2018. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bjureke, K. 2011. Skjøtselsplan for Rognlia, Bærum kommune, Akershus; slåttemark. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.
<https://felles.naturbase.no/api/dokument/hent/10141130.PDF>
- Elven, H. og Søli, G. (red.) 2016. Kunnskapsstatus for artsmangfoldet i Norge 2015. Utredning for Artsdatabanken 1/2016. Artsdatabanken, Norge.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Lovdata 2017. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Liston, A., Jacobs, H.-J. & Prous, M. 2015. The Sawflies of Crete (Hymenoptera, Symphyta). Dtsch. Entomol. Z. 62 (1) 2015, 65–79.
- Totland, Ø., Hovstad, K.A. Ødegaard, F., Åström, J. 2013. State of knowledge regarding insect pollination in Norway – the importance of the complex interaction between plants and insects. Norwegian Biodiversity Information Centre, Norway.

Prous, M. 2012. Taxonomy and phylogeny of the sawfly genus *Empria* (Hymenoptera, Tenthredinidae). Doctor philosophiae thesis in zoology. Department of Zoology, Institute of Ecology and Earth Sciences, Faculty of Science and Technology, University of Tartu, Estonia.

Vedlegg 1

Artsliste fra Rognlia. Sikkert bestemte arter er angitt i tabellen.

Art	Norsk navn	Ny for	Familie	Rødlistestatus 2015
Biller				
<i>Acrotona fungi</i>			Staphylinidae	LC
<i>Acrotrichis atomaria</i>			Ptiliidae	LC
<i>Acrotrichis intermedia</i>			Ptiliidae	LC
<i>Agriotes obscurus</i>	Åkersmeller		Elateridae	LC
<i>Aleochara brevipennis</i>			Staphylinidae	LC
<i>Amara aulica</i>			Carabidae	LC
<i>Amara communis</i>			Carabidae	LC
<i>Amara eurynota</i>			Carabidae	LC
<i>Amara familiaris</i>			Carabidae	LC
<i>Amara lunicollis</i>			Carabidae	LC
<i>Amara nitida</i>			Carabidae	LC
<i>Amischa analis</i>			Staphylinidae	LC
<i>Amischa bifoveolata</i>			Staphylinidae	LC
<i>Amischa nigrofusca</i>			Staphylinidae	LC
<i>Ampedus balteatus</i>	Treblodsmeller		Elateridae	LC
<i>Ampedus tristis</i>	Mørk blodsmeller		Elateridae	LC
<i>Anaspis bohémica</i>			Scaptiidae	LC
<i>Anaspis frontalis</i>			Scaptiidae	LC
<i>Anaspis marginicollis</i>			Scaptiidae	LC
<i>Anaspis rufilabris</i>			Scaptiidae	LC
<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	Skogtordivel		Geotrupidae	LC
<i>Anoplus plantaris</i>			Curculionidae	LC
<i>Anthonomus conspersus</i>			Curculionidae	LC
<i>Anthonomus rubi</i>	Jordbærnsutebille		Curculionidae	LC
<i>Anthophagus omalinus</i>			Staphylinidae	LC
<i>Anthrenus museorum</i>	Museumbille		Dermostidae	LC
<i>Aphodius depressus</i>	Flatgjødselbille		Scarabaeidae	LC
<i>Apion cruentatum</i>			Apionidae	LC
<i>Archarius salicivorus</i>			Curculionidae	LC
<i>Aromia moschata</i>	Moskusbukk		Cerambycidae	LC
<i>Aspidiphorus orbiculatus</i>			Sphindidae	LC
<i>Atheta cinnamoptera</i>			Staphylinidae	LC
<i>Atheta graminicola</i>			Staphylinidae	LC
<i>Atheta incognita</i>			Staphylinidae	LC
<i>Atheta vaga</i>			Staphylinidae	LC
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	Hasselsmeller		Elateridae	LC
<i>Athous subfuscus</i>	Busksmeller		Elateridae	LC
<i>Atomaria atricapilla</i>			Cryptophagidae	LC
<i>Atomaria diluta</i>			Cryptophagidae	LC
<i>Atomaria lewisi</i>			Cryptophagidae	NA
<i>Atomaria ornata</i>			Cryptophagidae	LC
<i>Bembidion guttula</i>			Carabidae	LC
<i>Bembidion mannerheimii</i>			Carabidae	LC

	<i>Caenoscelis ferruginea</i>		Cryptophagidae	LC
	<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	Fjortenprikket mariehøne	Coccinellidae	LC
	<i>Cantharis figurata</i>		Cantharidae	LC
	<i>Cantharis fusca</i>		Cantharidae	LC
	<i>Cantharis nigricans</i>		Cantharidae	LC
	<i>Cantharis obscura</i>		Cantharidae	LC
	<i>Cantharis pellucida</i>		Cantharidae	LC
	<i>Cantharis rustica</i>		Cantharidae	LC
	<i>Carabus glabratus</i>		Carabidae	LC
	<i>Carabus hortensis</i>	Hageløper	Carabidae	LC
	<i>Carpelimus corticinus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Cartodere nodifer</i>		Latridiidae	NA
	<i>Catops nigricans</i>		Leiodidae	LC
	<i>Cerylon fagi</i>		Cerylonidae	LC
	<i>Cerylon histeroides</i>		Cerylonidae	LC
	<i>Chaetocnema hortensis</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Chrysolina geminata</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Chrysolina staphylaea</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Chrysolina varians</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Cimberis attelaboides</i>		Nemonychidae	LC
	<i>Cis boleti</i>		Ciidae	LC
	<i>Cis micans</i>		Ciidae	LC
	<i>Clivina fossor</i>		Carabidae	LC
	<i>Clytus arietis</i>	Vepsebukk	Cerambycidae	LC
	<i>Coccinella septempunctata</i>	Sjuprikket mariehøne	Coccinellidae	LC
	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>		Coccinellidae	LC
	<i>Colon latum</i>		Leiodidae	LC
	<i>Corticaria serrata</i>		Latridiidae	LC
	<i>Corticarina minuta</i>		Latridiidae	LC
	<i>Corticarina similata</i>		Latridiidae	LC
	<i>Corticinara gibbosa</i>		Latridiidae	LC
	<i>Crepidodera fulvicornis</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Cryptocephalus labiatus</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Cryptolestes corticinus</i>		Laemophloeidae	VU
	<i>Cryptophagus setulosus</i>		Cryptophagidae	LC
	<i>Ctenicera pectinicornis</i>	Kamsmeller	Elateridae	LC
	<i>Cybocephalus politus</i>		Nitidulidae	LC
	<i>Cychramus luteus</i>		Nitidulidae	LC
	<i>Cyphon coarctatus</i>		Scirtidae	LC
	<i>Dalopius marginatus</i>	Sømsmeller	Elateridae	LC
	<i>Dasytes niger</i>		Dasytidae	LC
	<i>Denticollis linearis</i>	Øyesmeller	Elateridae	LC
	<i>Dicheirotichus placidus</i>		Carabidae	LC
	<i>Dictyoptera aurora</i>		Lycidae	LC
	<i>Dienerella vincenti</i>		Latridiidae	LC
	<i>Dinaraea angustula</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Drusilla canaliculata</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Elateroides dermestoides</i>		Lymexylidae	LC
	<i>Enicmus rugosus</i>		Latridiidae	LC
	<i>Enicmus testaceus</i>		Latridiidae	LC
	<i>Enicmus transversus</i>		Latridiidae	LC

	<i>Ernobius abietinus</i>			Ptinidae	LC
	<i>Eusphalerum luteum</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Eutheia linearis</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Eutrichapion viciae</i>			Apionidae	LC
	<i>Gabrius trossulus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Galeruca tanaceti</i>	Reinfannbille		Chrysomelidae	LC
	<i>Galerucella tenella</i>	Jordbærbladbill		Chrysomelidae	LC
	<i>Gaurotes virginea</i>			Cerambycidae	LC
	<i>Geostiba circellaris</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Glischrochilus hortensis</i>			Nitidulidae	LC
	<i>Hadrobregmus pertinax</i>			Ptinidae	LC
	<i>Harpalus latus</i>			Carabidae	LC
	<i>Helophorus flavipes</i>			Helophoridae	LC
	<i>Hemicrepidius niger</i>	Svartsmeller		Elateridae	LC
	<i>Holobus apicatus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Hylis procerulus</i>	Granråtevedbille		Eucnemidae	VU
	<i>Ilyobates benetti</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Ischnoptera pium virens</i>			Apionidae	LC
	<i>Judolia sexmaculata</i>			Cerambycidae	LC
	<i>Lagria hirta</i>			Tenebrionidae	LC
	<i>Lathrobium geminum</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Latridius minutus</i>			Latridiidae	LC
	<i>Lebia chlorocephala</i>			Carabidae	LC
	<i>Leiodes obesa</i>			Leiodidae	LC
	<i>Leptura quadrifasciata</i>			Cerambycidae	LC
	<i>Longitarsus luridus</i>			Chrysomelidae	LC
	<i>Longitarsus succineus</i>			Chrysomelidae	LC
	<i>Lordithon lunulatus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Magdalis ruficornis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Malthinus biguttatus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes brevicollis</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes crassicornis</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes fibulatus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes fuscus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes guttifer</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes marginatus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes minimus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes pumilus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Malthodes spathifer</i>			Cantharidae	LC
	<i>Mantura chrysanthemii</i>			Chrysomelidae	LC
	<i>Megasternum concinnum</i>			Hydrophilidae	LC
	<i>Megasternum immaculatum</i>			Hydrophilidae	
	<i>Meligethes aeneus</i>	Rapsglansbille		Nitidulidae	LC
	<i>Meligethes pedicularius</i>			Nitidulidae	LC
	<i>Meligethes subrugosus</i>			Nitidulidae	LC
	<i>Miarus campanulae</i>			Curculionidae	LC
	<i>Microcara testacea</i>			Scirtidae	LC
	<i>Mordellochroa abdominalis</i>			Mordellidae	LC
	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	Båndvedsoppbille		Mycetophagidae	NT
	<i>Nedys quadrimaculatus</i>			Curculionidae	LC
	<i>Neocoenorrhinus germanicus</i>			Rhynchitidae	LC

	<i>Nicrophorus investigator</i>			Silphidae	LC
	<i>Nicrophorus vespilloides</i>			Silphidae	LC
	<i>Ocypus fuscatus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Ocypus picipennis</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Olophrum assimile</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Orchestes rusci</i>			Curculionidae	LC
	<i>Orchestes testaceus</i>			Curculionidae	LC
	<i>Otiorhynchus lepidopterus</i>	Seljesnutebille		Curculionidae	LC
	<i>Otiorhynchus ovatus</i>	Liten jordbærrotsnutebille		Curculionidae	LC
	<i>Otiorhynchus porcatus</i>	Karsesnutebille		Curculionidae	LC
	<i>Oxypoda annularis</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Perapion affine</i>			Apionidae	LC
	<i>Perapion curtirostre</i>			Apionidae	LC
	<i>Perapion violaceum</i>			Apionidae	LC
	<i>Pheletes aeneoniger</i>	Skogsmeller		Elateridae	LC
	<i>Philonthus concinnus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Philonthus decorus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Philonthus succicola</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Phyllobius argentatus</i>			Curculionidae	LC
	<i>Phyllobius maculicornis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Phyllobius oblongus</i>			Curculionidae	LC
	<i>Phyllobius pyri</i>			Curculionidae	LC
	<i>Phyllobius viridicollis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Phyllotreta striolata</i>	Krokstripet nepejordloppe		Chrysomelidae	LC
	<i>Phyllotreta undulata</i>	Bølgestripet nepejordloppe		Chrysomelidae	LC
	<i>Phyllotreta vittula</i>	Kornjordloppe		Chrysomelidae	LC
	<i>Plataraea brunnea</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Podabrus alpinus</i>			Cantharidae	LC
	<i>Podistra rufotestacea</i>			Cantharidae	LC
	<i>Polydrusus fulvicornis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Polydrusus mollis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Polydrusus pilosus</i>			Curculionidae	LC
	<i>Polydrusus tereticollis</i>			Curculionidae	LC
	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>			Coccinellidae	LC
	<i>Prosternon tessellatum</i>	Furusmeller		Elateridae	LC
	<i>Protaetia metallica</i>	Maugullbasse		Scarabaeidae	LC
	<i>Protapion fulvipes</i>	Hvitkløversnutebille		Apionidae	LC
	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Tjueto prikket marihøne		Coccinellidae	LC
	<i>Pterostichus melanarius</i>			Carabidae	LC
	<i>Pterostichus niger</i>			Carabidae	LC
	<i>Pterostichus vernalis</i>			Carabidae	LC
	<i>Quedius fuliginosus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Quedius mesomelinus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Quedius molochinus</i>			Staphylinidae	LC
	<i>Rhagium inquisitor</i>	Bartreløper		Cerambycidae	LC
	<i>Rhagium mordax</i>	Lauvtreløper		Cerambycidae	LC
	<i>Rhagonycha atra</i>			Cantharidae	LC
	<i>Rhagonycha fulva</i>			Cantharidae	LC
	<i>Rhagonycha lignosa</i>			Cantharidae	LC
	<i>Rhagonycha nigriventris</i>			Cantharidae	LC
	<i>Rhinoncus pericarpus</i>			Curculionidae	LC

	<i>Rhizophagus dispar</i>		Monotomidae	LC
	<i>Rugilus rufipes</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Rutpela maculata</i>		Cerambycidae	LC
	<i>Scaphisoma agaricinum</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Schizotus pectinicornis</i>		Pyrochroidae	LC
	<i>Sciodrepoides watsoni</i>		Leiodidae	LC
	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>		Coccinellidae	LC
	<i>Scymnus nigrinus</i>		Coccinellidae	LC
	<i>Selatosomus aeneus</i>	Metallsmeller	Elateridae	LC
	<i>Serica brunnea</i>	Brun oldenborre	Scarabaeidae	LC
	<i>Sericoderus lateralis</i>		Corylophidae	LC
	<i>Silpha tristis</i>		Silphidae	LC
	<i>Sitona suturalis</i>		Curculionidae	LC
	<i>Soronia grisea</i>		Nitidulidae	LC
	<i>Stenus clavicornis</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Stenus fulvicornis</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Strophosoma capitatum</i>		Curculionidae	LC
	<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>	Tjuefireprikket marihøne	Coccinellidae	LC
	<i>Sulcaxis nitidus</i>		Ciidae	LC
	<i>Syneta betulae</i>		Chrysomelidae	LC
	<i>Tachinus corticinus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachinus rufipes</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachyerges salicis</i>		Curculionidae	LC
	<i>Tachyporus chrysomelinus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachyporus dispar</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachyporus nitidulus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachyporus pulchellus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tachyporus pusillus</i>		Staphylinidae	LC
	<i>Tetratoma ancora</i>		Tetratomidae	LC
	<i>Tetrops praeustus</i>		Cerambycidae	LC
	<i>Trechus secalis</i>		Carabidae	LC
	<i>Trixagus dermestoides</i>	Enghalvsmeller	Throscidae	LC
Bløtdyr				
	<i>Arion fuscus</i>	Oransjeskogsnegl	Arionidae	LC
	<i>Cepaea hortensis</i>	Hagesnegl	Helicidae	LC
	<i>Clausilia bidentata</i>	Nordkøllesnegl	Clausiliidae	LC
	<i>Cochlicopa lubrica</i>	Storagatsnegl	Cochlicopidae	LC
	<i>Cochlodina laminata</i>	Glattkøllesnegl	Clausiliidae	LC
	<i>Lehmannia marginata</i>	Blekkjølsnegl	Limacidae	LC
	<i>Limax cinereoniger</i>	Svartkjølsnegl	Limacidae	LC
	<i>Nesovitrea petronella</i>	Lysribbeglanssnegl	Oxychilidae	LC
	<i>Vitrina pellucida</i>	Glassnegl	Vitrinidae	LC
Edderkoppdyr				
	<i>Agyneta affinis</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Alopecosa pulverulenta</i>		Lycosidae	LC
	<i>Araneus diadematus</i>		Araneidae	LC
	<i>Bathypantes gracilis</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Cercidia prominens</i>		Araneidae	LC
	<i>Clubiona neglecta</i>		Clubionidae	LC
	<i>Dictyna pusilla</i>		Dictynidae	LC
	<i>Drassodes pubescens</i>		Gnaphosidae	LC

	<i>Enoplognatha ovata</i>		Theridiidae	LC
	<i>Entelecara acuminata</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Entelecara congenera</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Erigone dentipalpis</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Heliophanus flavipes</i>		Salticidae	LC
	<i>Lacinius ephippiatus</i>	Sadelvevkjerring	Phalangiidae	LC
	<i>Linyphia triangularis</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Maso sundevalli</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Metellina mengei</i>		Tetragnathidae	LC
	<i>Micrargus subaequalis</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Microlinyphia pusilla</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Misumena vatia</i>		Thomisidae	LC
	<i>Mitopus morio</i>	Fjellvevkjerring	Phalangiidae	LC
	<i>Neottiura bimaculata</i>		Theridiidae	LC
	<i>Nusoncus nasutus</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Oligolophus tridens</i>	Skogvevkjerring	Phalangiidae	LC
	<i>Pachygnatha degeeri</i>		Tetragnathidae	LC
	<i>Paidiscura pallens</i>		Theridiidae	LC
	<i>Pardosa fulvipes</i>		Lycosidae	LC
	<i>Pardosa lugubris</i>		Lycosidae	LC
	<i>Pardosa palustris</i>		Lycosidae	LC
	<i>Pardosa riparia</i>		Lycosidae	LC
	<i>Phalangium opilio</i>	Hornvevkjerring	Phalangiidae	LC
	<i>Philodromus aureolus</i>		Philodromidae	LC
	<i>Phylloneta impressa</i>		Theridiidae	LC
	<i>Phylloneta sisyphia</i>		Theridiidae	LC
	<i>Pisaura mirabilis</i>		Pisauridae	LC
	<i>Platnickina tinctoria</i>		Theridiidae	LC
	<i>Rilaena triangularis</i>	Trekantvevkjerring	Phalangiidae	LC
	<i>Robertus lividus</i>		Theridiidae	LC
	<i>Tenuiphantes mengei</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Tenuiphantes nigriventris</i>		Linyphiidae	LC
	<i>Tetragnatha pinicola</i>		Tetragnathidae	LC
	<i>Thanatus formicinus</i>		Philodromidae	LC
	<i>Theridion mystaceum</i>		Theridiidae	LC
	<i>Trochosa terricola</i>		Lycosidae	LC
	<i>Xysticus audax</i>		Thomisidae	LC
	<i>Xysticus cristatus</i>		Thomisidae	LC
	<i>Xysticus cristatus</i>		Thomisidae	LC
	<i>Xysticus lineatus</i>		Thomisidae	LC
	<i>Zora spinimana</i>		Zoridae	LC
Gresshopper				
	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Stor køllegresshoppe	Acrididae	LC
	<i>Omocestus viridulus</i>	Grønn markgresshoppe	Acrididae	LC
Kakerlakker				
	<i>Ectobius lapponicus</i>	Markkakerlakk	Blattellidae	LC
Kamelhalsfluer				
	<i>Phaeostigma notata</i>	Fircellekamelhalsflue	Raphidiidae	LC
	<i>Xanthostigma xanthostigma</i>	Gulflekkamelhalsflue	Raphidiidae	LC
Mangefotinger				
	<i>Julus scandinavicus</i>	Skandinavkeisertusenbein	Julidae	LC

	<i>Leptoiulus proximus</i>	Marmorkeisertusenbein	Julidae	LC
	<i>Lithobius borealis</i>	Skogsteinkryper	Lithobiidae	LC
	<i>Ommatoiulus sabulosus</i>	Stripeisertusenbein	Julidae	LC
	<i>Polydesmus denticulatus</i>	Nordkiletusenbein	Polydesmidae	LC
Nebbmunner				
	<i>Acalypta carinata</i>	Marknettege	Tingidae	LC
	<i>Allygus mixtus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Alnetoidia alneti</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Anoscopus flavostriatus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Aphrophora alni</i>	Oreskumsikade	Aphrophoridae	LC
	<i>Aradus betulae</i>	Bjørkebarktege	Aradidae	LC
	<i>Arboridia erecta</i>		Cicadellidae	EN
	<i>Arthaldeus pascuellus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Atractotomus magnicornis</i>		Miridae	LC
	<i>Bactericera bohémica</i>	Humleblomsuger	Triozidae	LC
	<i>Bactericera curvatineris</i>		Triozidae	LC
	<i>Bactericera femoralis</i>	Rødbrun rylliksuger	Triozidae	LC
	<i>Balclutha punctata</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Bryocoris pteridis</i>		Miridae	LC
	<i>Cacopsylla brunneipennis</i>		Psyllidae	LC
	<i>Capsus ater</i>		Miridae	LC
	<i>Ceratocombus coleoptratus</i>		Ceratocombidae	LC
	<i>Chlamydatus pullus</i>		Miridae	LC
	<i>Cicadula persimilis</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Cixius cunicularius</i>		Cixiidae	LC
	<i>Cixius nervosus</i>		Cixiidae	LC
	<i>Craspedolepta nebulosa</i>	Flekket geitramssuger	Psyllidae	LC
	<i>Craspedolepta sonchi</i>	Dyllesuger	Psyllidae	LC
	<i>Cymus glandicolor</i>		Lygaeidae	LC
	<i>Deltocephalus pulicaris</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Derephysia foliacea</i>	Engnettege	Tingidae	LC
	<i>Dolycoris baccarum</i>	Bærtege	Pentatomidae	LC
	<i>Edwardsiana frustrator</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Edwardsiana rosae</i>	Rosebladsikade	Cicadellidae	LC
	<i>Elasmotethus interstinctus</i>	Grønnløvtege	Acanthosomatidae	LC
	<i>Elymana sulphurella</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Empoasca vitis</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Eupteryx cyclops</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Eupteryx notata</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Evacanthus interruptus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Fagocyba cruenta</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Globiceps fulvicollis</i>		Miridae	LC
	<i>Hesium domino</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Jassargus pseudocellaris</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Kybos populi</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Kybos smaragdula</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Kybos strigilifer</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Leptopterna dolabrata</i>	Grastege	Miridae	LC
	<i>Linnavuoriana intercedens</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Linnavuoriana sexmaculata</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Macropsis fuscineris</i>		Cicadellidae	LC

	<i>Macropsis fuscula</i>	Bringebærbladsikade	Cicadellidae	LC
	<i>Megophthalmus scanicus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Miris striatus</i>	Gulstripetege	Miridae	LC
	<i>Monalocoris filicis</i>	Bregnetege	Miridae	LC
	<i>Nabis flavomarginatus</i>		Nabidae	LC
	<i>Nabis limbatus</i>		Nabidae	LC
	<i>Nabis rugosus</i>		Nabidae	LC
	<i>Neophilaenus lineatus</i>		Aphrophoridae	LC
	<i>Neottiglossa pusilla</i>	Engbreitege	Pentatomidae	LC
	<i>Notus flavipennis</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Oncopsis flavicollis</i>	Bjørkebladsikade	Cicadellidae	LC
	<i>Orthonotus rufifrons</i>		Miridae	LC
	<i>Paluda flaveola</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Pentatoma rufipes</i>	Rødfottege	Pentatomidae	LC
	<i>Peritrechus geniculatus</i>		Lygaeidae	LC
	<i>Pithanus maerkeli</i>		Miridae	LC
	<i>Planaphrodes bifasciata</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Populicerus laminatus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Populicerus populi</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Psammotettix nodosus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Psylla alni</i>	Oresuger	Psyllidae	LC
	<i>Rhinocola aceris</i>	Lønnesuger	Psyllidae	LC
	<i>Saldula orthochila</i>		Saldidae	LC
	<i>Scolopostethus thomsoni</i>		Lygaeidae	LC
	<i>Speudotettix subfuscus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Stenodema holsata</i>		Miridae	LC
	<i>Stenotus binotatus</i>		Miridae	LC
	<i>Streptanus sordidus</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Strongylocoris leucocephalus</i>		Miridae	LC
	<i>Strophingia ericae</i>	Røsslyngsuger	Psyllidae	LC
	<i>Stygnocoris sabulosus</i>		Lygaeidae	LC
	<i>Temnostethus gracilis</i>		Anthocoridae	LC
	<i>Trigonotylus caelestialium</i>		Miridae	LC
	<i>Trioza urticae</i>	Neslesuger	Trioziidae	LC
	<i>Verdanus abdominalis</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Wagneripteryx germari</i>		Cicadellidae	LC
	<i>Xanthodelphax flaveola</i>		Delphacidae	LC
Nebbfluer				
	<i>Panorpa communis</i>	Båndskorpionflue	Panorpidae	LC
	<i>Panorpa germanica</i>	Flekkskorpionflue	Panorpidae	LC
	<i>Panorpa vulgaris</i>		Panorpidae	LC
Nettvinger				
	<i>Chrysoperla carnea</i>	Vintergulløye	Chrysopidae	LC
	<i>Coniopteryx tineiformis</i>		Coniopterygidae	LC
	<i>Hemerobius humulinus</i>		Hemerobiidae	LC
	<i>Semidalis aleyrodiformis</i>		Coniopterygidae	LC
Pattedyr				
	<i>Sorex araneus</i>	Krattspissmus	Soricidae	LC
	<i>Sorex minutus</i>	Dvergspissmus	Soricidae	LC
Saksedyr				
	<i>Chelidura guentheri</i>	Skogsaksedyr	Forficulidae	LC

	<i>Forficula auricularia</i>	Vanlig saksedyr	Forficulidae	LC
Sommerfugler				
	<i>Abrostola tripartita</i>	Grått neslefly	Noctuidae	LC
	<i>Acronicta megacephala</i>	Ospekveldfly	Noctuidae	LC
	<i>Acronicta rumicis</i>	Syrekveldfly	Noctuidae	LC
	<i>Actinotia polyodon</i>	Tannet perikumfly	Noctuidae	LC
	<i>Aglais io</i>	Dagpåfugløye	Nymphalidae	LC
	<i>Aglais urticae</i>	Neslesommerfugl	Nymphalidae	LC
	<i>Amphipyra pyramidea</i>	Rødt pyramidefly	Noctuidae	LC
	<i>Amphipyra tragopoginis</i>	Grått pyramidefly	Noctuidae	LC
	<i>Anania funebris</i>	Gullrisengmott	Crambidae	LC
	<i>Apamea lateritia</i>	Teglørødt engfly	Noctuidae	LC
	<i>Apamea monoglypha</i>	Stort engfly	Noctuidae	LC
	<i>Argynnis aglaja</i>	Aglajaperlemorvinge	Nymphalidae	LC
	<i>Argynnis paphia</i>	Keiserkåpe	Nymphalidae	LC
	<i>Autographa gamma</i>	Gammfly	Noctuidae	LC
	<i>Campaea margaritaria</i>	Løvskogmåler	Geometridae	LC
	<i>Cerapteryx graminis</i>	Gressmarkfly	Noctuidae	LC
	<i>Chloroclysta miata</i>	Lys irrmåler	Geometridae	LC
	<i>Cosmia trapezina</i>	Gult rovfly	Noctuidae	LC
	<i>Crypsedra gemmea</i>	Flekkfly	Noctuidae	LC
	<i>Deilephila porcellus</i>	Liten snabelsvermer	Sphingidae	LC
	<i>Ematurga atomaria</i>	Lyngmåler	Geometridae	LC
	<i>Euclidia glyphica</i>	Brunt slåttefly	Erebidae	LC
	<i>Euplexia lucipara</i>	Lyktebærefly	Noctuidae	LC
	<i>Furcula furcula</i>	Liten gaffelstjert	Notodontidae	LC
	<i>Hada plebeja</i>	Gulflekkfly	Noctuidae	LC
	<i>Hydriomena furcata</i>	Seljebuskmåler	Geometridae	LC
	<i>Hypena proboscidalis</i>	Neslenebbfly	Erebidae	LC
	<i>Issoria lathonia</i>	Sølvkåpe	Nymphalidae	LC
	<i>Lasiommata maera</i>	Klipperingvinge	Nymphalidae	LC
	<i>Lasiommata megera</i>	Sørringvinge	Nymphalidae	LC
	<i>Lomaspilis marginata</i>	Randmåler	Geometridae	LC
	<i>Lycaena virgaureae</i>	Oransjegullvinge	Lycaenidae	LC
	<i>Mniotype adusta</i>	Brunt lærfly	Noctuidae	LC
	<i>Mythimna ferrago</i>	Teglørødt gressfly	Noctuidae	LC
	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Engsmyger	Hesperiidae	LC
	<i>Orgyia antiqua</i>	Høstbørstespinner	Erebidae	LC
	<i>Pieris napi</i>	Rapssommerfugl	Pieridae	LC
	<i>Pieris rapae</i>	Liten kålsommerfugl	Pieridae	LC
	<i>Polyommatus icarus</i>	Tiriltungeblåvinge	Lycaenidae	LC
	<i>Siona lineata</i>	Ribbemåler	Geometridae	LC
	<i>Vanessa cardui</i>	Tistelsommerfugl	Nymphalidae	NA
	<i>Xanthia togata</i>	Fiolettbåndet gulfly	Noctuidae	LC
	<i>Xanthorhoe montanata</i>	Hvit båndmåler	Geometridae	LC
Spretthaler				Alle LC
	<i>Dicyrtomina minuta</i>		Dicyrtomidae	
	<i>Entomobrya corticalis</i>		Entomobryidae	
	<i>Entomobrya nicoleti</i>		Entomobryidae	
	<i>Entomobrya nivalis</i>		Entomobryidae	
	<i>Orchesella bifasciata</i>		Entomobryidae	

Støvlus				Alle LC
	<i>Cuneopalpus cyanops</i>		Elipsocidae	
	<i>Graphopsocus cruciatus</i>		Stenopsocidae	
	<i>Kolbia quisquiliarum</i>		Amphipsocidae	
	<i>Loensia fasciata</i>		Psocidae	
	<i>Mesopsocus unipunctatus</i>		Mesopsocidae	
	<i>Stenopsocus immaculatus</i>		Stenopsocidae	
	<i>Stenopsocus lachlani</i>		Stenopsocidae	
	<i>Valenzuela burmeisteri</i>		Caeciliusidae	
	<i>Valenzuela despaxi</i>		Caeciliusidae	
	<i>Valenzuela flavidus</i>		Caeciliusidae	
	<i>Valenzuela gynapterus</i>		Caeciliusidae	
	<i>Valenzuela piceus</i>		Caeciliusidae	
Tovinger				
	<i>Baccha elongata</i>	Nåleblomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Beris chalybata</i>		Stratiomyidae	LC
	<i>Brachyopa dorsata</i>	Bjørkesevjeblomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Chalcosyrphus piger</i>	Rød fururåtevedblomsterflue	Syrphidae	EN
	<i>Cheilotrichia cinerascens</i>		Limoniidae	NE
	<i>Chrysotoxum fasciolatum</i>	Stor vepseblomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Conops quadrifasciatus</i>		Conopidae	LC
	<i>Dictenidia bimaculata</i>		Tipulidae	NE
	<i>Dioctria rufipes</i>	Rødbeint engrovflue	Asilidae	LC
	<i>Diogma glabrata</i>		Cylindrotomidae	NE
	<i>Episyrphus balteatus</i>	Dobbeltbåndet blomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Haematopota pluvialis</i>	Regnklegg	Tabanidae	LC
	<i>Laphria flava</i>	Gulhåret rovflue	Asilidae	LC
	<i>Metalimnobia bifasciata</i>		Limoniidae	NE
	<i>Microchrysa cyaneiventris</i>	Svart juvelvåpenflue	Stratiomyidae	LC
	<i>Microchrysa polita</i>	Svarthornet juvelvåpenflue	Stratiomyidae	LC
	<i>Molophilus appendiculatus</i>		Limoniidae	NE
	<i>Molophilus ater</i>		Limoniidae	NE
	<i>Neolimonia dumetorum</i>		Limoniidae	NE
	<i>Nephrotoma cornicina</i>		Tipulidae	NE
	<i>Ormosia ruficauda</i>		Limoniidae	NE
	<i>Pedicia rivosa</i>		Pediciidae	NE
	<i>Rhagio lineola</i>	Skogsnipeflue	Rhagionidae	LC
	<i>Rhagio scolopaceus</i>	Flekksnipeflue	Rhagionidae	LC
	<i>Rhagio tringarius</i>	Gulsnipeflue	Rhagionidae	LC
	<i>Rhagoletis alternata</i>	Nypeflue	Tephritidae	NE
	<i>Rhipidia maculata</i>		Limoniidae	NE
	<i>Scaeva pyrastris</i>	Hvit glassvingeblomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Scaeva selenitica</i>	Gul glassvingeblomsterflue	Syrphidae	LC
	<i>Sericomyia silentis</i>	Myrtigerflue	Syrphidae	LC
	<i>Sylvicola cinctus</i>		Anisopodidae	LC
	<i>Sylvicola punctatus</i>		Anisopodidae	LC
	<i>Sylvicola stackelbergi</i>		Anisopodidae	LC
	<i>Symphoromyia crassicornis</i>	Bustsnipeflue	Rhagionidae	LC
	<i>Tanyptera atrata</i>		Tipulidae	NE
	<i>Tephritis conura</i>		Tephritidae	NE
	<i>Tipula fascipennis</i>		Tipulidae	NE

	<i>Tipula melanoceros</i>		AK	Tipulidae	NE
	<i>Tipula paludosa</i>			Tipulidae	NE
	<i>Tipula scripta</i>			Tipulidae	NE
	<i>Tipula subnodicornis</i>			Tipulidae	NE
	<i>Tipula varipennis</i>			Tipulidae	NE
	<i>Tolmerus atricapillus</i>	Svarthårrovflue		Asilidae	LC
	<i>Tricyphona immaculata</i>			Pediciidae	NE
	<i>Ula mixta</i>			Pediciidae	NE
	<i>Xylophagus ater</i>			Xylophagidae	LC
	<i>Xylota sylvarum</i>	Stor gullhale		Syrphidae	LC
Veps					
	<i>Agenioideus cinctellus</i>	Dvergeveips		Pompilidae	LC
	<i>Allantus basalis</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Allantus cinctus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Allantus rufocinctus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Amauronematus fasciatus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Ametastegia equiseti</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Ametastegia glabrata</i>	Syreveps		Tenthredinidae	LC
	<i>Ametastegia pallipes</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Ametastegia tenera</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>	Trebåndet murerveps		Vespidae	LC
	<i>Andrena haemorrhoa</i>	Hagesandbie		Andrenidae	LC
	<i>Andrena helvola</i>	Parksandbie		Andrenidae	LC
	<i>Andrena minutula</i>	Småsandbie		Andrenidae	LC
	<i>Andrena scotica</i>	Storsandbie		Andrenidae	LC
	<i>Anoplius nigerrimus</i>	Svart veiveps		Pompilidae	LC
	<i>Anthophora furcata</i>	Humlepelesbie		Apidae	LC
	<i>Apis mellifera</i>	Honningbie		Apidae	NA
	<i>Arachnospila anceps</i>	Engveiveps		Pompilidae	LC
	<i>Arachnospila minutula</i>	Bakkeveiveps		Pompilidae	NT
	<i>Arachnospila spissa</i>	Spissveiveps		Pompilidae	LC
	<i>Arge ciliaris</i>			Argidae	NE
	<i>Arge nigripes</i>			Argidae	LC
	<i>Arge ustulata</i>			Argidae	NE
	<i>Athalia circularis</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Athalia cordata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Athalia rosae</i>	Nepebladveps		Tenthredinidae	LC
	<i>Auplopus carbonarius</i>	Traktveiveps		Pompilidae	LC
	<i>Bethylus fuscicornis</i>			Bethylidae	LC
	<i>Birka cinereipes</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Blennocampa phyllocolpa</i>	Liten rosebladveps		Tenthredinidae	LC
	<i>Bombus bohemicus</i>	Jordgjøkhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus hypnorum</i>	Trehumle		Apidae	LC
	<i>Bombus lucorum</i>	Lys jordhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus norvegicus</i>	Tregjøkhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus pascuorum</i>	Åkerhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus pratorum</i>	Markhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus soroensis</i>	Lundhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus sylvestris</i>	Markgjøkhumle		Apidae	LC
	<i>Bombus terrestris</i>	Mørk jordhumle		Apidae	LC
	<i>Brachythops flavens</i>			Tenthredinidae	LC

	<i>Camponotus herculeanus</i>	Skogstokkmaur	Formicidae	LC
	<i>Camponotus ligniperda</i>	Jordstokkmaur	Formicidae	LC
	<i>Chelostoma florissomne</i>	Soleietrebie	Megachilidae	LC
	<i>Cladius brullei</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Cladius compressicornis</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Cladius pectinicornis</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Crossocerus capitosus</i>	Tretannet skoggraver	Crabronidae	LC
	<i>Crossocerus vagabundus</i>	Gulbåndet skoggraver	Crabronidae	LC
	<i>Dipogon bifasciatus</i>	Treveiveps	Pompilidae	LC
	<i>Dipogon variegatus</i>	Veggveiveps	Pompilidae	LC
	<i>Dolerus aeneus</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus asper</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus gessneri</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus gonager</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus haematodes</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus liogaster</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus niger</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus nigratus</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus picipes</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolerus schmidtii</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Dolichovespula norwegica</i>	Norskveps	Vespidae	LC
	<i>Dolichovespula saxonica</i>	Engveps	Vespidae	LC
	<i>Dolichurus corniculus</i>	Kakerlakkgraver	Ampulicidae	LC
	<i>Empria excisa</i>		Tenthredinidae	EN
	<i>Empria immersa</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Empria liturata</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Empria pallimacula</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Empria sexpunctata</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Eutomostethus ephippium</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Eutomostethus luteiventris</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Fenusella nana</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Formica fusca</i>	Svart sauemaur	Formicidae	LC
	<i>Formica pratensis</i>	Engskogmaur	Formicidae	LC
	<i>Formica sanguinea</i>	Rovmaur	Formicidae	LC
	<i>Hoplitis claviventris</i>	Ertevedbie	Megachilidae	LC
	<i>Hoplocampa alpina</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Lasioglossum albipes</i>	Engjordbie	Halictidae	LC
	<i>Lasioglossum fratellum</i>	Hagejordbie	Halictidae	LC
	<i>Lasioglossum morio</i>	Metalljordbie	Halictidae	LC
	<i>Lasius flavus</i>	Gul jordmaur	Formicidae	LC
	<i>Lasius niger</i>	Svart jordmaur	Formicidae	LC
	<i>Lasius platythorax</i>	Skogjordmaur	Formicidae	LC
	<i>Lasius umbratus</i>	Håret jordmaur	Formicidae	LC
	<i>Leptothorax acervorum</i>	Håret smalmaur	Formicidae	LC
	<i>Macrophya sanguinolenta</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Monophadnus pallescens</i>		Tenthredinidae	LC
	<i>Myrmica lobicornis</i>	Mørk eitemaur	Formicidae	LC
	<i>Myrmica rubra</i>	Hageeitemaur	Formicidae	LC
	<i>Myrmica ruginodis</i>	Skogeitemaur	Formicidae	LC
	<i>Myrmica sabuleti</i>	Sandeitemaur	Formicidae	LC
	<i>Myrmica scabrinodis</i>	Myreitemaur	Formicidae	LC

	<i>Nematus myosotidis</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Nematus nigricornis</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Nematus zaddachi</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Nomada flavoguttata</i>	Dvergvepsebie		Apidae	LC
	<i>Omalus aeneus</i>	Blank kulegullveps		Chrysididae	LC
	<i>Pachynematus fallax</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pachynematus obductus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pachynematus vagus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pachyprotasis rapae</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pamphilius inanitus</i>			Pamphiliidae	NT
	<i>Passaloecus corniger</i>	Tanndverggraver		Crabronidae	LC
	<i>Passaloecus monilicornis</i>			Crabronidae	LC
	<i>Pemphredon inornata</i>	Taigatregreaver		Crabronidae	LC
	<i>Pemphredon lugens</i>	Tvillingtregreaver		Crabronidae	LC
	<i>Pemphredon lugubris</i>	Relikttregreaver		Crabronidae	LC
	<i>Pemphredon montana</i>	Matt tregreaver		Crabronidae	LC
	<i>Priocnemis fennica</i>	Skogveiveps		Pompilidae	NT
	<i>Pristiphora confusa</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pristiphora decipiens</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pristiphora melanocarpa</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pristiphora mollis</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pristiphora pallidiventris</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Pristiphora subbifida</i>		AK	Tenthredinidae	NA
	<i>Rhogogaster chlorosoma</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Rhogogaster punctulata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Rhogogaster scalaris</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Spilomena troglodytes</i>	Lysbeint tripsgraver		Crabronidae	LC
	<i>Spilomena valkeilai</i>	Tvillingtripsgraver		Crabronidae	DD
	<i>Sterictiphora geminata</i>			Argidae	LC
	<i>Stromboceros delicatulus</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Taxonus agrorum</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo atra</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo balteata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo ferruginea</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo mesomela</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo notha</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredo zonula</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredopsis auriculata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredopsis friesei</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredopsis nassata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredopsis ornata</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Tenthredopsis scutellaris</i>			Tenthredinidae	LC
	<i>Trypoxylon figulus</i>	Stor kvistgraver		Crabronidae	LC
	<i>Trypoxylon minus</i>	Liten kvistgraver		Crabronidae	LC
	<i>Vespula austriaca</i>	Rødgjøkkeveps		Vespidae	LC



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>