

Insekt-Nytt

Medlemsblad for Norsk
entomologisk forening



Nr. 1 2019 Årgang 44

Insekt-Nytt • 44 (1) 2019

Insekt-Nytt • 44 (1) 2019

**Medlemsblad for
Norsk entomologisk forening**

Redaktør:

Anders Endrestøl

Redaksjon:

Lars Ove Hansen
Jan Arne Stenløkk
Leif Aarvik
Halvard Hatlen
Hallvard Elven

Nett-redaktør:

Hallvard Elven

Adresse:

Insekt-Nytt, v/ Anders Endrestøl,
NINA Oslo,
Gaustadalléen 21,
0349 Oslo
Tlf.: 99 45 09 17
[Besøksadr.: Gaustadalléen 21, 0349 Oslo]

E-mail: insektnytt@gmail.com

Sats, lay-out, paste-up: Anders Endrestøl

Trykk: Gamlebyen Grafiske AS, Oslo
Kraft digitalprint AS, Oslo

Trykkdato: Februar 2019

Opplag: 1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig

ISSN 0800-1804 (trykt utg.)
ISSN 1890-9361 (online)

Forsidebildet:

Kartvinge *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758) fra Tana 17. juli 2017. Se side 26 dette heftet. Foto © Jorma Pennanen.

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre landleddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslister fra ulike områder og habitater, ekskursjonsrapporter, naturvern-, nytte- og skadedyrstoff, bibliografier, biografier, historikk, «anekdoter», innsamlings- og prepareringsteknikk, utstyrstips, bokanmeldelser m.m. Vi trykker også alle typer stoff som er relatert til Norsk entomologisk forening og dets lokalavdelinger: årsrapporter, regnskap, møte- og ekskursjons-rapporter, debattstoff etc. Opprop og kontaktannonser er gratis for foreningens medlemmer. Språket er norsk (svensk eller dansk) gjerne med et kort engelsk abstract for større artikler. Våre artikler refereres i Zoological record.

Insekt-Nytt vil prøve å finne sin nisje der vi ikke overlapper med vår forenings fagtidsskrift *Norwegian Journal of Entomology*. Originale vitenskapelige undersøkelser, nye arter for ulike faunaregioner og Norge går fortsatt til dette. Derimot tar vi gjerne artikler som omhandler «interessante og sjeldne funn», notater om arters habitatvalg og levevis etc., selv om det nødvendigvis ikke er «nytt».

Annonsepriser:

1/2 side	kr.	1000,-
1/1 side	kr.	1750,-
Bakside (farger)	kr.	2500,-

Ved bestilling av annonser i to nummer etter hverandre kan vi tilby 10 % reduksjon, 25 % i fire påfølgende numre.

Abonnement: Medlemmer av Norsk entomologisk forening får fritt tilsendt *Norwegian Journal of Entomology* og *Insekt-Nytt*. Kontingenten er for 2019 kr. 280,- pr. år (kr. 140,- for junior-medlemmer til og med året de fyller 19 år). For medlemskap bruk skjema på våre nettsider (www.entomologi.no) eller kontakt:

Lars Ove Hansen
Norsk entomologisk forening
Naturhistorisk museum
Postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo
l.o.hansen@nhm.uio.no

Redaktøren har ordet:

Insectageddon 3.0 – fra Ammerud til Amazonas

Det kommer stadig nye spikre i kista; informasjon og forskning som støtter opp om at det står svært dårlig til med insektfaunaen rundt om i verden. Dette er tatt opp på lederplass et par ganger tidligere i løpet av de siste årene, men det er all grunn til å fortsette denne lille «insectageddon-franchisen». Vårt «daglige» virke på blomsterenga er om mulig blitt enda viktigere...

Det er akkurat publisert en blodfersk review-artikkel om reduksjoner av insektfaunaen globalt i tidsskriftet *Biological Conservation* (Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019). Dette er ikke akkurat oppløftende lesning. For menneskeheten, med en hånd på rattet og en på mobilen, vil nok denne nyheten likevel kun bli scrollet nokså raskt forbi, mens vi fortsetter vår noe ufokuserte kurs mot stupet.

Det har lenge vært dokumentert tap av mangfold og antall av andre dyregrupper, og basert på det er artsdøden i det tjuetførste århundre proklamert å være den sjette masseutryddelsen – fra Ammerud til Amazonas, som Dagbladet så prosaisk uttrykte det på lederplass i mars 2018. Kun i de siste par tiår har man fått øynene opp for insektene, som tross alt utgjør 2/3 av artsmangfoldet på kloden.

Sammenfatningen til Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019) er den første i sitt slag, og har tatt for seg alle overvåkingsserier av insekter som er publisert de siste 40 årene. Etter å ha sortert bort publikasjoner som kun omtalte enkeltarter, utbruddsarter eller fremmede arter, satt de igjen med 73 studier hvor man hadde rapportert om kvantitative endringer i artsrikhet eller tetthet av insekter på høyere taksonomisk

Innholdsfortegnelse

Endrestøl, A. Redaktøren har ordet: Insectageddon 3.0 – fra Ammerud til Amazonas	1
Aae, R. Linselusa	4
Aarvik, L., Berggren, K., Engdal, J., Slagsvold, P.K., Sørlibråten, O., Voith, R. Nye funn av sommerfugler i Norge 11	5
Sabima. Utlysning av kartleggingsmidler 2019.....	56
Stenløkk, J. Insekter i nettet.....	57
Hatlen, H. På larvestadiet.....	59
Oppslagstavla.....	61
Forhandlere av entomologisk utstyr.....	63
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 44 (1) 2019	64

nivå (familie, orden). Dette utvalget utgjorde naturlig nok en skjevhet i geografisk fordeling, siden det meste av denne typen studier er gjort på den nordlige halvkule (Europa og USA). Samtidig er det også en taksonomisk skjevhet; nesten ingen studier finnes på eksempelvis Diptera, Orthoptera og Hemiptera.

La oss hoppe rett til konklusjonene; antall insektarter i nedgang ble estimert til 41 %, altså dobbelt så høyt som for vertebrater, og med en utryddeshastighet på 10 %, åtte ganger høyere enn for vertebrater. En tredjedel av alle insektarter er truet av utryddelse innenfor de områdene hvor det foreligger studier, og hvert år øker dette med 1 %. Dette betyr igjen et tap på 2,5 % biomasse globalt hvert år. Ikke for sarte sjeler dette...

Av de gruppene man har data på, går det tilsynelatende verst med sommerfuglene, villbiene og enkelte bille-grupper, men også akvatiske grupper som vårfluer. For å ta noen eksempler fra sommerfuglene. En belgisk studie fant en utryddeshastighet på 0,2 til 1,7 arter/5-år siden 1950. En studie i Nederland fant at en rekke vanlige arter hadde gått kraftig tilbake (11 av 20). Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019) gjør

«The 2.5% rate of annual loss over the last 25-30 years is “shocking”. It is very rapid. In 10 years you will have a quarter less, in 50 years only half left and in 100 years you will have none.»

Sánchez-Bayo, the Guardian,
10. februar 2019

nettopp et poeng av at det tilsynelatende ikke bare er spesialist-artene som går tilbake, men også en rekke «vanlige» arter. Tallene for en art som sitronsommerfugl er gått så mye ned i Nederland at den i praksis faller inn under kategorien EN (sterkt truet) etter IUCN sine rødlistekriterier.

Grunnene (driverne) til disse alarmerende tallene er naturligvis sammensatte. Studiene undersøkt av Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019) ble grovt kategorisert inn i fire drivere. Ikke overraskende peker rundt halvparten (~50 %) av studiene på habitatendring som hovedårsaken, med forurensing som nummer to (~25 %), diverse biologiske faktorer (~18 %) som nummer tre og som nummer fire, klimaendringer (7 %). En sektor som peker seg ut er da naturlig nok landbruket, som bidrar inn i alle disse driverne. Dette gjelder både habitatendringer som intensivering og homogenisering av terrestre og akvatiske miljøer, forurensing gjennom sprøytemidler og avrenning til vassdrag, biologiske faktorer som spredning av bl.a varroa-midd og andre parasitter og patogener knyttet til honningbien, men også andre arter brukt for biologisk kontroll, og til sist klimaendringer, der landbruket står for 20–25 % av utslippene av drivhusgasser.

Hva gjør vi med dette? Dagbladet har fått ministeren i tale. Klima- og miljøminister Ola Elvestuen uttalte til Dagbladet at «rapporten er dramatisk, og viser katastrofale tall». Og videre at «Vi må gjøre mye, både nasjonalt og internasjonalt, akkurat slik vi jobber med andre store globale problemer». Dessverre har vi her på lederplass sitert mange tidligere ministere som har vært like bekymret. Helt fra Rio 1992, Johannesburg 2002

(Rio +10), Rio 2012 (Rio +20), og ved dertil mer eller mindre årlige partsmøter (COP'er), har man gjentatt, og utsatt, målet om å stanse tapet av biologisk mangfold. Etter det siste møtet (COP14, Egypt, 2018), for øvrig 25-års jubileet etter Rio, ble blant annet følgende mål formulert: *«reverse the global destruction of nature and biodiversity loss threatening all forms of life on Earth»*. Som vi ikke klarte det til 2010, klarer vi det heller ikke til 2020.

Det er for øvrig svært positivt at Miljødirektoratet nå vil teste ut en generell overvåking av terrestre insekter i Norge. *«For å kunne vurdere målrettede og effektive tiltak må vi vite mer om status for bestandene. Vi vil nå i første rekke teste ut overvåkingsprogrammet NINA har foreslått. Vi har også behov for bedre kunnskap om påvirkningsfaktorene i Norge»*, sier Ellen Hambro.

Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019) konkluderer som følger: *«Dersom vi ikke endrer vår måte å produsere mat på, vil insektene som helhet gå mot utryddelse innen få tiår»*...

Dagbladet oppsummerte ganske godt hva som må til på lederplass 13. februar 2019. *«Insekter er skapninger med lav status. Det er en situasjon som raskt må endres. Før det er for seint»*, og videre *«viktigst er likevel en ny politikk for sunt jordbruk og vern av naturen og kulturlandskapet. Det krever stort politisk mot og enda større vilje. Nå er vi på nytt advart – av humlene og lyden av en sommerfuglvinge. Oppgaven som venter kan ikke utsettes»*.

Sánchez-Bayo, F. & Wyckhuys, K.A.G. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biological Conservation* 232: 8–27.

Om dette heftet

Dette heftet omhandler i all hovedsak sommerfugler - en oppdatering av sommerfugl-katalogen. Av denne oppdateringen kan man lett få en annen oppfatning av tilstanden for sommerfuglene i Norge enn det lederen tar opp. Nye arter for landet oppdages til stadighet og nye regionfunn utvider artenes utbredelse. Dette er jo bra, men man må heller ikke glemme at av de norske sommerfuglartene er over 20 % rødlistet hvorav 15 % er truet. Samtidig gjelder for sommerfuglene - som for alle andre grupper - vi har nærmest ingen data på negative observasjoner. I praksis vil det si at en art kan påvises i en ny region, mens den i praksis er forsvunnet fra to andre. I noen tilfeller forsvinner arter tilsynelatende raskt, delvis «under radaren». Vi «feirer» eksempelvis i år at det er 15 år siden niobeperlemorvinge sist ble observert i Norge. Faunistisk arbeid har aldri vært viktigere.

Endringer i styret

På årsmøte til NEF 19. februar 2019 ble mangeårige sekretær Jan Arne Stenløkk erstattet av Marius Maurstad.

Jan Arne ble valgt inn i styret som styremedlem i 1993, og har sittet samtlige år siden - 25 år i strekk! 23 av årene som sekretær. Vi antar det er noe i nærheten av en rekord hva gjelder sammenhengende styredeltagelse i NEF. Samtidig er vi glade for at han fortsatt sitter som redaksjonsmedlem i Insekt-Nytt (som han forøvrig også har gjort sammenhengende siden 1992!). Takk for alt du har bidratt med inn i styret Jan Arne!





Jeg er relativt ny innen både lysfellefangst og makrofotografering, men da jeg fikk et tips om å prøve meg på fjærtannspinner *Ptilophora plumigera* (Denis & Schiffermüller, 1775) på Jeløya (Moss), kunne jeg ikke la sjansen gå fra meg. Jeg fikk tillatelse til å sette opp fella i Grønlskogen hvor arten ikke er tidligere påvist, og det ble jammen fangst på første forsøk. De var overraskende små, og med antennene godt gjemt langsmed vingene. Men, plutselig var det en av hannene som reiste opp antennene, og du verden for et syn! Maken til antenner har jeg aldri sett. En uforglemmelig opplevelse!

Foto og tekst: Rune Aae.

Nye funn av sommerfugler i Norge 11

Leif Aarvik, Kai Berggren, Jostein Engdal, Per Kristian Slagsvold, Ove Sørlibråten, Reidar Voith

Denne lista behandler først og fremst funn fra de fire sesongene 2015-2018. Ved forrige oppdatering som gjaldt de to årene 2013 og 2014 (Aarvik et al. 2015), ble det påvist hele 28 arter nye for landet. I denne oppdateringen er tallet «kun» 26 på tross av at den dekker dobbelt så mange sesonger. For fire av de nye artene har DNA-strekkoding bidratt til å avklare artsstatus. Dette er et mer og mer viktig verktøy for å kunne avdekke kryptiske arter og forstå taksonomisk vanskelige artskomplekser. Fire av artene anses for å være typiske migranter, mens for to arter, *Araschnia levana* og *Hoplodrina ambigua*, kan det være en kombinasjon av begge deler, både migrasjon og ekspansjon.

Sesongen 2018 var i Sør-Norge ekstremt solrik, varm og tørr. Mange arter hadde unormalt tidlig flyvetid og opptrådte i flere generasjoner enn normalt. Enkelte soleelskende dagsommerfugler som *Issoria lathonia* og *Lasiommata megera*

var langt mer tallrike enn de pleier å være, og de viste seg på nye steder. De foregående sesongene har vært mer normale, og har i deler av landet vært preget av usedvanlig mye nedbør.

I denne oppdateringen har vi valgt å følge Strand-systemet (justert av Økland i 1981) fordi den er en oppdatering av katalogen fra 2000 (Aarvik et al. 2000). Vi er klar over at nye fylkes- og kommunegrenser gjør dette systemet utdatert og vanskelig å benytte. Det vil i framtida by på problemer å opprettholde et stabilt system av regioner basert på administrative grenser. Samtidig er det et behov for et regionsystem for kartlegging av insekter (og andre organismegrupper), og vi etterlyser en diskusjon om dette i Norsk entomologisk forening. Se også kommentaren til Anders Endrestøl i Insekt-Nytt (Endrestøl 2017).

Vi er oppmerksom på at denne lista ikke er fullstendig med hensyn til nye regionfunn. Mange samlere og observatører legger ut sine funn og observasjoner på Artsdatabankens

tjeneste, Artsobservasjoner:

<http://www.artsobservasjoner.no/>

eller på lepidoptera.no:

<http://www.lepidoptera.no/>

Leseren henvises til disse nettstedene eller til Artskart for ytterligere informasjon. Funnene som presenteres her er basert på materiale innsamlet eller sjekket av forfatterne. Taksonomi og nomenklatur følger den nordisk-baltiske sjekklista (Aarvik et al. 2017).

Vi takker følgende personer for materiale og opplysninger om funn: Svein Almedal, Sigurd Andreas Bakke, Svein Bekkum, Per Buertange, Liv Byrkjeland, Rune Christensen, Anders Endrestøl, Arne Fjellberg, Roar Frølandshagen, Rein Arne Golf, Håkon Gregersen, Øyvind Helle, Harald Hjelde, Håvar Hveding, Tor Egil Høgås, Finn Jørgensen, Torbjørn Kloster, Olav Krogsæter, Tor Bjørnulf Lund, Even Mjaaland, Kjell Magne Olsen, Thor Jan Olsen, Jorma Pennanen, Arild Pfaff, Nils Rogn, Nils Ryrholm, Peder Skou, Arnstein Staverløkk, Ivar Stormo, Svein Svendsen og Inger Johanne Aag. Karsten Sund og Hallvard Elven takkes for fotografering og teknisk bistand. Vi skylder Ole Karsholt, København, og Marko Mutanen, Oulu, stor takk for lån av genitalpreparater av fjærmøll. Ole Karsholt takkes også for å ha gitt danske eksemplarer av fjærmøllet *Oxyptilus distans* til Naturhistorisk museum i Oslo.

Forkortelse: NHMO = Naturhistorisk museum, Oslo.

NYE ARTER FOR NORGE

Nepticulidae

Stigmella arbusculae (Klimesch, 1951)
(Fig. 1)

NSI, Rana: Dunderlandsdalen, Krokstrand (EIS 124) 1♂ 26. juni 1992, leg. Kai Berggren & Kai Myhr, coll. Kai Berggren; **TRI**, Lavangen: Fossbakken (EIS 146) 1♂ 27. juni-10. juli 2007, leg. Svein Svendsen, coll. Kai Berggren; **TRI**, Storfjord: Parasdalen, Rognli (EIS 155) 1♂ 7. juli 2017, leg. Reidar Voith & Per Kristian Slagsvold, coll. Reidar Voith; 1♂ Skibotn, Dalmunningen (EIS 155) 1♀ 11. juli 2017, leg. & coll. Reidar Voith.

Stigmella arbusculae er beskrevet fra Alpene, og det har vært usikkert om eksemplarer fra Norden tilhører samme art (Bengtsson et al. 2008). Sammenligning av DNA (strekoding) og genitalier har vist at det er samme art som forekommer i Nord-Europa og Alpene. I Nord-Sverige påvist i Torne Lappmark (Bengtsson et al. 2008); også i Nord-Finland (Aarvik et al. 2017). *Stigmella arbusculae* skiller seg utvendig fra andre arter i *Stigmella salicis*-komplekset ved å ha mørkt hode. I Sverige er arten klekt fra miner på rynkevier (*Salix reticulata*).

Adelidae

Nemophora cupriacella (Hübner, 1819)
(Fig. 2)

AAV, Grimstad: Søm (EIS 6) 1♀ 20. juli 2016, leg. & coll. Kai Berggren.

Lokaliteten ligger like inntil Raet nasjonalpark. Eksemplaret ble håvet om



Figur 1. *Stigmella arbusculae*. Eksemplaret fra Rana. Foto: Kai Berggren.



Figur 2. *Nemophora cupriacella*. Eksemplaret fra Grimstad. Foto: Kai Berggren.

dagen fra blåknapp (*Succisa pratensis*) som er artens foretrukne vertsplante i Norden (Bengtsson et al. 2008).

Blåknappen vokste på en veikant som senere ble gravd opp for å gi plass til en grøft. Forhåpentligvis er blåknapp med sommerfuglen etablert på andre lokaliteter i området. *Nemophora cupriacella* kan finnes på de samme biotopene som *N. minimella* (Denis & Schiffermüller, 1775) som også har blåknapp som vertsplante. Sistnevnte har noe mindre vingespenn (11-13 mm. mot 13-16 mm. hos *cupriacella*), og har svakere rød metallglans i framvingen. *Nemophora cupriacella* er svært sjelden i Sverige og er funnet nord til Dalarna; i Danmark i sørøst samt et funn fra NØ-Jylland; i Finland lengst i sør. Ellers i sentrale og sørøstre deler av Europa (Bengtsson et al. 2008). I Nord-Europa er det bare funnet hunner, og i vårt område er arten partenogenetisk.

Tischeriidae

Coptotriche marginea (Haworth, 1828)

Ø, Hvaler: Kirkøy: Storesand (EIS 12) 1♂, 1♀ 23. mai 2017, leg. & coll. Ove Sørlibråten. Eksemplarene ble høvet i solskinn over et bjørnebærkratt (*Rubus fruticosus*) som er artens vertsplante (Fig. 3).

Coptotriche marginea ligner utvendig på *Tischeria ekebladella* (Bjerkander, 1795) og *T. dodonaea* Stainton, 1858 som begge lever på eik. Disse tre artene har alle brungule framvinger, men *C. marginea* skiller fra de andre to ved framvingens tydelige mørke fram- og ytterkanter. Alle Nordens 6 arter er behandlet og avbildet av Bengtsson et al. (2008). Larven utvikler seg i en mine i bladet av vertsplanten, og de voksne sommerfuglene er på vingene i to generasjoner, ultimo mai-primio juli



Figur 3. Funnstedet til *Coptotriche marginea* på Hvaler, en sprekke i svaberget der vertsplanten, bjørnebær, vokser. Foto: Ove Sørlibråten.

og ultimo juli-medio august. *Coptotriche marginea* er sjelden i sørøstlige deler av Sverige, det østligste Danmark og det aller sørligste Finland. Ellers utbredt i Europa, Nord-Afrika og øst til Iran.

Gracillariidae

Phyllonorycter connexella (Zeller, 1846)
(Fig. 4, 5)

Ø, Marker: Otteid, Skinnarbutjern (EIS 21)
1♂ 9. august 2018, leg. Ivar Stormo, coll.
NHMO. Eksemplaret ble fanget på lys.

Phyllonorycter connexella er utbredt i sørlige og østlige deler av Sverige, og nærmest Norge er den funnet i Dalarna. I Danmark utbredt i sørøst og i Finland i søndre og midtre deler av landet. Ellers over det meste av Europa (Bengtsson et al. 2011). I Nord-Europa utvikler arten seg på istervier (*Salix pentandra*) der larven

lager en oval flekkmine på undersiden av bladene. Lenger sør i Europa er arten klekket fra andre *Salix*-arter og til og med fra svartpoppe (*Populus nigra*) (Bengtsson et al. 2011). *Phyllonorycter connexella* er en av de få *Phyllonorycter*-artene som er relativt lett å kjenne på utseendet: Framvingens rotstrekk er forbundet med de to innerste bakkantsfleckene. Nationalnyckeln (Bengtsson et al. 2011) har gode illustrasjoner av sommerfuglen og genitaliene, samt minen. Sommerfuglen bør ettersøkes på ytterligere lokaliteter på den østligste delen av Østlandet.

Lyonetiidae

Leucoptera lotella (Stainton, 1858) (Fig. 6)

BØ, Hurum: Delsvikodden (EIS 19) 1♂
24. mai 2018, leg. & coll. Jostein Engdal.
Eksemplaret ble håvet om dagen på en kalktørreng.



Figur 4. *Phyllonorycter connexella*. Eksemplaret fra Marker levende. Foto: Ivar Stormo.



Figur 5. *Phyllonorycter connexella*. Eksemplaret fra Marker preparert. Foto: Karsten Sund.

Arten er meget sjelden i Nord-Europa, og i våre naboland er den bare funnet på én lokalitet i Bohuslän i Sverige og noen få steder i Jylland i Danmark (Bengtsson et al. 2011). Ellers er den utbredt i Mellom-Europa inkludert Storbritannia, samt påvist i Italia og Portugal. Vertsplanten er tiriltunge (*Lotus corniculatus*) der larven i august-september lever i en rund flekkmine.

Slekten *Leucoptera* omfatter åtte arter i Norden. I Norge er det hittil påvist fem arter. De kan være vanskelig å bestemme. De to artene *L. lotella* og *L. lustratella* (Herrich-Schäffer, 1855) skiller seg fra de øvrige ved at de har et gult ubrutt tverrbånd fra midten av framvingens framkant til bakhjørnet. *L. lustratella* som ennå ikke er påvist i Norge, er mindre enn *lotella* og har

færre mørke «stråler» ut i vingspissen. Bengtsson et al. (2011) har figurert av alle *Leucoptera*-artene og deres genitalier, samt minene de lager.

Tortricidae

Grapholita gemmiferana (Treitschke, 1835)

TEI, Seljord: Heggneset (EIS 17), mer enn 100 ex observert 10. mai-17. juni 2016, leg. Per Kristian Slagsvold; 14 ex 27. mai 2016 (L. & N.C.R. Aarvik); 2♂♂ 6-7. mai 2017 (P.K. Slagsvold). Til sammen 21ex oppbevares i samlingen til NHMO. Arten ble i 2017 tatt på en ny lokalitet lenger vest: **TEI**, Tokke: Eidsborg (EIS 16) 1♀ 25. mai 2017, leg. Even Mjaaland, coll. Kai Berggren. Funnet av denne nye norske vikleren er publisert (Slagsvold 2017),



Figur 6. *Leucoptera lotella*. Eksemplaret fra Hurum. Foto: Karsten Sund.

men for helhetens skyld tas den med her. Vikleren utvikler seg på skogflatbelg (*Lathyrus sylvestris*) som vokser rikelig på lokalitetene. Arten har en vid utbredelse i det palearktiske faunaområdet, men mangler lengst i nord og øst (Razowski 2003). I Nord-Europa meget lokal og sjelden; kjent fra Latvia samt fra Småland og Östergötland i Sverige (Bengtsson et al. 2016, Aarvik et al. 2017).

Sesiidae

Synanthedon aurivillii (Lampa, 1883)

«Fjellglassvingen», *Synanthedon polaris* (Staudinger, 1877) har vist seg å bestå av to nærstående arter med overlappende utbredelse og biologi. Begge har larver som utvikler seg inne i stamme og rot av

ulike *Salix*-arter, og begge lever i fjellet. *Synanthedon polaris* (Staudinger 1877) (Fig. 7) ble beskrevet etter en hann som ble fanget i Kuusamo i Nord-Finland. Staudinger (1877) sammenlignet sin nye art med rødflekkglassvingen (*Synanthedon culiciformis* (Linnaeus, 1758)) som bl.a. er kjennetegnet ved å ha et bredt rødt tverrbånd på bakkroppen. Bakkroppen til type-eksemplaret av *polaris* ble beskrevet som blåsvart uten tverrbånd. Imidlertid har de fleste eksemplarene som i følgende år ble bestemt til å tilhøre denne arten et smalt gult bånd på segment 4 og ytterligere mer utydelige, smale bånd på segment 2 og 6. Eksemplarer med gule bånd på bakkroppen har i tillegg framvingens diskflekk kantet med oransje. Det er påfallende at Staudingers beskrivelse heller ikke har med denne karakteren. Det har i seinere år



Figur 7. *Synanthesdon polaris*. Eksemplar fra Gausdal. Foto: Reidar Voith.

blitt klart at Staudingers *polaris* er en annen art enn den som er mest vanlig i Norden. Denne vanligere arten som har gule bånd på bakkroppen ble først beskrevet av Sven Lampa (1883) som *Sesia aurivillii* Lampa, 1883 (Fig. 8) etter et eksemplar fra Lule lappmark i Sverige. En nærstående art ble også beskrevet fra Alpene som *Sesia rufibasalis* Bartel, 1906. Sistnevnte har vært oppfattet som et synonym til *S. polaris*, men det er nå fastslått at den er et yngre synonym til *S. aurivillii*. Både *S. aurivillii* og *S. polaris* er utbredt i Norge, Sverige og Finland. Førstnevnte finnes også i Alpene. Det er usikkert hvilke(n) av de to artene angivelsene fra Russland og Mongolia (Špatenka et al. 1999) gjelder. I

Norge er begge arter funnet i fjelltrakter i Sør-Norge. I Nord-Norge er kun *aurivillii* funnet i indre Finnmark i Karasjok. *Synanthesdon aurivillii* er påvist i følgende Strand-regioner og kommuner i Sør-Norge: **AAI**: Bykle og Valle; **TEI**: Notodden, Tokke og Vinje; **OS**: Gausdal og Ringebu; **ON**: Dovre, Vestre Slidre og Øystre Slidre; **HEN**: Åmot; **STI**: Oppdal. *Synanthesdon polaris* er påvist i følgende Strand-regioner og kommuner: **BV**: Hol; **OS**: Gausdal og Ringebu; **ON**: Dovre, Nord-Fron og Vestre Slidre; **MRI**: Sunndal; **STI**: Tydal.

På det tyske nettstedet «Lepiforum-Bestimmungshilfe» ligger meget gode fotos av begge arter, både «levende-



Figur 8. *Synanthesdon aurivillii*. Foto: Vladimir Kononenko.

fotos» og preparerte dyr. I tillegg avbildes larver og pupper i sitt naturlige miljø. Eksemplarene av *polaris* er til overmål fra Tydal i Sør-Trøndelag! Se:

[http://www.lepiforum.de/lepiwiki.](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Synanthesdon_Polaris)

[pl?Synanthesdon_Polaris](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Synanthesdon_Polaris)

[http://www.lepiforum.de/lepiwiki.](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Synanthesdon_Aurivillii)

[pl?Synanthesdon_Aurivillii](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Synanthesdon_Aurivillii)

De to artene finnes ikke bare i fjellet, men også på myrer utenfor høyfjellet. Begge arter er klekt fra lappvier (*Salix lapponum*), mens *S. polaris* også er klekt fra sølvvier (*S. glauca*) (Nils Ryrholm pers. medd., Lepiforum). Begge arter kan sannsynligvis utvikle seg på ytterligere *Salix*-arter.

Når det gjelder norske navn foreslår vi at *S. aurivillii* beholder navnet fjellglassvinge. Det er dette navnet som har vært brukt om de fleste norske individer av de to artene. Som norsk navn på *S. polaris* foreslår vi «svartkroppglassvinge». Dette navnet viser til den helsvarte bakkroppen, noe som er vesentlig unikt ved arten.

Autostichidae

Oegoconia uralaskella Popescu-Gorj & Căpușe, 1965 (Fig. 9)

Slekten *Oegoconia* Stainton, 1854 inneholder ca. 10 europeiske arter med en til dels kaotisk taksonomisk historie. Bengtsson (2014) påviste at *Oegoconia*

deauratella (Herrich-Schäffer, 1854) i Sverige «skjulte» en kryptisk art, *O. uralaskella* Popescu-Gorj & Căpușe, 1965. Omtrent samtidig viste DNA-strekkoding av norske *Oegoconia* at vi har to genetisk atskilte grupper av «arten» vi kalte *O. deauratella*. Genitalundersøkelser bekreftet at de to gruppene representerte hver sin art, henholdsvis *uralaskella* og *deauratella*, og førstnevnte er ny for Norge.

Det var så sent som i 1968 at *Oegoconia deauratella* (Fig. 10) først ble funnet i Norge (Opheim 1969). Opheim fant arten på Jomfruland utenfor Kragerø i ytre Telemark. Inntil da hadde arten(e) i Norden gått under navnet *O. quadripuncta* (Haworth, 1828). Foranlediget av Opheims funn ble materiale fra Sverige og Danmark sjekket og ombestemt til *O. deauratella*. *Oegoconia quadripuncta* er en sørligere europeisk art, blant annet kjent fra Storbritannia (Agassiz et al. 2013).

En gjennomgang av tilgjengelig materiale i samlingene har vist at de to artene har forskjellig utbredelse i Norge. *Oegoconia uralaskella* har en vestlig utbredelse og er (hittil) bare funnet i Agder, mens *O. deauratella* kun er påvist rundt Oslofjorden og i ytre Telemark. (Fig. 11) Det første norske eksemplaret av *O. uralaskella* ble funnet i VAY, Kristiansand: Kuholmen 17. juli 1969 av Kai Berggren. I de påfølgende år ble den funnet på mange lokaliteter i Aust-Agder og Vest-Agder, i følgende kommuner regnet fra vest til øst: Flekkefjord, Farsund, Mandal, Søgne, Kristiansand, Birkenes, Lillesand, Grimstad, Arendal, Froland og

Tvedestrand. *Oegoconia deauratella* er påvist i Telemark fra Kragerø, Porsgrunn og Sauherad, i Vestfold fra Larvik, Nøtterøy og Tønsberg; i Akershus fra Asker, Nesodden og Ås; fra Østfold i Rygge, Råde og Hvaler; dessuten fra Oslo. Så langt er de to artene ikke påvist på samme lokalitet noe sted, heller ikke i samme kommune eller fylke. De to artene er ikke sjeldne innenfor sine områder, men opptrer mest enkeltvis. *Oegoconia uralaskella* ble beskrevet fra Uralsk i det sentrale Russland, og er også påvist mange steder i Mellom-Europa, men den nøyaktige utbredelsen er utilstrekkelig kjent (Bengtsson 2014). I Sverige ble *O. uralaskella* påvist på tre lokaliteter i Blekinge og Småland (Bengtsson 2014, 2015). *Oegoconia deauratella* er vidt utbredt i Europa, og er påvist i alle de nordiske land bortsett fra Island; i Baltikum er den funnet i Estland og Litauen (Aarvik et al. 2017, Bengtsson 2014, Ivinskis & Rimšaite 2017). Det er vanskelig å skille de to artene på utseendet. *O. uralaskella* er gjennomsnittlig større enn *deauratella* og har mer utbredte og gulere vingetegninger samt at hodet er lysere. Det er små, men konstante genitalforskjeller hos begge kjønn. Begge arter og deres genitalier er avbildet av Bengtsson (2014).

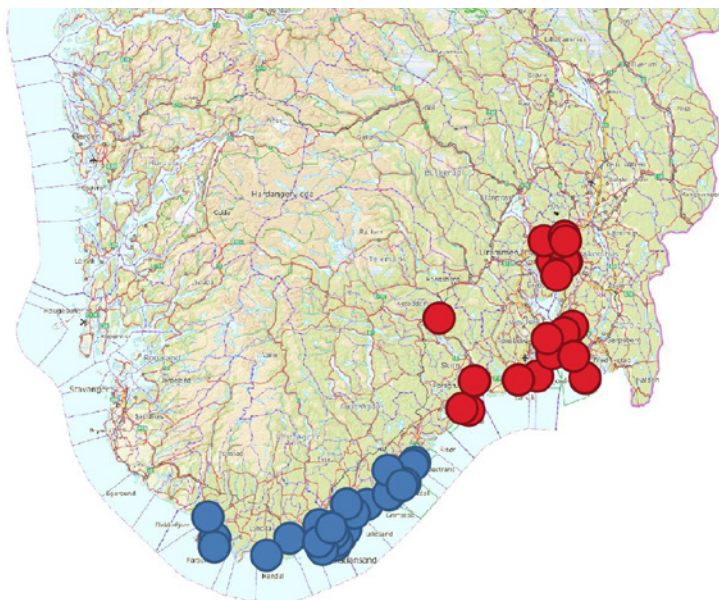
I de tilfeller der biologien til arter i slekten *Oegoconia* er kjent, lever larvene på dødt vegetabilsk materiale (Agassiz et al. 2013). Det er sikkert også tilfelle for begge våre arter.



Figur 9. *Oegoconia uraliskella*. Eksemplar fra Arendal. Foto: Hallvard Elven.



Figur 10. *Oegoconia deauratella*. Eksemplar fra Rygge. Foto: Hallvard Elven.



Figur. 11. Utbredelsen til *Oegoconia deauratella* (røde sirkler) og *O. uralaskella* (blå sirkler) i Norge.

Depressariidae

Agonopterix cnicella (Treitschke, 1832)

VE, Nøtterøy: Østre Bolærne (EIS 19) 1♀ 15. august 2006, leg. Kai Berggren & Reidar Voith, coll. Kai Berggren. Eksemplaret ble tatt i lysfelle.

Genitalundersøkelse førte ikke til sikker bestemmelse, men DNA-strekkoding viste overensstemmelse med *A. cnicella*. Vertsplanten er strandtorn (*Eryngium maritimum*) som er en sjeldenhet på sandstrender ved havet. Det er ingen kjente voksesteder i nærheten av lokaliteten, men det er spredte funn rundt Oslofjorden (Artskart sjekket 16. august 2018). Det er derfor sannsynlig at funnet skyldes migrasjon, enten fra en lokalitet ved

Oslofjorden, eller fra forekomster lenger sør i Skandinavia. På tross av at strandtorn vokser langs den svenske vestkysten, er sommerfuglen ikke påvist der. I Danmark er den kjent fra vestlige og nordlige deler av Jylland, og ellers i det nordlige Europa fra Nord-Tyskland og Storbritannia. I Mellom- og Sør-Europa finnes arten også langt fra kysten der den lever på andre *Eryngium*-arter. Den er videre kjent fra Nord-Afrika, Lilleasia, Kaukasus og Ural (Palm 1989). *Agonopterix cnicella* kan muligens forveksles med de to vanlige artene *A. heracliiana* og *A. ciliella*. Den skiller seg fra disse to ved mindre urolige tegninger på framvingen samt det tydeligere markerte lyse rotfeltet. Arten er avbildet av Palm (1989) og Harper et al. (2002).

Gelechiidae

Anarsia innoxia Gregersen & Karsholt, 2017 (Fig. 12)

Ø, Sarpsborg: Tune, Råkil (EIS 20) 1♂
15. juli 2011, leg. Thor Jan Olsen, coll. NHMO.

Det første norske eksemplaret inngår i typeserien til den nybeskrevne *Anarsia innoxia* Gregersen & Karsholt, 2017. Denne nye arten er utskilt fra *Anarsia lineatella* Zeller, 1839 som er skadedyr på *Prunus*-arter som fersken og plomme. Eksemplarer fra Nord-Europa bestemt som *A. lineatella* tilhører den nye arten som lever på platanlønn (*Acer campestre*);

muligens lever den også på andre lønnearter (Gregersen & Karsholt 2017). På tross av at de utvikler seg på vertsplanter i to forskjellige plantefamilier, er de to artene er svært like både utvendig og i genitaliene. For artsbestemmelse av de to, henvises det til nevnte artikkel som fritt kan lastes ned fra nettet:

<https://nl.pensoft.net/articles.php?id=11184>

På grunn av sammenblanding med *A. lineatella*, er utbredelsen til *A. innoxia* ikke helt klarlagt, men den er lokalt vanlig i Europa; også kjent fra Kypros (Gregersen & Karsholt 2017). *Anarsia lineatella* er ikke kjent fra Nord-Europa.



Figur 12. *Anarsia innoxia*. Eksemplaret fra Sarpsborg. Foto: Karsten Sund.

Dichomeris marginella (Fabricius, 1781) (Fig. 13)

RY, Stavanger: Vålanskogen (EIS 7) 1ex 24. august 2015, leg. Kjetil Bekkeli & Håvar Hveding. Eksemplaret ble fanget i en lysfelle, fotografert og deretter sluppet fri.

Etter denne første observasjonen er det ikke gjort flere funn i Norge, og funnet skyldes sannsynligvis trekk. En etablering av arten i Norge er ikke usannsynlig. Den utvikler seg på trær og busker i einer-slekten (*Juniperus*), og kan leve både i den «ville» natur og i hager. Flyvetiden er juli-august. I Sverige er den kjent fra Skåne og Blekinge (Bengtsson et al. 2016). Ellers kjent fra Danmark, de tre baltiske stater, Mellom- og Sør-Europa; mot øst til Sibir (Aarvik et al. 2017, Bland et al. 2002). Arten har et meget karakteristisk utseende og kan ikke forveksles med andre arter.

Gelechia scotinella Herrich-Schäffer, 1854 (Fig. 14)

AK, Oslo: Bygdøy, Clausåsen (EIS 28) 1♀ 4. juli-1. september 2016, 1♂ Bygdøy, Rodeløkka 22. juni-17. august 2017, leg. Kai Berggren & Anders Endrestøl, coll. Kai Berggren. De to eksemplarene ble begge fanget i malaisefeller.

Denne båtmøllen er kjent fra alle våre naboland (Aarvik et al. 2017), og er i Sverige funnet nord til Dalarne (Bengtsson et al. 2016). Utbredt i Europa bortsett fra lengst i nord; Tyrkia (Huemer & Karsholt 1999). *Gelechia scotinella* er en ikke veldig karakteristisk art, men skiller seg fra øvrige arter i slekten *Gelechia* ved sine relativt korte og brede vinger. Både imago og genitalier er avbildet av Huemer & Karsholt (1999). Larven utvikler

seg i blomstene – av og til i skudd – av slåpetorn (*Prunus spinosa*) og plomme (*P. domestica*) (Huemer & Karsholt 1999).

Scrobipalpa salicorniae (E. Hering, 1889) (Fig. 15)

Ø, Rygge: Sildebauen (EIS 19) 1♂, 1♀ 4. august 2018, leg. L. Aarvik, NHMO coll. De to eksemplarene ble tatt på lys.

Bestemmelsen ble bekreftet av Ole Karsholt og Keld Gregersen. I litteraturen (eks. Aarvik et al. 2000, Bland et al. 2002, Elsner et al. 1999) har denne arten vært sammenblandet med den meget nærstående sør-europeiske arten *S. salinella* (Zeller, 1847). I monografien over Europas Gnorimoschemini (Huemer & Karsholt 2010) er *S. salicorniae* og *S. salinella* behandlet som to atskilte arter. *Scrobipalpa salicorniae* er kjent fra kystområder i Nord-Europa og fra halofyttiske innlandslokaliteter i Mellom-Europa (Huemer & Karsholt 2010). Den er påvist i Danmark og Finland; i Sverige fra Halland, Öland og Gotland; i Baltikum fra Latvia (Aarvik et al. 2017, Bengtsson et al. 2016). Vertsplanter er salturt (*Salicornia* sp.), saftmelde (*Suaeda* sp.) tangmelde (*Atriplex* sp.), saltbendel (*Spergularia salina*) og strandstjerne (*Aster tripolium*) (Huemer & Karsholt 2010). Alt dette er planter som vokser på saltpåvirkede lokaliteter. Sommerfuglen og dens genitalier er avbildet av Bland et al. (2002), Elsner et al. (1999) og Huemer & Karsholt (2010). Hos de to førstnevnte under navnet *salinella*. Funnstedet i Rygge ligger noen få hundre meter fra Kurefjorden, en grunn sidearm til Oslofjorden. Her vokser mange av vertsplantene til *salicorniae*, bl.a. er det en stor forekomst av salturt



Figur 13. *Dichomeris marginella*. Eksemplar fra Danmark. Foto Karsten Sund.



Figur 14. *Gelechia scotinella*. Eksemplar fra Oslo. Foto Kai Berggren.



Figur 15. *Scrobipalpa salicorniae*. Eksemplar fra Rygge. Foto: Karsten Sund.

langs Kurefjordens sørside. Det er derfor ikke umulig at *salicorniae* kan ha etablert populasjoner i området.

Caryocolum alsinella (Zeller, 1868)

SFI, Lærdal: Moldabakkane (EIS 51) 1♂ 29. juli-6. august 2015; Lærdal: Stødno 1♂ 18-23. august 2015, leg. & coll. Kai Berggren. Eksemplarene ble tatt i lysfelle.

Dette er den tredje Gelechiidae-arten som er funnet ny for Norge i Lærdal i løpet av de siste år, og som i Norge ikke er funnet utenfor dette området. De andre to artene er *Metzneria aprilella* (Herrich-Schäffer, 1854) og *Athrips amoenella* (Frey, 1882). I Sverige er *C. alsinella* funnet nord til Bohuslän og Värmland (Bengtsson et al. 2016), og er ellers utbredt gjennom Europa og østover til Stillehavet, Amur-området; også i Nord-Afrika (Huemer & Karsholt

2010). Å bestemme *Caryocolum*-artene etter utseende krever en viss erfaring samt tilgang på friske dyr. Alle europeiske arter er behandlet av Huemer & Karsholt (2010). I dette verket vises fargebilder av sommerfuglene samt genitalfotos. Angitte vertsplanter for *C. alsinella* som vokser i Norge, er storarve (*Cerastium arvense*), vårarve (*C. semidecandrum*) og vanlig arve (*C. fontanum*) (Huemer & Karsholt 2010).

Elachistidae

Elachista geminatella (Herrich-Schäffer, 1855) (Fig. 16)

VAY, Kristiansand: Drangsholt (EIS 2) 1♀ 9. juli 2014, leg. & coll. Kai Berggren; **VE**, Tjøme: Hvasser, Fyn (EIS 19) 1♂ 9. juli 2015, leg. Per Kristian Slagsvold, coll. NHMO.



Figur 16. *Elachista geminatella*. Foto: Kai Berggren.



Figur 17. *Elachista bifasciella*. Eksemplaret fra Birkenes. Foto: Kai Berggren.

Elachista geminatella tilhører *Elachista regificella*-komplekset som ble revidert av Kaila et al. (2001). *Elachista geminatella* hadde tidligere vært sammenblandet med *E. regificella* som hittil bare er funnet i Storbritannia. Undersøkte norske eksemplarer av «*E. regificella*» viste seg å tilhøre *E. tengstromi* Kaila et al., 2001. De to artene, *E. tengstromi* og *E. geminatella*, lar seg neppe skille uten ved genitalundersøkelse, og leseren henvises til ovennevnte artikkel. Vertsplanten er frytle (*Luzula*). *Elachista geminatella* er utbredt i Mellom-Europa og er også påvist i Spania. I Sverige funnet i Skåne, Halland, Öland og Gotland (Bengtsson et al. 2016). Ellers i Nord-Europa kjent fra Danmark, Estland og Latvia (Aarvik et al. 2017).

Elachista bifasciella Treitschke, 1833
(Fig. 17)

AAY, Birkenes: Birkeland, Nordåsen (EIS 6) 1♂ april-mai. 2017, leg. Svein Svendsen, coll. Kai Berggren.

Denne *Elachista*-arten kjennetegnes ved å ha hvitt hode og framvinger med hvit basis og to hvite, ubrutte tverrbånd. Den er behandlet og avbildet av Traugott-Olsen & Nielsen (1977). I Sverige er den funnet i fem landskap nord til Bohuslän (Bengtsson et al. 2016), og ellers i Nord-Europa fra Danmark og Litauen (Aarvik et al. 2017). Kjent fra mange deler av Europa, men ikke fra Spania og Storbritannia (Traugott-Olsen & Nielsen 1977). Biotopen er skyggefulle steder i barskog der larven minerer i bladene av krattlodnegras (*Holcus mollis*) og smyle (*Avenella flexuosa*) (Traugott-Olsen & Nielsen 1977).

Pterophoridae

Oxyptilus distans (Zeller, 1847) (Fig. 18)

VAY, Flekkefjord: Helle (EIS 4) 1♀ 21-23. august 2015, leg. & coll. Kai Berggren. Eksemplaret ble tatt i lysfelle.

DNA-strekkoding har vist at den arten som vi i Norge har kalt *Crombrugghia distans* (Zeller, 1847) i virkeligheten tilhører *Oxyptilus tristis* (Zeller, 1841) (Fig. 19, 20). Dette er ganske oppsiktsvekkende ettersom det er *Oxyptilus* (*Crombrugghia*) *distans* som er utbredt ellers i Norden. *Oxyptilus tristis* er tidligere i Norden kun funnet i to eksemplarer fra Bornholm i Danmark (Buhl et al. 2011). Arenberger (2002) angir *tristis* fra det meste av Europa; også fra Israel, Tyrkia og så langt øst som Novisibirsk og Altaj i Sibir. Imidlertid kan noen av disse være feilbestemmelser. Eksempelvis refererer Arenberger til funn av *tristis* fra Stampen, Bornholm i Danmark. Eksemplarer fra denne lokaliteten har imidlertid vist seg å tilhøre *distans*. Når det gjelder *distans*, angir Arenberger den fra hele Europa (bortsett fra lengst i nord), Nord-Afrika og Vest- og Sentral-Asia. Taksonomien til artene i underslekten *Crombrugghia* er problematisk. De franske lepidopterologene Louis Bigot og Jacques Picard (Bigot & Picard 1991) opererer med flere arter enn andre forfattere, og noen av disse blir behandlet av Gielis (1996) og Arenberger (2002) som synonymer til *distans*. Imidlertid antyder resultater fra DNA-strekkoding at noen av artene til Bigot & Picard (1991) likevel kan være reelle. Så langt kan det i alle fall slås fast at det i Norden finnes to



Figur 18. *Oxyptilus distans*. Eksemplaret fra Flekkefjord. Foto: Kai Berggren.

arter i denne gruppen, og at begge er påvist i Norge. Imidlertid kan det komme til å skje navneendringer i framtida. *Oxyptilus distans* er beskrevet fra Sicilia, og det er høyst usikkert om vår nordiske 'distans' er artsidentisk med denne.

De to artene *distans* og *tristis* skiller seg fra øvrige nordeuropeiske *Oxyptilus*-arter ved at skjelltannen på tredje bakvingeflik er plassert nærmere midten, mens de øvrige artene har den ytterst på fliken. Denne karakteren har vært brukt til å skille ut en egen slekt, *Crombrugghia* Tutt, 1907. Vi følger Bigot & Picard (1991) og behandler alle disse artene i én slekt, *Oxyptilus*. *Crombrugghia* kan likevel oppfattes som en underslekt av *Oxyptilus*.

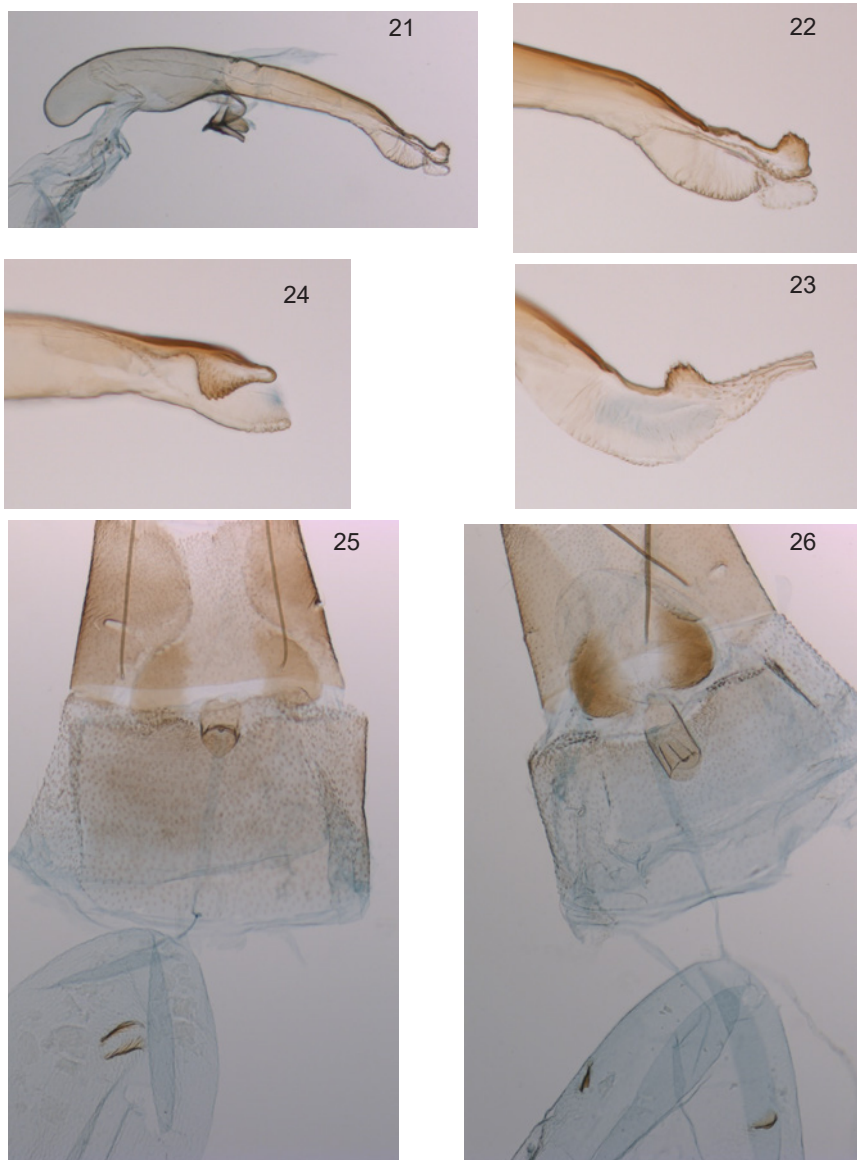
Norske eksemplarer av *O. tristis* varierer i ulike nyanser av brunt, og å skille ut eventuelle eksemplarer av *distans* ut fra vingefargen, er svært vanskelig. Vingspennet målt på 40 norske eksemplarer av *tristis* er 15-18 mm., med et gjennomsnitt på 16,3 mm. Det ene norske eksemplaret av *distans* måler 17,5 mm., og tre danske eksemplarer er 16-17,5 mm. Imidlertid viser sammenligning av danske eksemplarer av *distans* med norske eksemplarer av *tristis*, at det er forskjeller i genitaliene. Hannen av *distans* (Fig. 24) har en større kitinisert bue i tuppen av phallus enn det *tristis* (Fig. 21-23) har. (Den kitiniserte buen er festet til vesica som er en membranøs sekk inne i phallus. Denne sekken kan være mer eller mindre



Figur 19. *Oxyptilus tristis*. Eksemplar fra Bygland. Foto: Kai Berggren.



Figur 20. *Oxyptilus tristis*. Eksemplar fra Bygland. Foto: Kai Berggren.



Figur 21-26. Genitalier til *Oxyptilus tristis* og *O. distans*. 21-23. *O. tristis* ♂♂. 21-22. Genital slide NHMO 3407, phallus (21) og tuppen av same (22). 23. Genital slide NHMO 3406. 24. *O. distans* ♂, genital slide NHMO 3409. 25. *O. tristis* ♀, genital slide NHMO 3249. 26. *O. distans* ♀, genital slide NHMO 3408. Genital slide NHMO 3408 og 3409 er basert på danske dyr. De øvrige er fra norske. Foto: Leif Aarvik.

utvrenget.) Hos hunnene har antrum hos *distans* (Fig. 26) form av en sylinder, mens den kitinisererte delen av antrum hos *tristis* (Fig. 25) har mer form av en ring. I tillegg er signa større hos *tristis* enn hos *distans*. Hos *tristis* er lengden av signa 122-139 µm (n=2); hos *distans* er den 58-88 µm (n=4) (to av hunnene av *distans* som ble målt var fra Hellas og to fra Danmark). Disse genitalforskjellene overensstemmer med framstillingen hos Arenberger (2002), mens framstillingen hos Gielis (1996) er uklart.

Oxyptilus tristis er utbredt i Sørøst-Norge i Agder, Telemark og Oslofjord-området. Den kan ofte være tallrik der den finnes. Biotopen er solrike tørrbakker. Larven lever på ulike arter av sveve (*Hieracium*). Larven til *O. distans* utvikler seg på ulike kurvplanter som dylle (*Sonchus*), haukeskjegg (*Crepis*), sveve (*Hieracium*), bitterblom (*Picris*) og sikori (*Cichorium intybus*) (Arenberger 2002).

Nymphalidae

Araschnia levana (Linnaeus, 1758) (Fig. 27)

Et eksemplar av kartvingen, *Araschnia levana*, ble fotografert sittende på ballblom i Tana i Finnmark den 17. juli 2017 av Jorma Pennanen, Finland. Koordinater er: EU89, UTM-sone 33: N 7862865 E 991745.93.

Dette er det første dokumenterte funnet i Norge. Lokaliteten er en eng ved veikanten der det vokste ballblom (*Trollius europaea*) og skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) (Jorma Pennanen pers. comm.). Kartvingen er en av få arter i Norden der det er tydelig forskjell

på generasjonene. Eksemplaret fra Tana tilhører den rødgyldige vårgenerasjonen. Kartvingen kan ikke forveksles med noen annen art i Europa. Gjennom flere tiår har den bredt seg nordover, og ble først funnet i Sverige i 1982. I Finland er den også nyetablert, og i begge land brer den seg nordover. Det var av den grunn ingen overraskelse at den også dukket opp i Norge, men det var overraskende at det første funnet ble gjort i Finnmark. Det er imidlertid ikke første gang at sørlige dagsommerfugler dukker opp i dette fylket: Både vandrehvitvinge (*Pontia edusa*) og hagtornsommerfugl (*Aporia crataegi*) er funnet som immigranter i Finnmark. Vi kan sannsynligvis betrakte dette eksemplaret som en forløper for en kommende etablering av kartvingen i Norge.

I likhet med slektningene neslesommerfugl og dagpåfugløyse har kartvingen larveutviklingen på nesle (*Urtica*), men til forskjell fra disse to, overvintrer den i puppestadiet. Vårgenerasjonen flyr i mai-juni, mens den mørke sommergenerasjonen har flygetid i juli-august. I gunstige år kan en partiell tredje generasjon påtreffes i august-september (Eliasson et al. 2005). Arten er utbredt i Europa og østover til Japan, men unngår Middelhavsområdet og de vestligste delene. Den finnes således ikke i Storbritannia.

Pyralidae

Ancylosis oblitella (Zeller, 1948) (Fig. 28)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen (EIS 19) 1♂ 10. august 2018, leg. Per Kristian Slagsvold, coll. NHMO. Eksemplaret ble tatt på lys.



Figur 27. *Araschnia levana* fra Tana. Foto: Jorma Pennanen.



Figur 28. *Ancylosis oblitella*. Eksemplaret fra Larvik. Foto: Per Kristian Slagsvold.

Denne arten som er utbredt i Mellom- og Sør-Europa, Midtøsten, Nord-Afrika, Sentral-Asia og Afghanistan, har ekspandert nordover og har blant annet etablert seg i Sør-England. I Danmark er den funnet flere ganger som immigrant (Palm 1986) og én gang i Sverige i Kalmar (Bengtsson et al. 2016). Det norske eksemplaret må også betraktes som en immigrant.

Der arten er bofast er habitatet elvebredder og saltpåvirkede havstrender der larven utvikler seg på melde (*Chenopodium*), salturt (*Salicornia*) og saftmelde (*Suaeda*) (Palm 1986).

Sommerfuglen er variabel, men kan kjennes på flekken den har i rotfeltet ved basis av indre mellomlinje og ved at første bakkroppsledd har hvit kant. Den er avbildet bl.a. av Palm (1986) og Leraut (2014).

Crambidae

Spoladea recurvalis (Fabricius, 1775)
(Fig. 29)

VAY, Mandal: Gjervoldstad (EIS 2) 1♀ 15. oktober 2018, leg. Torbjørn Kloster, Finn Jørgensen, Tor Egil Høgsås, coll. Kai Berggren; VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen (EIS 19) 1♀ 18. oktober 2018, leg. Per Kristian Slagsvold, coll. NHMO. Begge eksemplarene ble tatt på lys.

Dette er en subtropisk og tropisk art som er utbredt i både den gamle og den nye verden. Den opptrer av og til i enormt antall, og kan være et alvorlig skadedyr på ulike nyttevekster. I Europa er den en immigrant og er i Norden tidligere kun funnet én gang i Danmark i 1975 (Palm 1986).



Figur 29. *Spoladea recurvalis*. Eksemplaret fra Larvik. Foto: Per Kristian Slagsvold.

Erebidae

Miltochrista miniata (Forster, 1771) (Fig. 30)

VAY, Kristiansand: Bråvann (EIS 2) 1♂
26. juli 2016, leg. & coll. Kai Berggren.
Eksemplaret ble fanget i en lysfelle.

Denne vakre lavspinneren har vært meldt som norsk en gang tidligere (Hawkshaw 1919), men mangel på belegg har gjort at det ikke har vært mulig å bekrefte funnet (Aarvik et al. 2000). Hawkshaw meldte arten fra Vikeland (som Vigeland) i Vennesla like nord for Kristiansand. Arten er kjent fra alle våre naboland, og er i Sverige funnet nord til Bohuslän og Dalarna (Aarvik et al. 2017, Bengtsson et al. 2016). Utbredelsen ellers dekker så å si hele Europa og østover gjennom Asia til Japan (Witt et al. 2011). Arten flyr i én generasjon i juli-august og finnes mest

i løvskog. Som norsk navn har allerede «rosa lavspinner» vært foreslått (Aarvik et al. 2009).

Noctuidae

Thysanoplusia orichalcea (Fabricius, 1775)
(Fig. 31)

VAY, Kristiansand: Bråvann (EIS 2) 1♂
3. juli 2015, leg. & coll. Kai Berggren.
Eksemplaret ble fanget i en lysfelle.

Thysanoplusia orichalcea er en palaeotropisk art, dvs. den er utbredt overalt i tropene i den gamle verden; den er spesielt vanlig i Afrika. Den er en regelmessig immigrant i Sør-Europa, av og til når den opp til Mellom-Europa, og den er funnet flere ganger i Storbritannia (Goater et al. 2003). Det norske funnet er det første i Nord-Europa. Det er ingen



Figur 30. *Miltochrista miniata*. Foto: Vladimir Kononenko.



Figur 31. *Thysanoplusia orichalcea*. Eksemplaret fra Kristiansand. Foto: Kai Berggren.

arter i Europa den kan forveksles med, men slekten *Diachrysia* har arter med lignende metalliske grønn-gule farger på framvingene. Larven er polyfag på lave urter. Våre to arter av *Diachrysia* kalles «båndmetallfly» på norsk. På grunn av likheten foreslår vi «tropisk båndmetallfly» som norsk navn på *orichalcea*.

Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) (Fig. 32)

RY, Stavanger: Vålåndskogen (EIS 7) 1♂ 15. september 2014, leg. Håvar Hveding, coll. Reidar Voith; **Ø**, Askim: Romsåsen syd (EIS 29) 1♂ 17. september 2016, leg. Per Buertange, coll. NHMO.

Arten er utbredt gjennom hele Europa bortsett fra lengst i nord; mot øst til Sibir og Pakistan; også utbredt i Midtøsten og Nord-Afrika (Fibiger & Hacker 2007). I Sverige er den påvist nord til Gästrikland (Bengtsson et al. 2016).

Artene i slekten *Hoplodrina* kan skilles fra de meget lignende *Caradrina*-artene ved at ring- og nyremerket er hvitkantet. Fra de to øvrige norske *Hoplodrina* artene – *H. blanda* og *H. octogenaria* – kan *H. ambigua* skilles ved at den har helt hvite bakvinger. Arten er behandlet og avbildet i nevnte verk av Fibiger og Hacker (2007) og Skou (1991). Larven lever i juni-juli og overvintrende fra september til mai



Figur 32. *Hoplodrina ambigua*. Eksemplar fra Frankrike. Foto: Karsten Sund.

på ulike urter (Skou 1991). Biotopen er varme gressbevokste steder, gjerne stepper (Fibiger & Hacker 2007). Som norsk navn foreslår vi «sørlig ringurtefly».

Lithophane ornitopus (Hufnagel, 1766) (Fig. 33)

HOY, Fjell: Sotra, Morland (EIS 30) 1ex 7. november 2018, leg. Olav Krogsæter. Eksemplaret ble fanget i lysfelle og sluppet etter fotografering.

Dette nattflyet har en utbredelse som karakteriseres som eurosibirsk og det strekker seg fra Storbritannia og Spania til Stillehavskysten i det østligste Russland (Ronkay et al. 2001). Arten finnes i våre nordiske naboland, og er i Sverige påvist nord til Gästrikland (Bengtsson et al. 2016). Eksemplaret fra Sotra er nok en



Figur 33. *Lithophane ornitopus*. Eksemplaret fra Sotra. Foto: Olav Krogsæter.

streifer hjulpet av kraftig vind, men det er ikke usannsynlig at arten vil komme til å etablere seg i Norge. Biotopen er løv- og blandingsskog der larven lever på eik og andre løvtrær. Som andre *Lithophane*-arter overvintrer den som voksen sommerfugl og flyr både høst og vår. Sommerfuglen har et karakteristisk utseende, og den kan ikke forveksles med andre nattflyarter. Som norsk navn har «eikekappefly» allerede blitt foreslått (Aarvik et al. 2009).

Polymixis lichenea (Hübner, 1813) (Fig. 34)

VAY, Mandal: Oksevollen (EIS 2) 1♂ 27. september 2018, leg. Tor Egil Høgsås & Finn Jørgensen, coll. Kai Berggren. Eksemplaret ble fanget på lys.

Denne arten har en atlantisk og mediterrann utbredelse og finnes langs Europas vestkyst

nord til England, tilfeldig i nordvestlige deler av Tyskland og som sjelden immigrant i Danmark. To eksemplarer ble tatt i Danmark i 2018 (Peder Skou, pers. medd.). Ellers utbredt rundt vestlige deler av Middelhavet (Ronkay et al. 2001). I likhet med danske eksemplarer, bør nok det norske klassifiseres som en immigrant. Kombinasjonen av sein flyvetid (slutt september til slutt november), fjærformede antenner (hos hannen) og hvite bakvinger, gjør at arten i praksis er lett kjennelig. Den overvintrer som egg, og larven er polyfag på lave planter. Som norsk navn foreslår vi «fjærlærffly» som henspiller på hannens antenner.

Xestia distensa (Eversmann, 1851) (Fig. 35)

HEN, Stor-Elvdal: Atna, Myrfloen (EIS 72) 1♂ 11. juli 2018, leg Per Kristian



Figur 34. *Polymixis lichenea*. Eksemplaret fra Mandal. Foto: Kai Berggren.

Slagsvold, coll. NHMO. Eksemplaret ble fanget på lys.

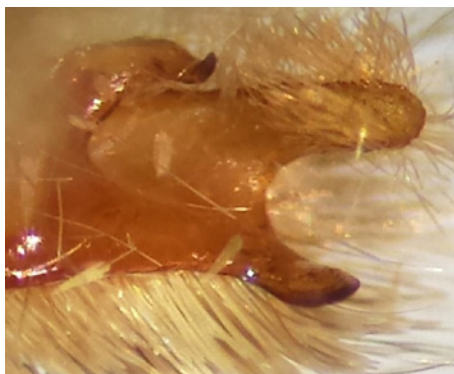
Det var finnen Esko Suomalainen (Suomalainen 1983) som påviste at det nordlige nattflyet *Xestia laetabilis* (Zetterstedt, 1839) hadde en tvillingart som inntil da hadde vært ukjent i Fennoskandia. Suomalainen påviste *Xestia distensa* fra flere lokaliteter i Nord-Sverige og Nord-Finland, men ingen av de norske eksemplarene av *laetabilis* som han undersøkte, tilhørte *distensa*. Eversmanns typemateriale av *distensa* er fra Irkutsk i Sibir, og arten er påvist flere steder i det sentrale Sibir; dessuten i vestlige deler av Russland nær grensa mot Finland. Suomalainen meldte arten også fra nordlige deler av Nord-Amerika, men dette materialet har seinere vist seg å

tilhøre en annen *Xestia*-art (Fibiger 1993).

Xestia distensa er gjennomsnittlig litt større enn *laetabilis* og vingemønsteret på framvingen er noe mer kontrastrikt; spesielt er pilflekkene i ytre del av vingen mer framtrepende. Begge arter varierer en del, og for sikker bestemmelse, bør genitaliene kontrolleres (Fig. 36). Biotopen er høyereliggende gammel barskog (Fig. 37), og flyvetiden er gjennom juli til begynnelsen av august. Den starter å fly cirka en uke seinere enn *laetabilis*. Den følger mønsteret til sine nære slektninger, *Xestia speciosa*, *X. rhaetica*, *X. laetabilis*, *X. alpicola*, *X. gelida*, og flyr med få unntak bare annethvert år. I Sør-Norge vil det si i partallsår. Som norsk navn har allerede «kryptisk taigafly» vært foreslått (Aarvik et al. 2009).



Figur 35. *Xestia distensa*. Eksemplaret fra Atna. Foto: Per Kristian Slagsvold.



Figur 36. *Xestia distensa*. Eksemplaret fra Atna. Høyre valve etter avpensling. Den krumme utveksten på valvens overside sitter lenger inn enn den gjør hos *X. laetabilis*. Foto: Per Kristian Slagsvold.

Innførte arter

Under denne overskriften omtaler vi arter som har blitt innført til Norge ved menneskelig hjelp, og som ikke er i stand til å etablere seg i norsk natur. Vi mener ikke at disse artene skal inn på en offisiell liste over «norske» arter, men at det kan være hensiktsmessig at de blir nevnt. Vi har ikke full oversikt over alle importtilfeller av sommerfugler, men noen tilfeller som forfatterne har vært involvert i nevnes her. Et eksempel er den afrikanske blåvingen *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) (Fig. 38, 39) som flere sommerfuglsamlere i Europa har hatt gleden av å klekke fra økologiske sukkererter dyrket i Kenya. To



Figur 37. Lokaltiteten, i kanten av en stor steinrøys, der funnet av *Xestia distensa* ble gjort. Foto: Per Kristian Slagsvold.



Figur 38. *Lampides boeticus*. Klekt fra importerte sukkererter. Foto: Kai Berggren.

av forfatterne (Berggren og Voith) fikk flere eksemplarer ut fra sukkererter kjøpt på Rema-butikker i sine respektive hjembyer Kristiansand og Porsgrunn i 2009 (Forslag norsk navn: «remablåvinge»).

Tineidae

Opogona omoscopa (Meyrick, 1893).

AK, Bærum: Bjerkelokken 1♂ 5. juli 2017, innlevert til Biofokus og identifisert av Kjell Magne Olsen, verifisert av Kai Berggren. Arten er utbredt i subtropiske og tropiske deler av den gamle verden, og er blitt innført til Nord-Amerika og Europa. Larven lever av visnende eller råtne plantedeler.



Figur 39. Larve av *Lampides boeticus* på sukkererter. Foto: Kai Berggren.

Opogona sacchari (Bojer, 1856).

TEY, Porsgrunn: Rema, klekt fra banan 11. april 2017 (R. Voith). Denne arten kan leve både på levende og dødt plantemateriale, og er kjent som skadedyr både på banan og sukkerrør. Dette er egentlig en afrikansk art som har blitt introdusert i ulike deler av verden.

Gelechiidae

Tuta absoluta (Meyrick, 1917) (Fig. 40).

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 5. oktober 2016; **VAY**, Kristiansand: Nedre Timenes 1♂ 13. august 2018; 1♀ 20. september 2018 (K. Berggren). Eksemplarene ble fanget i lysfeller.

Tuta absoluta er en søramerikansk art som har blitt innført til Europa og har etablert seg i Middelhavsområdet (Huemer & Karsholt 2010). I dette området er den ofte den vanligste båtmøllen på lys. I Nord- og Mellom-Europa er den funnet importert med matvarer, men den er også flere ganger funnet i lysfeller. Arten er et alvorlig skadedyr på tomater, og den følger lett med tomatkassene som innføres. Larver og pupper som importeres, klekker

i importlandet og flyr rundt i terrenget. Eksemplaret fra Evje ble funnet langt fra butikker og tett befolkede områder.

Crambidae

Diplostephane perieresalis (Walker, 1859). **VAY**, Søgne, Fløyfjellet 1♂ 6. oktober 2018, innendørs (S. Almedal).

Denne arten hører egentlig hjemme i den orientalske og den australske faunaregion samt i østlige deler av palearktis. Arten har spredd seg (eller har blitt importert) til Kanariøyene der den har etablert seg. Etter hvert har den dukket opp hist og pist i Europa også, men den regnes her som en immigrant (lengst i sør) eller importart (i Mellom- og Nord-Europa) (Speidel et al. 2007). I Sverige ble arten funnet både 2014 og 2017 (Bengtsson 2018).



Figur 40. *Tuta absoluta*. Eksemplaret fra Evje. Foto: Kai Berggren.

NYE REGIONFUNN

Micropterigidae

Micropterix aruncella (Scopoli, 1763)

VE, Horten: Mellomøya 1♂ 17. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

M. calthella (Linnaeus, 1761)

TEY, Porsgrunn: Åsstranda 10ex 25. mai 2017 (P.K. Slagsvold).

Eriocraniidae

Eriocrania salopiella (Stainton, 1854)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♂ 19. mai 2017 (R. Voith).

Nepticulidae

Stigmella betulicola (Stainton, 1856)

SFI, Luster: Nigard, Breheimsenteret 1♂ 29. juni 2017 (K. Berggren, R. A. Golf).

S. luteella (Stainton, 1857)

MRI, Norddal: Løberget 1♀ 29. mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

S. aceris (Frey, 1857)

OS, Lillehammer: Balbergveien 1♂ 23. mai 2017 (R. Voith).

S. nylandriella (Tengström, 1848)

AK, Oslo: Gaustad, Jubileumsenga 1♂ 8. august-21. september 2014 (K.M. Olsen).

S. floslactella (Haworth, 1828)

BØ, Hurum: Sætre, Langseth 1♀ 18. april 2016 (J. Engdal).

S. salicis (Stainton, 1854)

TRY, Tromsø: Ramfjorden, Leirbakken 1♂ 29. juni 2016 (R. Voith).

S. myrtillella (Stainton, 1857)

SFI, Luster: Nigard, Breheimsenteret 1ex 4. juli 2017 (K. Berggren & R.A. Golf);

STI, Midtre Gauldal: Kåsberga 1ex 15. mai-18. juni 2016 (A. Staverløkk).

S. zelleriella (Snellen, 1875)

TRI, Lavangen: Fossbakken 1♂ 27. juni-10. juli 2007 (S. Svendsen); Målselv: Liland 1♀ 2. juli 2016 (R. Voith).

S. lemniscella (Zeller, 1839)

AK, Oslo: Bygdøy, Rodeløkka 1♀ 4. juli-1. september 2016; 6ex 22. juni-17. august 2017 (K. Berggren & A. Endrestøl); Bygdøy, Oscarshall 1♀ 7. juli 2018 (R. Voith).

S. sorbi (Stainton, 1861)

STY, Snillfjord: Moldtun, Slåtten 1♀ 7. mai-26. juni 2016 (A. Staverløkk).

S. splendidissimella (Herrich-Schäffer, 1855)

TRI, Storfjord: Parasdalen, Rognli 1♂ 7. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

S. poterii (Stainton, 1857)

VAY, Kristiansand: Oksøy 1♂ 29. juni 2017 (K. Berggren).

Bohemannia quadrimaculella (Boheman, 1853)

VE, Larvik: Brunlanes, Nevlungstranda 1♂ 19. juli 2015 (P.K. Slagsvold); Nøtterøy: Ulvøtangen 1♂ 9. juli 2018 (R. Voith).

Trifurcula cryptella (Stainton, 1856)

VE, Larvik: Tjølling, Andebakke 1♂ 26. mai 2015; 1♂ 22. mai 2017 (P.K. Slagsvold);

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 26. juni-2. juli 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Fomoria weaveri (Stainton, 1855)

SFI, Lærdal: Moldabakkane 1ex 29. juli-6. august 2015 (K. Berggren & R.A. Golf);

TRI, Storfjord: Skibotn, Saltirånka 1♂ 5. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Etainia sericopeza (Zeller, 1839)

OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♂ 14. juni 2017 (R. Voith).

Ectoedemia atricollis (Stainton, 1857).

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 3♂♂ 9-15. juni 2018 (R. Voith).

E. occultella (Linnaeus, 1767)

STI, Malvik: Leistad 1♂ 10. mai-17. juni 2016 (A. Staverløkk).

E. minimella (Zetterstedt, 1839)

STY, Snillfjord: Moldtun, Slåtten 1♀ 7. mai-26. juni 2016 (A. Staverløkk).

Prodoxidae

Lampronia luzella (Hübner, 1817)

TRI, Storfjord: Signaldalen, Sennekjosen 1♂ 10. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Incurvariidae

Incurvaria praelatella (Denis & Schiffermüller, 1775)

VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1ex. 28. juni 2014 (P.K. Slagsvold).

Adelidae

Nemophora minimella (Denis & Schiffermüller, 1775)

AK, Oslo: Prinsdal skytebane 1♂, 1♀ 20. juli 2015 (I.J. Aag).

Tischeriidae

Coptotriche heinemanni (Wocke, 1871)

Ø, Eidsberg: Lundebyvannet, Rud 1♀ klekt fra mine på molte (*Rubus chamaemorus*) 19. august 2013 (O. Sørlibråten).

C. angusticollella (Duponchel, 1843)

TEY, Porsgrunn: Blekebakken 1ex 21. juli 2018 (P.K. Slagsvold).

Psychidae

Diplodoma laichartingella (Goeze, 1783)

VE, Larvik: Bommestadmoa 1ex. 17. juni 2018 (P.K. Slagsvold).

Tineidae

Triaxomera fulvimitrella (Sodoffsky, 1830)

TEI, Seljord: Åsangrøi 2♂♂ 22. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Nemapogon koenigi Căpușe, 1967 (*N.*

wolffiella Karsholt & Nielsen, 1976)

TEI, Tokke: Dalen, Ravnejuvsvingen 1♂ 3. juli 2017 (L. Aarvik).

Infurcitinea ignicomella (Heydenreich, 1851)

SFI, Lærdal: Stødno 1♂ 18-23. juli 2016 (K. Berggren & R.A. Golf).

Karsholtia marianii (Rebel, 1936)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 30. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Tinea columbariella Wocke, 1877

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 10. juli 2015 (P.K. Slagsvold);

TEY, Bamble: Geitekleiv, Høgenhei 1♀ 7. juli 2018 (P.K. Slagsvold).

Roeslerstammiidae

Roeslerstammia erxebella (Fabricius, 1787)

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 2-9. juni 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Bucculatricidae

Bucculatrix demaryella (Duponchel, 1840)

OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♀ 14. juni 2017 (R. Voith).

B. thoracella (Thunberg, 1794)

OS, Lillehammer: Fåberg 4ex 26. mai 2017 (R. Voith).

B. cidarella (Zeller, 1839)

VE, Larvik: Tjølling, Eftang 1♂ 13. juni 2016 (P.K. Slagsvold).

B. noltei Petry, 1912

TEI, Vinje: Sandviki 1♂ 8. juni 2018 (P.K. Slagsvold);

SFI, Lærdal: Husum 1♂ 3. juni 2016 (K. Berggren & R.A. Golf). Tidligere bare funnet i **ON**, Vang (Aarvik et al. 2015).

B. ratisbonensis (Stainton, 1861)

VE, Larvik: Brunlanes, Smørvikodden 1♂ 11. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

B. humiliella Herrich-Schäffer, 1855

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 6-12. mai 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Gracillariidae

Callisto denticulella (Thunberg, 1794)

VE, Larvik: Brunlanes, Nevlungstranda 1♂ 17. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

Callisto insperatella (Nickerl, 1864)

OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♂ 14. juni 2017 (R. Voith);

VE, Andebu: Hagnesbrua 1♀ 13. mai 2016 (P.K. Slagsvold).

Parornix anglicella (Stainton, 1850)

ON, Vang: Rogn 1♂ 26. mai 2017 (N. Rogn).

P. finitimella (Zeller, 1850)

VE, Larvik: Brunlanes, Mølen 1♂ 16. mai 2016 (P.K. Slagsvold).

Caloptilia elongella (Linnaeus, 1761)

MRI, Norddal: Løberget 1♀ 29.mai-29. juni 2015 (O. Hanssen);

TRI, Storfjord: Skibotn, Risuruto 1♂ 5. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

C. betulicola (M. Hering, 1928)

TRI, Storfjord: Skibotn, Saltirånka 1♂ 5. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

C. stigmatella (Fabricius, 1781)

TRI, Storfjord: Parasdalen, Rognli 1♂ 7. juli 2017; Skibotn, Risuruto 1ex 9. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

C. falconipennella (Hübner, 1813)

AAI Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 24. september 2016 (K. Berggren).

C. jurateae Bengtsson, 2010

SFI, Luster: Solvorn 1♀ 12-19. mai 2015 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Acrocercops brongiardella (Fabricius, 1798)

OS, Lillehammer: Lillehammer sentrum 1♂ funnet død 22. oktober 2018 (R. Voith).

Phyllocnistis labyrinthella (Bjerkander, 1790)

VE, Larvik: Tjølling, Vikerøya 5ex 16. mai 2018 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Phyllonorycter harrisella (Linnaeus, 1761)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 5. juni 2016 (K. Berggren).

P. stettinensis (Nicelli, 1852)

VE, Nøtterøy: Ulvøtangen 4♂♂ 9. juli 2018 (R. Voith);

VAY, Kristiansand: Hamresanden 1♂ 27. mai 2014 (K. Berggren).

P. klemannella (Fabricius, 1781)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♂ 19. juni 2015 (P.K. Slagsvold);

VE, Nøtterøy: Ulvøtangen 15ex 7. juni 2018 (R. Voith).

P. froelichiella (Zeller, 1839)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♂ 6. juni 2017 (R. Voith).

P. nicellii (Stainton, 1851)

MRI, Norddal: Løberget 1♀ 29.mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

P. trifasciella (Haworth, 1828)

Ø, Hvaler: Kirkøy, Ørekroken 1♀ klekt fra mine på vivendel (*Lonicera periclymenum*) 25. juli 2016 (O. Sørlibråten); Rygge: Sildebauen 1♀ 2. august 2018 (L. Aarvik). **AK**, Oslo: Bygdøy, Rodeløkka 1♂ 15-22. juni 2017 (K. Berggren & A. Endrestøl).

P. emberizaepennella (Bouché, 1834)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♀ 6. mai 2017 (R. Voith).

P. apparella (Herrich-Schäffer, 1855)

Ø, Eidsberg: Mysen, Åsen 1♂ 23. august 2016 (O. Sørlibråten); Rygge: Kajalunden, Nyjordet 2♂♂, 2♀♀ klekt fra miner på osp (*Populus tremula*) 3. august 2017 (L. Aarvik); **VE**, Larvik: Stavern, Bøvre 1♂ 20. august 2016 (P.K. Slagsvold); **HOI**, Ullensvang, Frøynes 1♂ 2. september 2015 (R. Voith).

P. rolandi (Svensson, 1966)

OS, Gausdal: Liomsæter 2♀♀ 25. juni 2016; Kittilbu 1♀ 23. juni 2017 (R. Voith); **FI**, Karasjok: Buddasnjarga 2♂♂ 4. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

P. salicicolella (Stainton, 1848)

OS, Gausdal: Kittilbu 1♂ 25. juni 2016; Liomsæter 1♂ 25. juni 2016; **TRI**; Kåfjord: Reašši 2♂♂, 1♀ 15. juni 2017 (R. Voith).

P. joannisi (Le Marchand, 1936)

OS, Lillehammer: Fåberg 5ex 26. mai 2017 (R. Voith).

P. insignitella (Zeller, 1846)

VE, Tjøme: Moutmarka, 1♂ 15. juni 2015 (R. Voith).

P. nigrescentella (Logan, 1851)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♀ 20. mai 2018 (R. Voith);

TEI, Tokke: Eidsborg 1♂ 12. juni 2017 (K. Berggren).

Cameraria ohridella Deschka & Dimić, 1986

VE, Tjøme: Tjøme kunstforening, i antall 9. juli 2018 (R. Voith).

Yponomeutidae

Swammerdamia caesiella (Hübner, 1796)

BØ, Flesberg: Aslaksrudtjennet 1♂ 21. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Argyresthiidae

Argyresthia trifasciata (Staudinger, 1871)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1ex 30. mai 2018 (P.K. Slagsvold); **AAY**, Birkenes: Nordåsen 1♀ april-mai 2017 (S. Svendsen).

Glyphipterigidae

Digitivalva reticulella (Hübner, 1796)

HEN, Stor-Elvdal: Atna, Hanestadnysætra 2♂♂ 14. juli 2016 (P.K. Slagsvold).

Glyphipterix haworthana (Stephens, 1834)

VE, Stokke: Gjennestadmyra 1♂ 23. mai 2015 (P.K. Slagsvold).

Ypsolophidae

Ypsolopha scabrella (Linnaeus, 1761)

OS, Lillehammer: Mariakirken 1♀ 23. august 2017 (R. Voith).

Lyonetiidae

Leucoptera malifoliella (O. Costa, 1836)

MRI, Norddal: Løberget 1♂ 29.mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

Lyonetia pulverulentella Zeller, 1839
SFI, Lærdal, Bjørnapallen 1♂ 29. juni 2014 (R. Voith); Luster: Solvorn 1♂ 28. april-6. mai 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland);
TRI, Storfjord: Skibotn, Risuruto 1♀ 5. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

L. ledi Wocke, 1859
BØ, Flesberg: Aslaksrudtjennet 1♀ 21. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Douglasiidae

Tinagma ocerostomella (Stainton, 1850)
TEY, Porsgrunn: Brevik, Hellås 1♂ 6. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Tortricidae

Philedonides lunana (Thunberg, 1784)
SFI, Luster: Solvorn 1♂ 6-14. april 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Argyrotaenia ljugiana (Thunberg, 1797)
SFI, Lærdal: Sløgrandane 1♂ 4-11. juni 2017 (K. Berggren & R.A. Golf).

Dichelia histrionana (Frölich, 1828)
BØ, Hurum: Sætre, Langseth 1♂ 9. august 2008 (J. Engdal);
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26. juli 2016 (K. Berggren).

Aleimma loeflingiana (Linnaeus, 1758)
AAI Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26. juli 2016 (K. Berggren).

Acleris hyemana (Haworth, 1811)
AAI Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 10-19. mai 2016 (K. Berggren).

A. obtusana (Eversmann, 1844)
SFI, Luster: Solvorn 1♂ 28. april-6. mai 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

A. roscidana (Hübner, 1799)
SFI, Lærdal: Moldabakkane 1♂ 23. august 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

Phalonidia gilvicomana (Zeller, 1847)
OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♂ 8. juni 2018 (R. Voith).

Gynnidomorpha minimana (Caradja, 1916)
VE, Stokke: Gjennestadvannet 1♀ 16. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Eupoecilia angustana (Hübner, 1799)
SFI, Lærdal: Stødno 1♂ 18-23. august 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

Aethes rubigana (Treitschke, 1830)
AAI Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 30. juni 2016 (K. Berggren);
SFI, Lærdal: Moldabakkane 1♀ 29. juli 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

Selenodes karelica (Tengström, 1875)
HES, Ringsaker: Ulven 1♀ 29. juni 2017;
OS, Gausdal: Auggedal 1♀ 28. juli 2016, 2♂♂, 1♀ 18. juli 2017 (R. Voith); Nordre Land: Støytfosbrua 1♂, 2♀♀ 14. juli 2016 (K. Berggren).

Phiaris turfosana (Herrich-Schäffer, 1851)
VE, Stokke: Gjennestadmyra 1♂ 5. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

P. micana (Denis & Schiffermüller, 1775)
SFI, Lærdal: Husum 1♂ 1. august 2016 (K. Berggren & R.A. Golf).

Priesterognatha penthinana (Guenée, 1845)
OS, Lillehammer: Fåberg 1♀ 4. juni 2017 (R. Voith); **VE**, Larvik: Tjølling, Skisaker 1♀ 9. juni 2018 (P.K. Slagsvold).

Argyroploce arbutella (Linnaeus, 1758)
VE, Larvik: Brunlanes, Smørvikodden 1♂ 4. juni 2015 (P.K. Slagsvold);

- TEY**, Porsgrunn: Blekebakken 1♂ 8. august 2015 (P.K. Slagsvold).
- Lobesia reliquana* (Hübner, 1825)
- OS**, Gjøvik: Biri, Eriksrud 2♀♀ 8. juni 2018 (R. Voith).
- L. virulenta* Bae & Komai, 1991
- AAI** Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 11. juni 2016 (K. Berggren).
- Bactra lacteana* (Caradja, 1916)
- BØ**, Øvre Eiker: Fiskumvannet 1♂ 21. juni 2017 (P.K. Slagsvold).
- Ancylis achatana* (Denis & Schiffermüller, 1775)
- VE**, Larvik: Brunlanes, Nevlungstranda 1♀ 20. juli 2015 (P.K. Slagsvold).
- Epinotia demarniana* (Fischer von Röslerstamm, 1840)
- AAI** Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 11. juni 2016 (K. Berggren).
- E. immundana* (Fischer v. Röslerstamm, 1839)
- TEI**, Seljord: Svartdal, Blika 1♀ 22. juni 2017 (P.K. Slagsvold).
- E. nemorivaga* (Tengström, 1848)
- VE**, Larvik: Brunlanes, Smørvikodden 1♂ 4. juni 2015 (P.K. Slagsvold).
- Crociosema plebejana* Zeller, 1847
- AK**, Rælingen: Støtterudveien 1♂ 16. oktober 2018 (R. Christensen). Det foreligger observasjoner av arten i Norge fra 2011 og 2016, begge fra Revtangen ornitologiske stasjon i Rogaland. Det første funnet er omtalt i denne serien (Aarvik et al. 2013).
- Gypsonoma dealbana* (Frölich, 1828)
- AAI**, Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 26. juli 2016 (K. Berggren).
- G. aceriana* (Duponchel, 1843)
- VE**, Tjømø: Hvasser, Fyn 1♀ 3. august 2015 (P.K. Slagsvold).
- Notocelia rosaecolana* (Doubleday, 1850)
- AAV**, Arendal: Tromøy, Bjelland 1♂ 10-12. juni 2016 (S.A. Bakke).
- Pseudococcyx posticana* (Zetterstedt, 1839)
- VE**, Larvik: Tjønnåsen 1♂ 15. mai 2018 (P.K. Slagsvold).
- Dichrorampha sedatana* Busck, 1906
- SFI**, Lærdal: Lærdalsøyri 2♂♂ 4. juli 2011, 2♂♂ 11. juni 2015 (K. Berggren); Lærdal: Ljøsnø 1♂, 1♀ 2. juli 2013, 1♀ 8. juni 2015, 1♂ 9. juli 2015 (K. Berggren), 1♀ 4. juli 2013, 1♂ 9. juni 2015 (R. Voith), 1♀ 7. juni 2015 (L. Aarvik); Lærdal: Moldabakkane 1♂ 8. juni 2015 (L. Aarvik); Lærdal: Stødno 1♂ 13. juni 2015 (K. Berggren). Forekomsten i Lærdal er helt isolert. Ellers kjent fra Bodø i Nordland (Aarvik et al. 2000).
- D. alpinana* (Treitschke, 1830)
- VE**, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♀ 24. juni 2017 (P.K. Slagsvold).
- D. obscuratana* (Wolff, 1955)
- ON**, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♂ 18. juni 2017 (R. Voith).
- D. agilana* (Tengström, 1848)
- VE**, Horten: Vealøs 5ex. 17. juni 2017 (P.K. Slagsvold).
- Cydia strobilella* (Linnaeus, 1758)
- VE**, Larvik: Stuejordskogen 2♂♂ 22. februar 2015 (P.K. Slagsvold); **AAI**, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 5. juni 2016 (K. Berggren).
- Grapholita janthinana* (Duponchel, 1835)
- Ø**, Fredrikstad: Fredrikstad kirke 1♂ 25. juli 2014 (O. Sørlibråten).

Pammene ignorata Kuznetsov, 1968

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 7. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

P. giganteana (Peyerimhoff, 1863)

VE, Larvik: Tjølling, Vikerøya 2♂♂ 19. april 2015 (P.K. Slagsvold).

Zygaenidae

Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Øyakleiva 2♂♂ 21. juli 2017 (S. Bekkum); 1♀ 25. juni 2018 (R. Voith). Flere individer observert på denne lokaliteten og på nærliggende enger. I Oppland tidligere bare funnet i Heidal i Sel der den ble påvist i antall i 1913. På Artskart angis et av beleggene fra Heidal feilaktig med lokalitet «Hedalen, Sør-Aurdal».

Sesiidae

Synanthedon scoliaeformis (Borkhausen, 1789)

VAY, Kristiansand, Bråvann 1♂ 15. juni 2017 på feromon (Kai Berggren).

Oecophoridae

Crassa tinctella (Hübner, 1796)

TEI, Seljord: Heggeneset 1ex 8. juni 2018 (P.K. Slagsvold).

Lypusidae

Agnoea elsae (Svensson, 1982)

TEI, Seljord: Heggeneset 1♀ 8. juni 2018 (P.K. Slagsvold).

Diurnea fagella (Denis & Schiffermüller, 1775)

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 28. april-6. mai 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Depressariidae

Agonopterix hypericella (Hübner, 1817)

VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen, Hellenes 1♀ 10. mai 2016 (P.K. Slagsvold).

A. pallorella (Zeller, 1839)

OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♀ 14. juni 2018 (R. Voith).

Depressaria daucella (Denis & Schiffermüller, 1775)

VE, Horten: Østøya 1♀ 1. juli -7. august 2014 (A. Staverløkk).

Ethmia quadrillella (Goeze, 1783)

OS, Lillehammer: Fåberg 1♂, 2♀♀ 23-27. mai 2017 (R. Voith);

TRI, Storfjord: Skibotn, Dalmunningen 2♂♂ 28. juni 2017 (O.J. Lønnve); 5♂♂, 5♀♀ 9-11. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Fra før foreligger det kun to gamle funn fra **NSI**, Saltdalen i 1881 og 1898 og fra **TRI**, Målselv i 1877. Artens opptreden i Norge er mystisk. Saltdalen har hatt jevnlig besøk av lepidopterologer opp gjennom årene. Hvorfor er arten bare påvist to ganger i dalen? – og hvorfor er det så få funn i det hele tatt? Kanskje dreier det seg om små lokale populasjoner som i enkelte år har en oppblomstring?

Gelechiidae

Hypatima rhomboidella (Linnaeus, 1758)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 9. august 2016 (K. Berggren).

Helcystogramma rufescens (Haworth, 1828)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 19. juli 2016 (K. Berggren).

Bryotropha umbrosella (Zeller, 1839)

VE, Tjøme: Sandø 1♀ 7. juni 2016 (P.K. Slagsvold).

Monochroa sepicolella (Herrich-Schäffer, 1854)

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 26. mai-2. juni 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland). Tidligere bare funnet i **TEY**, Porsgrunn (Aarvik et al. 2002).

M. lutulentella (Zeller, 1839)

ON, Vang: Rogn 1♂ 14. juni 2018 (N. Rogn).

M. hornigi (Staudinger, 1883)

AK, Oslo: Bygdøy, Rodeløkka 1♂ 19-26. juli 2017 (K. Berggren & A. Endrestøl).

M. niphognatha (Gozmány, 1953)

VAY, Kristiansand: Nedre Timenes 1♂ 29. juli 2017 (K. Berggren). Tidligere bare funnet i **AK**, Ås (Aarvik et al. 2013).

Xystophora pulveratella (Herrich-Schäffer, 1854)

BV, Nes: Bråten 1♂ 10. juni 2015 (K. Berggren);

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 21. juni 2016 (K. Berggren).

Athrips pruinosa (Lienig & Zeller, 1846)

BØ, Hurum: Sætre, Langseth 1♀ 25. juli 2018 (J. Engdal).

Chionodes luctuella (Hübner, 1793)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 30. juni 2016 (K. Berggren).

C. ignorantella (Herrich-Schäffer, 1854)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♀ 20. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Gelechia sabinellus (Zeller, 1839)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♀ 15. september 2017 (R. Voith).

Scrobipalpa murinella (Duponchel, 1843)

SFI, Lærdal: Stødno 1♂ 23. august 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

S. atriplicella (Fischer v. Röslerstamm, 1841)

TRI, Storfjord: Skibotn, Risuruto 1♂ 8. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

S. samadensis (Pfaffen-zeller, 1870)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 31. juli 2018 (P.K. Slagsvold).

Klimeschiopsis kiningarella (Duponchel, 1843)

VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1♂ 31. mai 2018 (P.K. Slagsvold).

Caryocolum viscariella (Stainton, 1855)

VE, Larvik: Tjølling, Sandvikbukta 1♂ 12. september 2015 (P.K. Slagsvold);

SFI, Lærdal: Moldabakkane 1♂ 12. august 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

C. marmorea (Haworth, 1828)

AK, Oslo: Gaustad, Jubileumsenga 1♂ 8. august-23. september 2014 (K.M. Olsen).

C. blandella (Douglas, 1852)

SFI, Lærdal: Moldabakkane 1♂ 12. september 2015 (K. Berggren & R.A. Golf).

Stenolechia gemmella (Linnaeus, 1758)

AAI Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26. juli 2016 (K. Berggren).

Elachistidae

Elachista gleichenella (Fabricius, 1781)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget 1♀ 19. juni 2015 (P.K. Slagsvold);

BØ, Nedre Eiker: Brekkebråten 1♀ 11. juni 2016 (P.K. Slagsvold).

E. atricomella Stainton, 1849

MRI, Norddal: Løberget 1♂ 29. mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

E. alpinella Stainton, 1854

TRY, Tromsø: Mammakjosen 1♂ 3. juli 2017 (P.K. Slagsvold).

E. luticomella (Zeller, 1839)

VE, Horten: Løvøya 1♀ 5. juli 2016 (P.K. Slagsvold).

Chrysoclista lathamella T. Fletcher, 1936

Ø, Eidsberg: Mysen, Åsen 1♂ 20. juli 2015 (O. Sørlibråten & E. Engli Eriksen).

C. linneella (Clerck, 1759)

AK, Oslo: Bygdøy, Rodeløkka 1♀ 4. juli-1. september 2016 (K. Berggren & A. Endrestøl).

Heinemannia laspeyrella (Hübner, 1796)

VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1ex 26. juni 2018 (P.K. Slagsvold).

Coleophoridae

Coleophora striatipennella Nylander, 1848

TRY, Tromsø: Kvaløya, Selnes 2♂♂ 10. juli 2018 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

C. taeniipennella Herrich-Schäffer, 1855

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26. juli 2016 (K. Berggren).

C. otidipennella (Hübner, 1817)

MRI, Norddal: Løberget 1♂ 29. mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

C. limosipennella (Duponchel, 1843)

SFI, Luster: Solvorn 1♀ 10-18. juli 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

C. lutipennella (Zeller, 1838)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 22. juli 2016 (K. Berggren).

C. flavipennella (Duponchel, 1843)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 22. juli 2016 (K. Berggren).

C. fuscocuprella Herrich-Schäffer, 1855

MRI, Norddal: Løberget 1♂ 29. mai-29. juni 2015 (O. Hanssen).

Tidligere bare funnet i **SFI**, Lærdal (Aarvik et al. 2015).

C. binderella (Kollar, 1832)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♀ 20. juli 2015 (P.K. Slagsvold).

C. orbitella Zeller, 1849

VE, Larvik: Farmenrøysa 1♂ 10. juli-5. august 2014 (A. Staverløkk).

C. violacea (Ström, 1783)

VE, Larvik: Brunlanes, Mølen 1♂ 8. juni 2016 (P.K. Slagsvold);

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 24. juni 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

C. albidella (Denis & Schiffermüller, 1775)

HEN, Stor-Elvdal: Atna, Hanestadnysætra 1♂ 14. juli 2016 (P.K. Slagsvold).

Momphidae

Mompha divisella Herrich-Schäffer, 1854

OS, Lillehammer: Mariakirken 1♂ 15. mai 2017. (R. Voith).

Scythrididae

Scythris cicadella (Zeller, 1839)

Ø, Hvaler: Kirkøy, Storesand 1♂ 27. juni 2015 (O. Sørlibråten);

TEY, Skien: Haukeplass 2♀♀ 27. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

S. empetrella Karsholt & Nielsen, 1976

VE, Tjøme: Sandø 1♂ 6. juni 2016 (A. Fjellberg).

S. picaepennis (Haworth, 1828)

TEI, Tokke: Liosvingen 3♂♂ 1. juli 2017 (L. Aarvik).

Alucitidae

Pteropteryx dodecadactyla (Hübner, 1813)
VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1ex 7. juli 2018 (P.K. Slagsvold).

Epermeniidae

Epermenia illigerella (Hübner, 1813)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26. juli 2016 (K. Berggren).

Pterophoridae

Amblyptilia punctidactyla (Haworth, 1811)
FI, Karasjok: Buddasnjarga 1♂ 3. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Capperia britanniodactyla (Gregson, 1867)
VAY, Mandal: Gjervollstad 1♂ 22. juli 2016 (K. Berggren).

Adaina microdactyla (Hübner, 1813)
TEY, Bamble: Langesundstangen 6ex 24. mai 2018 (P.K. Slagsvold).

Papilionidae

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)
TEI, Vinje: Sandviki (Fig. 41-42) 2♂♂ 24. juni 2017; Smørkleppdalen (Fig. 43) 2♂♂ 24. juni 2017 (H. Gregersen). Innsamlet med tillatelse.

Dette er første funn fra Østlandet. Det er eksepsjonelt at en så stor og karakteristisk sommerfugl ikke er blitt i påvist i dette området før nå. Begge lokalitetene er rasattsatte bratte lier som ligner på lokalitetene på Vestlandet.

Pyralidae

Myelois circumvoluta (Fourcroy, 1785)
Ø, Askim: Romsåsen syd 1♂ 26. juni 2011 (P. Buertange).

AK, Oslo: Bygdøy, Hengsengveien 1♂ 4-19. juli 2017 (K. Berggren & A. Endrestøl). På Artsobservasjoner er det lagt ut mange observasjoner fra Østfold de aller siste år. Det finnes også registreringer av arten fra Akershus i gjort i 2018.



Figur 41. *Parnassius mnemosyne* fra Smørkleppdalen. Foto: Håkon Gregersen.



Figur 42. Lokalitet for *P. mnemosyne*, Sandviki i Vinje, 700-950 m.o.h. Foto: Håkon Gregersen.



Figur 43. Lokalitet for *P. mnemosyne*, Smørkleppdalen i Vinje, 770-880 m.o.h. Foto: Håkon Gregersen.

Vitula serratilineella (Ragonot, 1887)

ON, Nord-Fron: Vinstra, Stordalsberget
1♀ 14. oktober 2017 (R. Voith).

Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)

VE, Larvik: Tjølling, Tjønnåsen 1♀ 15. august 2015 (P.K. Slagsvold).

Ephestia mistralella (Millière, 1874)

VAY, Kristiansand: Ok søy 1♂ 23-31. august 2015 (K. Berggren). Tidligere bare funnet i Hvaler i Østfold (Aarvik et al. 2000).

Crambidae

Ostrinia quadripunctalis (Denis & Schiffermüller, 1775)

BØ, Hurum: Korrvik 1♂, 1♀ 11. juni 2016; Delsvik 1♂, 1♀ 17. juni 2017 (J. Engdal); **VE**, Horten: Vealøs 2♂♂ 17. juni 2017 (P.K. Slagsvold).

Palpita vitrealis (Rossi, 1794)

Ø, Askim: Romsåsen syd 1♂ 13. august 2008 (P. Buertange); **VE**, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1ex 16. oktober 2018 (P.K. Slagsvold).

Evergestis limbata (Linnaeus, 1767)

BØ, Hurum: Sætre, Langseth 1♀ 26. september 2018 (J. Engdal). På Artskart er det lagt ut flere observasjoner fra Hurum i årene 2012-2013.

E. aenealis (Denis & Schiffermüller, 1775)

HEN, Åmot: Rena, Tallmoen 1♂ 12-14. juli 2016 (K. Berggren).

Platytes cerussella (Denis & Schiffermüller, 1775)

VE, Larvik: Brunlanes, Mølen 1♂ 30. juni 2015 (P.K. Slagsvold).

Pediasia contaminella (Hübner, 1796)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 2♂♂ 19. juli 2016 (K. Berggren).

Agriphila geniculea (Haworth, 1811)

VAY, Kristiansand: Ok søy 1♂, 1♀ 9-16. august 2015, 1♂ 17-30. august 2017 (K. Berggren). I Norge tidligere bare funnet én gang i AAY, Tvedestrand i 1922 (Aarvik et al. 2000). Det ser ut til at arten har etablert seg på Ok søy.

Crambus silvella (Hübner, 1813)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 9. august 2016 (K. Berggren).

C. alienellus (Germar & Kaulfuss, 1817)

TRI, Storfjord: Signaldalen, Sennekjosen 4ex 6. juli 2017; Signaldalen, Fosshaug 1♀ 7. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Drepanidae

Tetheella fluctuosa (Hübner, 1803)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 24. september 2016 (K. Berggren).

Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)

AAI, Grimstad: Sømskilen 1♀ 22. august 2015, 1♀ 8. august 2016 (P.K. Slagsvold).

Geometridae

Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767)

VE, Larvik: Tjølling, Sandvikbukta 1♂ 1. september 2015 (P.K. Slagsvold).

Orthonama obstipata (Fabricius, 1794)

VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 10. september 2016 (P.K. Slagsvold).

Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)

SFI, Luster: Solvorn 1♂ 24. juni 2016 (K. Berggren & L. Byrkjeland).

Eupithecia abbreviata Stephens, 1831
VE, Larvik: Tjønnåsen 1♂ 4. mai 2017
 (P.K. Slagsvold).

E. actaeata Walderdorff, 1869
VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1♂ 14.
 mai 2017 (P.K. Slagsvold).

E. cauchiata (Duponchel, 1831)
TEI, Tokke: Liosvingen 1♂ 2. juli 2017
 (L. Aarvik).

E. immundata (Lienig & Zeller, 1846)
OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 6ex 16. juni
 2018 (R. Voith);
VE, Horten: Løvøya 2♀♀ 22. juni 2016
 (P.K. Slagsvold).

Chesias legatella (Denis & Schiffermüller,
 1775)
VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1ex 13.
 oktober 2018 (P.K. Slagsvold).

Peribatodes rhomboidaria (Denis &
 Schiffermüller, 1775)
TEY, Porsgrunn: Blekebakken 1ex 21.
 juli 2018 (P.K. Slagsvold).

Hypomecis roboraria (Denis & Schiffer-
 müller, 1775)
Ø, Askim: Romsåsen syd 1♂ 11.
 september 2013 (P. Buertange).
 Det er ytterligere observasjoner fra
 Østfoldkommunene Marker, Halden og
 Fredrikstad i årene 2013-2018. Arten ser
 ut til å være vel etablert i fylket.
VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 3.
 juli 2015 (P.K. Slagsvold).

Lycia lapponaria (Boisduval, 1840)
AAI, Bykle: Hovden, Galten 1♀ 21. april
 2016. Bestemmelsen er bekreftet ved
 DNA-strekkoding (T. Johansson).

Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 19-
 26. mai 2016 (K. Berggren).

Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 16.
 juni 2016 (K. Berggren).

Pachycnemis hippocastanaria (Hübner,
 1799)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 24.
 september 2016 (K. Berggren).

Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)
OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♂ 29. mai
 2018; Lillehammer: Fåberg 1♂ 26. mai
 2017 (R. Voith);
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 5.
 juni 2016 (K. Berggren).

Notodontidae

Stauropus fagi (Brahm, 1787)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 21.
 juni 2016 (K. Berggren).

Erebidae

Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)
VE, Larvik: Hedrum, Sagkollen 1♂ 13.
 juni 2015 (P.K. Slagsvold);
TEY, Bamble: Sandvika 3♂♂ 21-31. mai
 2018 (T.B. Lund).

Hypenodes humidalis Doubleday, 1850
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♂ 26.
 juli 2016 (K. Berggren).

Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)
BØ, Hurum: Sætre, Langseth 1♀ 7. juni
 2018 (J. Engdal).

Arctia alpina (Quensel, 1802) (Fig. 44)

TRI, Storfjord: Moskukaisa, puppe 8. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)

AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 30. juni 2016 (K. Berggren).

Catocala adultera (Ménétriés, 1856).

VAY, Kristiansand: Nedre Timenes 1♂ 20. september 2018 (K. Berggren);

FØ, Sør-Varanger: Svanhovd 1♂ 8. september 2018 (R. Voith). Tidligere i Norge bare funnet i den sørlige delen av Nordland i 2006 da det var en invasjon av arten fra øst (Aarvik et al. 2009).

Noctuidae

Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)

Ø, Askim: Romsåsen syd 1♂ 10. september 2016 (P. Buertange).

Plusia festucae (Linnaeus, 1758)

SFY, Flora: Svanøy, Kvalstad 1♀ 26. juli 2017 (N. Rogn).

Panthea coenobita (Esper, 1785)

VAY, Mandal: Gjervollstad 1♂ mai 2016 (T.E. Høgsås).

Acronicta alni (Linnaeus, 1767)

OS, Gjøvik: Biri, Eriksrud 1♀ 29. mai 2018 (R. Voith).



Figur 44. *Arctia alpina*, kokong. Moskukaisa, Troms. Foto Per Kristian Slagsvold.

A. tridens (Denis & Schiffermüller, 1775).
VE, Larvik: Brunlanes, Mølen 1♀ 15. juni 2016 (P.K. Slagsvold). Eksemplaret fra **BØ**, Drammen (Hansen 1989) har dessverre vist seg å være feilbestemt og tilhører *A. psi* (Linnaeus, 1758). Dermed er funnet fra Larvik det andre norske eksemplaret av arten.

Eucarta virgo (Treitschke, 1835)
Ø, Askim: Romsåsen syd 1♂ 23. juli 2006 (P. Buertange).

Spodoptera exigua (Hübner, 1808)
VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♂ 31. august 2015 (P.K. Slagsvold).

Lenisa geminipuncta (Haworth, 1809)
VAY, Kristiansand: Okseøy 1♂ 6. september 2015 (K. Berggren).
 Arten ble tatt ny for Norge i **AAV**, Arendal: Tromøy i 2013 (Aarvik et al. 2015).

Archanara dissoluta (Treitschke, 1825)
Ø, Hvaler: Kirkøy, Ørekroken 1♂ 28. august 2015 (O. Sørlibråten);
VE, Larvik: Tjølling, Klåstadkilen 1♀ 24. august 2015 (P.K. Slagsvold).

Globia sparganii (Esper, 1790)
Ø, Hvaler: Asmaløy, Huser 1♂ 4. september 2015 (O. Sørlibråten).

Apamea crenata (Hufnagel, 1766)
TRI, Storfjord: Skibotn, Risuruto 1♀ 9. juli 2017 (P.K. Slagsvold & R. Voith).

Agrochola nitida (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ø, Hvaler: Asmaløy, Huser 1♂ 3. september 2016 (O. Sørlibråten); 1♂ 30. august 2017 (J. Engdal).

Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775)
AAI, Evje og Hornnes: Rosseland 1♀ 5. mai 2016 (K. Berggren).

Polia richardsoni (Curtis, 1834)
HEN, Stor-Elvdal: Steinhøgda 1ex 11. juli 2013. Observasjon (P.K. Slagsvold).

Hadena caesia (Denis & Schiffermüller, 1775)
STY, Bjugn: Nes, Mjølven gård 1♀ juli-august 1973 (H. Hjelde).

Peridroma saucia (Hübner, 1808)
VE, Larvik: Tjølling, Sandvikbukta 1♀ 1. september 2015 (P.K. Slagsvold).

Agrotis puta (Hübner, 1803)
VAY, Søgne: Fløyfjellet 1♀ 13. oktober 2018 (S. Almedal).

Nolidae

Nycteola svecicus (Bryk, 1941) (Fig. 45)
Ø, Hvaler: Spjærøy, Hobekk 1ex 12. juli 2018 (R. Frølandshagen).

En art vi har fryktet kunne være utdødd i Norge. Fem eksemplarer av arten ble funnet på naboøya Asmaløy i årene 1994–1997. I Sverige ser det ut til at den er blitt borte (Bengtsson et al. 2016).



Figur 45. *Nycteola svecicus*. Eksemplaret fra Hvaler. Foto: Roar Frølandshagen.

Litteratur

- Agassiz, D.J.L., Beavan, S.D. & Heckford, R.J. (redaktörer) 2013. A checklist of the Lepidoptera of the British Isles. Royal Entomological Society and Field Studies Council, St Albans and Telford. 206 sider.
- Arenberger, E. 2002. Microlepidoptera Palaearctica 11. Pterophoridae 2. Deuterocopinæ, Platyptilinae: Trichoptilini, Oxyptilini, Tetraschalini. Goecke & Evers, Keltern. 287 sider.
- Bengtsson, B.Å. 2014. Anmärkningsvärda fynd av småfjärilar (Microlepidoptera) i Sverige 2013. Entomologisk Tidskrift 135, 27–48.
- Bengtsson, B.Å. 2015. Anmärkningsvärda fynd av småfjärilar (Microlepidoptera) i Sverige 2013. Entomologisk Tidskrift 136: 49–63.
- Bengtsson, B.Å. 2018. Anmärkningsvärda fynd av småfjärilar (Microlepidoptera) i Sverige 2017. Entomologisk Tidskrift 139: 7–20.
- Bengtsson, B.Å. & Johansson, R. G. 2011. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Bronsmalar – rullvingemalar. Lepidoptera: Roeslerstammiidae – Lyonetiidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 494 sider.
- Bengtsson, B.Å., Gustafsson, B. & Palmqvist, G. 2016. Katalog över svenska fjärilar. Catalogue of the Lepidoptera of Sweden. Entomologiska föreningen i Stockholm. 328 sider.
- Bigot, L. & Picard, J. 1991. Remarques sur les *Oxyptilus* (3^e partie). Compléments et rectifications. Description d'*O. jaeckhi*, nouvelle espèce. Réflexions sur les espèces de la section *distans*. Modifications à apporter aux clés de détermination (Lepidoptera Pterophoridae). Alexanor 17: 233–245.
- Bland, K.P., Corley, M.F.V., Emmet, A.M., Heckford, R.J., Huemer, P., Langmaid, J.R., Palmer, S.M., Parsons, M.S., Pitkin, L.M., Rutten, T., Sattler, K., Simpson, A.N.B., & Sterling, P.H. 2002. Gelechiidae. I: Emmet, A.M. & Langmaid, J.R. (redaktörer). The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 4 (Part 2), 277 sider. Harley Books, Colchester.
- Buhl, O., Falck, P., Karsholt, O., Larsen, K. & Vilhelmsen, F. 2011. Fund af småsommerrugle fra Danmark i 2010 (Lepidoptera). Entomologiske Meddelelser 79: 117–140.
- Eliasson, C.U., Ryrholm, N., Holmer, M., Jilg, K. & Gärdenfors, U. 2005. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiiidae – Nymphalidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 480 sider.
- Elsner, G., Huemer, P. & Tokár, Z. 1999. Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. František Slamka, Bratislava. 208 sider, 28 fargeplansjer.
- Endrestøl, A. 2017. Redaktøren har ordet: Strand-systemet farvel! Insekt-Nytt 42 (1): 1–3.
- Fibiger, M. 1993. Noctuidae Europaea. Vol. 2. Noctuidae II. Entomological Press, Sorø. 230 sider.
- Fibiger, M. & Hacker, H. 2007. Noctuidae Europaea. Vol. 9. Amphipyriinae, Condicinae, Eriopinae, Xyleninae (part). Entomological Press, Sorø. 410 sider.
- Gielis, C. 1996. Pterophoridae. I: Huemer, P., Karsholt, O. & Lyneborg, L. (redaktører). Microlepidoptera of Europe 1: 1–222.
- Goater, B., Ronkay, L. & Fibiger, M. 2003. Noctuidae Europaea. Vol. 10. Catocalinae & Plusiinae. Entomological Press, Sorø. 451 sider.
- Gregersen, K. & Karsholt, O. 2017. Taxonomic confusion around the Peach Twig Borer, *Anarsia lineatella* Zeller, 1839, with description of a new species (Lepidoptera, Gelechiidae). Nota lepidopterologica 40: 65–85.
- Hansen, L.O. 1989. Six new species of Lepidoptera new to Norway. Fauna norvegica Serie B 36: 119–123.
- Harper, M.W., Langmaid, J.R. & Emmet, J.R. 2002. Oecophoridae. I: Emmet, A.M. & Langmaid, J.R. (redaktører). The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 4 (part 1), side 43–177, plansje 1–5. Harley Books, Colchester.

- Hawkshaw, J.C. 1919. Lepidoptera from South Norway. The Entomologist 52: 62–68.
- Huemer, P. & Karsholt, O. 1999. Gelechiidae I (Gelechiinae: Teleiodini, Gelechiini) I: Huemer, P., Karsholt, O. & Lyneborg, L. (redaktører). Microlepidoptera of Europe 3: 1–356.
- Huemer, P. & Karsholt, O. 2010. Gelechiidae II (Gelechiinae: Gnorimoschemini) I: Huemer, P., Karsholt, O. & Nuss, M. (redaktører). Microlepidoptera of Europe 6: 1–586.
- Ivinskis, P. & Rimšaite, J. 2017. New and rare Lepidoptera for Lithuania, report of 2017. Bulletin of the Lithuanian Entomological Society 1 (29): 35–46.
- Lampa, S. 1883. Anteckningar om sällsyntare svenska Lepidoptera. Entomologisk Tidskrift 4: 125–128.
- Leraut, P. 2014. Moths of Europe. Volume 4. Pyralids 2. N.A.P Editions, Verrières-le-Buisson. 441 sider.
- Opheim, M. 1969. Nye Lepidoptera for Norge. Atalanta norvegica 1(3): 132–136.
- Palm, E. 1986. Nordeuropas Pyralider – med særligt henblik på den danske fauna (Lepidoptera: Pyralidae). Danmarks Dyreliv 3. Fauna Bøger, København. 287 sider.
- Palm, E. 1989. Nordeuropas prydvinger (Lepidoptera: Oecophoridae) – med særligt henblik på den danske fauna. Danmarks Dyreliv 4. Fauna Bøger, København. 247 sider.
- Razowski, J. 2003. Tortricidae of Europe. Vol.2: Olethreutinae. František Slamka, Bratislava. 301 sider.
- Ronkay, L., Yela, J.L. & Hreblay, M. 2001. Noctuidae Europaea. Vol. 5. Hadeninae II. Entomological Press, Sorø. 452 sider.
- Skou, P. 1991. Nordens Ugler. Håndbog over de i Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island forekommende arter af Herminiidae og Noctuidae (Lepidoptera). Danmarks Dyreliv 5. Apollo Books, Stenstrup. 566 sider.
- Slagsvold, P.K. 2017. Heggneset i Seljord, Telemark – en hotspot for sommerfugler. Insekt-Nytt 42(1): 5–23.
- Špatenka, K., Gorbunov, O., Laštůvka, Z., Toševski, I. & Arita, Y. 1999. Handbook of Palaearctic Macrolepidoptera. Vol. 1. Sesiidae – Clearwing Moths. Gem Publishing Company, Wallingford. 569 sider.
- Speidel, W., Nieukerken, E.J.v., Honey, M.R. & Koster, S. The exotic pyralid moth *Diploposeustis periresalis* (Walker) expanding in the West Palaearctic Region (Crambidae: Spilomelinae). Nota lepidopterologica 29: 185–192.
- Staudinger, O. 1877. Neue Lepidopteren des europäischen Faunengebietes aus meiner Sammlung. Stettiner entomologische Zeitung 38: 175–208.
- Suomalainen, E. 1983. *Xestia (Anomogyna) laetabilis* (Zetterstedt) and *X. distensa* (Eversmann) (Lepidoptera, Noctuidae): two species confused. Notulae Entomologicae 63: 115–123.
- Traugott-Olsen, E. & Nielsen, E.S. 1977. The Elachistidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica 6: 1–299.
- Witt, Th.J., Speidel, G., Ronkay, L. & László, Gy.M. 2011. Subfamilia Arctiinae. I: Witt, Th.J. & Ronkay, L. (redaktører). Noctuidae Europaea. Vol. 13. Lymantriinae and Arctiinae including Phylogeny and Check List of the Quadridif Noctuoidea of Europe. Entomological Press, Sorø. 448 sider.
- Økland, K.A. 1981. Inndeling av Norge til bruk ved biogeografiske oppgaver – et revidert Strand-system. Fauna (Oslo) 34: 167–178.
- Aarvik, L., Bengtsson, B.A., Elven, H., Ivinskis, P., Jürivete, U., Karsholt, O., Mutanen, M., & Savenkov, N. 2017. Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera. Norwegian Journal of Entomology. Supplement 3. 1–236.
- Aarvik, L., Berggren, K. & Hansen, L.O. (red.). 2000. Catalogus Lepidopterorum Norvegiae. Lepidopterologisk arbeidsgruppe; Zoologisk museum, Universitetet i Oslo; Norsk institutt for skogforskning. Oslo. 192 sider.

- Aarvik, L., Berggren, K. & Bakke, S.A. 2002. Nye funn av sommerfugler i Norge 2. *Insekt-Nytt* 26 (3/4): 23–36.
- Aarvik, L., Berggren, K., Bakke, Haugen, L.T., P.K., Sørlibråten, O. & Voith, R. 2013. Nye funn av sommerfugler i Norge 9. *Insekt-Nytt* 38 (3): 5–43.
- Aarvik, L., Berggren, K., Bakke, S.A., Slagsvold, P.K., Sørlibråten, O. & Voith, R. 2015. Nye funn av sommerfugler i Norge 10. *Insekt-Nytt* 40 (3/4): 5–42.
- Aarvik, L., Hansen, L.O. & Kononenko, V. 2009. Norges sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Norsk entomologisk forening & Naturhistorisk museum, Oslo. 432 sider.

Leif Aarvik
*Naturhistorisk museum,
Universitetet i Oslo
Postboks 1172 Blindern
0318 Oslo*

Kai Berggren
*Bråvann terrasse 21
4624 Kristiansand*

Jostein Engdal
*Langsethveien 39
3475 Sætre*

Per Kristian Slagsvold
*Ulaveien 44
3280 Tjodalyng*

Ove Sørlibråten
*Åssvingen 3
1850 Mysen*

Reidar J.D.I. Voith
*Weidemannsgate 3B
2613 Lillehammer*





Feromoner og feller



Feromoner til glassvinger, samt tarter som furuspinner, nattpåfugløyve, tredreper og andre der feromon finnes. Pris kr 95 pr. feromon
Feromon 10 ulike arter glassvinger. Pris kr 881
Feromonfelle i plast.. Pris kr 159

Våre superlette håver har poser i gjennomsiktig spesialstoff, teleskop glassfiberstenger og er sammenleggbare. Mange ulike størrelser på stengene og ulike håvdiametere. Standardhåv - 35cm diam. på nettet (hvitt eller brunlig)
Todelt stang 43-80cm. - Komplettt kr 453

Sommerfuglkasser

Tette kasser av høy kvalitet (glass fast i lokket, m/plastazote bunnmateriale).

For barn — Insektboks
Vi har "kikkebokser" med førstørrelsesglass i lokket og en hel del andre rimelige førstørrelsesglass og bokser som passer til lek, oppdagelse og undervisning. Pris fra kr 159



Størrelse	Pris Brun	Trehvit
15x18 cm	292	292
15x23 cm	323	323
23x30 cm	390	390
30x40 cm	488	488
40x50 cm	571	571



Lysfeller



Skinnerfelle med 125W lyskit
Pris kr 2.495



Robinsonfelle med 125W lyskit
Pris kr 4.990

LepiLED Mobil UV lampe

LepiLED er laget for å tiltrekke seg nattsommerfugler og andre insekter. Den er effektiv, har lav vekt, er lett håndterlig og robust. LepiLED er særlig anvendelig for arbeid på avsides steder og kan enkelt bli transportert fotturer og på fly. LepiLED er kostbart spesialutstyr for spesialister, men svært enkel og nyttig.



USB kontakt for strømforsyning fra powerbank.

Tre modeller med ulik watt-styrke, 0,6 - 1, 1 og 1,5. Gir 5-20t lys på en 25.000mAh powerbank.
Pris kr 4398 (0,6) - kr 4498 (1,1) - kr 4598 (1,6)

Powerbank 25.000m Ah - kr 949



Kartlegg biomangfoldet i 2019! Utlysning av kartleggingsmidler

Sabima og medlemsforeningene ønsker å bidra til økt kartlegging av arter og lyser ut midler som skal gå til kartleggingsaktiviteter blant medlemmer i Norges sopp- og nyttevekstforbund (NSNF), Norsk entomologisk forening (NEF), Norsk Zoologisk Forening (NZF) og Norsk Botanisk Forening (NBF). Vi håper at disse midlene skal utgjøre en forskjell, og vil stimulere til kartlegging som ikke ellers ville ha blitt gjennomført.

Retningslinjer for tildeling av støtte:

- Foreninger og personer som søker om midler til kartlegging må være medlem av minst én av de ovennevnte foreningene. Hovedforeningene, fylkesavdelinger og lokallag kan søke om midler.
- Kartleggingsmidlene dekker nødvendig utstyr, direkte reiseutgifter etter regning eller kilometergodtgjørelse etter statens trekkfrie satser for billigste reisevei.
- Støtte utbetales etterskuddsvis, når data fra kartleggingen er synlige i Artskart og eventuell forening er registrert med organisasjonsnummer i Brønnøysundregistrene. Siste frist for innsending av rapport (kartleggingsnotat) og reiseregninger og kvitteringer er **15. november 2019**.
- Data skal være klare ved rapporteringsfristen og innrapporteres fortrinnsvis i Artsobservasjoner, men andre databaser med kobling til Artskart kan også brukes.
- Dersom det samles inn belegg, skal det foreligge en enkel plan for hvordan dette materialet skal ivaretas over tid. Bestemmelsesarbeid kan inngå.
- Varig utstyr som kjøpes inn for tildelte midler blir å regne som Sabimas eiendom og som søkeren disponerer gjennom kontrakt. Utstyret kan disponeres av Sabima til andre formål når forutsetningene for tilskudd ikke lenger er tilstede.

Prioriteringskriterier:

• Lite kartlagte artsgrupper

Vi prioriterer kartlegging av artsgrupper som har hatt liten oppmerksomhet og hvor det eksisterer lite data i Artskart.

• Rødlisterarter og andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Vi prioriterer prosjekter som tar sikte på målrettet kartlegging av rødlisterarter, ansvarsarter, fremmedarter m.fl.

• Lite kartlagte geografiske områder

Vi prioriterer kartlegging i naturtyper og områder (for eksempel kommuner) der det foreligger få kjente funn av angjeldende organismegruppe(r) fra før (jf. Artskart).

• Organisasjonstilknytning og tverrfaglighet

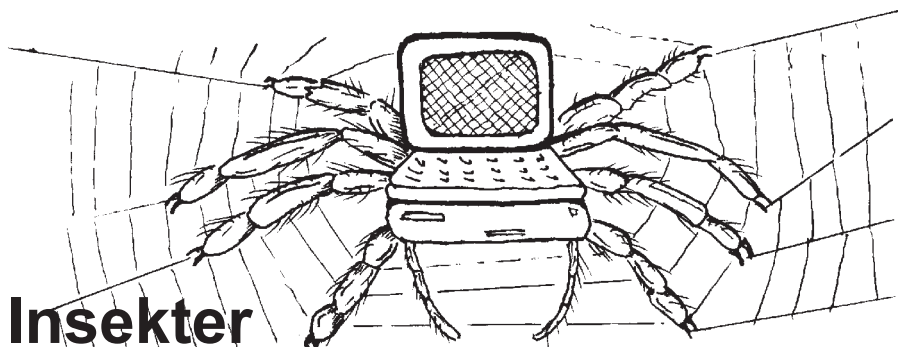
Søknader fra lokal-/fylkeslag, hovedforeninger eller andre grupper innenfor våre medlemsforeninger vil bli prioritert. Vi vil også legge vekt på tverrfaglighet.

Søknad om midler sendes innen 1.april 2019 til Sabima

v/kartleggingskoordinator Even Woldstad Hanssen, even.w.hanssen@sabima.no

Insekter i nettet

ved Jan Stenløkk



Striper hjelper mot insektbitt!

Det har visstnok vært kjent lenge at sebraens striper beskytter mot plagsomme insektbitt. Nå tyder ny forskning på at det samme også kan gjelde for mennesker. Selv om vi ikke naturlig har stripet hud, er det vanlig blant innfødte stammer, både i Afrika, Australia og Papua Ny-Guinea, å ha kroppsmaling med stripemønster. I disse områdene er det også tallrike blodsugende bremser. Forskerne malte plast-modeller med ulike farger og mønstre, og satt dem ut på infiserte områder i Ungarn. Malingen

var klebrig, så antall tovinger kunne telles etter forsøksperioden på fire uker. De stripete modellene hadde klart dårligst «fangst» - bare en tidel av modeller malt med «mørk hud». For de som ikke ønsker å påføre kroppsmaling, anbefales å unngå sorte eller mørke klesplagg, men ta på klær med hvit eller beige farge.

Etter: Royal Soc. Publ: «Striped bodypainting protects against horseflies», <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsos.181325>, 17. januar, 2019



Sebraens striper er kanskje en beskyttelse mot blodsugende insekter. Foto: Jan Stenløkk.

Hva med en ny pute?

Interiør er et tema som alt for sjelden dekkes i denne spalten, men hva med å pynte opp med en ny pute? Denne flotte larveputen fikk jeg nyss om fra en thailandsk nettside på Facebook. Prisen er bare 333 thailandske bath - cirka en hundrelapp! Sjelden har vel pengene vært brukt til noe bedre?

Linken til butikken er visstnok:
<https://www.facebook.com/commerce/products/1420682801384647/>



En bille som spiser amfibier

En særdeles glupsk billelarve er oppdaget, som spiser av amfibier – som egentlig skulle spise larven! Dette er larver av løpebilleslekten *Epomis*, og de utfører en «dans» for virkelig å vise seg frem som potensielt byttedyr. Kraftige kjever gjør at larven kan feste seg til byttet, i det padden eller frosken skyter ut tungen for å fange den. Skulle den likevel bli fanget, blir den straks spyttet ut igjen – og får en ny anledning til å feste seg. Et amfibium hadde en larve i magen i to timer, før den kom opp igjen. Larven gikk deretter til angrep og spiste dyret. Det er ikke mange tilfeller der mindre predatorer aktivt søker større byttedyr, men dette er altså et eksempel fra insektenes verden.

Etter: «An Unprecedented Role Reversal: Ground Beetle Larvae (Coleoptera: Carabidae) Lure Amphibians and Prey upon Them». PLoS ONE, published Sept.21, 2011. DOI: 10.1371/journal.pone.0025161

कुठु

ဗမာ 55 ဗမာ

ရက် 333 ဗမာ

ကံ့ခံ 44 ဗမာ



ved Halvard Hatlen

Her er 20 spørsmål, denne gang bare om sommerfugler, så får det neste gang heller bli annerledes. Klarer du alle – har du fulgt med i timen, en lidenskapelig entusiast og har god hukommelse. Denne gangen er det spørsmål fra tidligere utgaver av På larvestadiet, litt reprise med andre ord. Svarene har kildehenvisning og eldre Insekt-Nytt kan som de fleste sikkert vet, lastes ned i pdf format fra: www.entomologi.no. Lykke til!

20 spørsmål med yrkesvilledning:

Regler: kun de under 15 år har lov å bruke hjelpemidler!

1. Hvilke grunnfarger har et tempelfly (*Dasypolia templi*)?
2. Hvilken sommerfuglfamilie er den artsrikeste i Norge?
3. Hvilken av NEFs æresmedlemmer var interessert både i bilsport (biler) og sommerfugler?
4. Mange viklerarter er såkalte bladrollere, hva er det?
5. Hvor stor andel av alle planter, og dyr (alle organismer), i prosent, utgjør artsrikdommen av sommerfugler?
6. Hvor gamle er de eldste funn av sommerfugler?
7. Hvorfor har en gruppe sommerfugler navnet bjørnespinnere?
8. Hvordan var det med fargene hos bjørkelurvemåler (*Biston betularia*)?
9. Svalestjertlarver finnes helst på noen utvalgte næringsplanter, hvilke?
10. Rødhalslavspinner (*Atolmis rubicollis*) har et særpregede utseende, hvilket?
11. Hva er navnet på den primitive gruppen sommerfugler, som kjennes på korte antenner, en manglende eller redusert sugesnabel?
12. Hvilken gruppe sommerfugler har flere arter, der vingene er mørke, ofte med store røde flekker?
13. En gruppe dagsommerfugler er for det meste hvite eller gule, hva er navnet?
14. Hva er den lett synlige forskjellen mellom kjønnene hos aurorasommerfugl (*Anthocharis cardamines*)?
15. Hvilken plante legger klippeblåvingene eggene sine på?
16. Hva er en sørgekåpe og hvilken farge har den?
17. Hvilke farger har neslesommerfuglen?
18. Hvilken sommerfugl er blant vårens tidligste og har et navn med en farge og en bokstav?
19. Hvorfor denne bokstaven i navnet?
20. Hva er navnet til dagsommerfuglen med de blå-gule øynene på vingene?

Svarene står på neste side:

Svarene:

1. Noe brunlig gult, eller olivenfarget. Framvingene klart mørkere enn bakvingene (Aarvik et al. 2009).
2. Viklere (Tortricidae) (Hansen 1999).
3. Carl Fredrik Lühr (Aagaard 1984).
4. Det vil si at larven ruller bladene sammen til en rull som den lever inne i (Hansen 1999).
5. Sommerfugler utgjør 8,9% av alle kjente arter (Sømme 1995).
6. De eldste funn av sommerfugler er ca. 140 millioner år gamle (Stenløkk 1995).
7. På grunn av de vanligvis svært lodne larvene (Bergersen 1979).
8. Jo, bjørkelurvemåler finnes både som en lys, spraglete form og en mørk form (Aarvik et al. 2009).
9. Særlig mjølkerot (*Peucedanum palustre*), kvann (*Angelica archangelica*) og sløke (*A. sylvestris*) (Aarvik et al. 2009).
10. Bak hodet har den er rød ring (hals), ellers er den ensfarget brunsvart med en lys og gul spiss på bakkroppen (Aarvik et al. 2009).
11. Rotetere (Hepialidae) (Aarvik et al. 2009).
12. Bloddråpesvermere (Zygaenidae) (Aarvik et al. 2009).
13. Hvitvinger (Pieridae) (Aarvik et al. 2009).
14. Hannen skiller seg fra hunnen fordi han har store orange flekker på vingene, mens hunnen mangler disse (Aarvik et al. 2009).
15. Smørbutikk (*Hylotelephium* sp.) men også noen nærstående planter (Endrestøl 2008).
16. En mørk rødbrun, men også gul, blå og svart – sommerfugl (Aarvik et al. 2009).
17. En orange og svart, men også hvitgul og blå – sommerfugl (Aarvik et al. 2009).
18. Hvit c (Hansen 2004).
19. Fordi den har en kremhvitt «C» på den ellers ganske mørkbrune vingeundersiden (Hansen 2004).
20. Dagpåfugløye (*Aglais io*) (Natvik et al. 2005).

0-5 riktige: Dårlig, vi anbefaler en karriere som økonom, børsmegler, it-konsulent eller politiker.

5-10 riktige: Middels bra. Du kan kanskje bli lærer.

10-15: riktige: Meget bra, entomolog kan være en mulighet for deg.

15-20 riktige: Utmerket (du har vel ikke kikket?). Entomolog er yrket for deg. Kontakt Insekt-Nytt redaksjonen for ytterligere yrkesvilledning.

Litteratur:

- Bergersen, O. 1981. Forsidedyret. Insekt-Nytt 36 (3): 6.
- Endrestøl, A. 2008. Statusrapport om klippeblåvinge *Scolitantides orion*. Insekt-Nytt 33 (1): 9-28.
- Hansen, L.O. 1999. Forsidedyret: Okerprydvikler (*Olethreutes arcuella*). Insekt-Nytt 24 (4) 1999: 4.
- Hansen, L.O. 2004. Forsidedyret: Hvit c (*Nymphalis c-album*). Insekt-Nytt 29 (3/4): 3-5.
- Natvik, L.-J., Helgesen, M., Natvik, K.H. 2005. Funn av dagpåfugløye *Nymphalis io* i Hordaland og kort om utbredelsen i Norge og Nordvest-Europa. Insekt-Nytt 30 (1/2): 45-51.
- Stenløkk, J. 1995. 400 millioner år med insekter. Insekt-Nytt 20 (1/2) : 9-12.
- Sømme, L 1995. Insektenes suksess. Insekt-Nytt 20 (1/2): 5-8.
- Aarvik, L., Hansen, L.O., Kononenko, V. 2009. Norges Sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Norsk entomologisk forening, naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. 432s. ISBN 978-82-996923-2-8
- Aagaard, Kåre. 1984. NEF's æresmedlemmer: Carl Fredrik Lühr. Insekt-Nytt 9: 7-8.
-



OBS!

De medlemmene som har fått en eller annen form for adresseendring, for eksempel i forbindelse med kommunereformen, må gi beskjed om dette. Kun små endringer i adressen fører til at postverket sender bladene i retur.
-Redaksjonen

Gis bort til entomologer (evt. institutter)

Førstemann til mølla. Må hentes i Oslo.

Henvendelse: lthofsvang@gmail.com

Fauna Entomologica Scandinavica

Bengtsson, B.A. 1984. The Scythrididae (Lepidoptera) of Northern Europe.

Bily, S. 1982. The Buprestidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Bily, S. & Mehl, O. 1989. Longhorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark.

Collingwood, C.A. 1979. The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Fibiger, M. & Kristensen, N.P. 1974. The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Hansen, M. 1987. The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Holmen, M. 1987. The Aquatic Adepaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 1. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae.

Lillehammer, A. 1988. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Lindroth, C. H. 1985. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 1.

Lindroth, C. H. 1986. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 2. With an Appendix on the Family Rhyssodidae.

Lomholdt, O. 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part I & II.

Nielsen, E.S., Johansson, R., Nieuwerkerken van, E.J. & Gustafsson, G. 1990. The Nepticulidae and Postegidae (Lepidoptera) of North and West Europe. Part I & II.

Ossiannilsson, F. 1978. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 1. Introduction, Infraorder Fulgoromorpha.

Ossiannilsson, F. 1981. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 2. Families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae).

Ossiannilsson, F. 1983. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume 3. Family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index.

Traugott-Olsen, E. & Nielsen, E.S. 1977. The Elachistidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark.

Trond Hofsvang



SKA BRA

SKADEDYRBEDRIFTENES
BRANSJEORGANISASJON

Skadedyrdagene går av stabelen den
5. og 6. mars 2019 på Scandic Oslo
Airport, Gardermoen.

Programmet på Skadedyrdagen 2019 har
fokus på Skjeggkre og HMS.

Som vanlig har vi fått tak i spennende
foredragsholdere. Folkehelseinstituttet,
avd. Skadedyr, vil som vanlig være en
viktig bidragsyter.

Vi håper så mange som mulig kan
finne anledning til å være med oss på
Skadedyrdagene.



XXVI International Congress of Entomology

HELSINKI, FINLAND, JULY 19–24, 2020

Registration for ICE2020 Helsinki will open
in January 2019. Early registration period is
tentatively open until January 2020.

ICE 2019 : 21st International Conference on Entomology



Paris, France
October 29 - 30, 2019

ICE 2019: 21st International Conference on Entomology aims to bring together leading academic scientists, researchers and research scholars to exchange and share their experiences and research results on all aspects of Entomology. It also provides a premier interdisciplinary platform for researchers, practitioners and educators to present and discuss the most recent innovations, trends, and concerns as well as practical challenges encountered and solutions adopted in the fields of Entomology

Forhandlere av entomologisk utstyr

NATUR OG FRITID

Norsk firma med godt utvalg av entomologiske bøker og entomologisk utstyr (og annet naturrelatert). Har salg både over disk og på nett. Drevet av og for naturinteresserte. www.naturbokhandelen.no



BENFIDAN

Benfidan fører forskjellig entomologisk utstyr, først og fremst innsamlings- og prepareringsutstyr. Her kan man blant annet kjøpe spennbrett, insektnåler og håver. Skriv etter prisliste til: Benfidan, Fruevej 125, DK-7900 Nykøbing Mors, Danmark. E-post: benfidan@mail.dk

APOLLO BOOKS

En bokhandel som spesialiserer seg på entomologisk litteratur. Bestill katalog! www.apollobooks.dk. E-post: info@apollobooks.dk

B & S ENTOMOLOGICAL SERVICES (MARRIS HOUSE NETS)

Dette firmaet selger forskjellige typer insekt-nett, inkludert malaisetelt. Har produkter som er ansett for å ha svært god kvalitet. www.entomology.org.uk/

ORTOMEDIC (tidligere Onemed AS)

Fører stereomikroskop, binokularluper, laboratorieutstyr, o.a. Se annonse på baksida av bladet. www.ortomedic.no



BIOQUIP

Kjempestort entomologisk firma lokalisert i California, USA. Fører det aller meste. Verdt å prøve, men litt dyre! www.bioquip.com

ENTO SPHINX s.r.o.

Et tsjekkisk firma som fører masse entomologisk utstyr både for felt og for lab. Har også en god del litteratur. Gode priser og generelt god kvalitet på utstyret. www.entosphinx.cz/en/

NATURENS MANGFOLD

Naturens Mangfold er en allsidig butikk i Ullevålsveien 13 nær Oslo sentrum. Godt utvalg av preparerte insekter, insektkasser/-rammer, nåler, spennbrett og annet entomologisk utstyr. Også rikelig med fossiler, mineraler, meteoritter, utstoppede dyr, figurer, trofejhjelmer, m.m. www.naturenmangfold.no



The Norwegian Entomological Society

www.entomologi.no

The Norwegian Entomological Society (NEF) was founded in 1904. Its goal is to promote the interest for and study of insects. Anyone with an interest in entomology, whether amateur or professional, is welcome as a member. The society currently has about 600 members, mostly from Norway.

Insekt-Nytt [Insect-News] is NEF's popular publication, including reports and articles on faunistics, fieldtrips, anecdotes, techniques etc. The text is mainly in Norwegian. Of special interest for foreign members is the journal Norwegian Journal of Entomology which is published in English.

Insekt-Nytt is published with four issues annually. Norwegian Journal of Entomology is published with two. Many of the older publications can be found in fulltext on our homepage.

To become a member of NEF, please visit our homepage and fill in our online form.

If you would like more information on some of the content of this issue, please contact the editor at; insektnytt@gmail.com and check out our homepage www.entomologi.no

Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 44 (1) 2019

Endrestøl, A. Editorial: Insectageddon 3.0 - from Ammerud to Amazonas	1
Aae, R. The Lense-Bug.....	4
Aarvik, L., Berggren, K., Engdal, J., Slagsvold, P.K., Sørlibråten, O., Voith, R. Nye funn av sommerfugler i Norge 11	5
Sabima. Call for survey proposals	56
Stenløkk, J. Web-Bugs	57
Hatlen, H. At the Larval Stage (quiz)	59
The Billboard	61
Suppliers of entomological equipment	63
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 44 (1) 2019	64

Rettledning for bidragsytere:

Tekst. Hovedartikler struktureres som følger: 1) Overskrift; 2) Forfatteren(e)s navn; 3) Selve artikkelen (gjærne med ingress- en kort tekst som fanger leserens oppmerksomhet og som trykkes med fete typer; splitt hovedteksten opp med mellomtitler; 4) Evt. takk til medhjelpere; 5) Litteraturliste; 6) Forfatteren(e)s adresse(r); 7) Billedtekster og 8) Evt. tabeller. Alle disse punktene kan følge rett etter hverandre i manus. Send bare ett eksemplar av manus. Bruk forøvrig tidligere numre av Insekt-Nytt som eksempel. Latinske navn skal skrives i kursiv.

Manuskripter må være feilfrie. Manuskripter sendes redaksjonen som e-post eller vedlegg til e-post. De fleste typer tekstredigeringsprogrammer kan benyttes (PDF dokumenter godtas ikke). Eventuelle bilder og illustrasjoner sendes inn samtidig med manuskriptet.

Forfattere av større artikler vil få tilsendt et PDF dokument av artikkelen. Fem eksemplarer av bladet kan sendes etter ønske.

Illustrasjoner. Vi oppfordrer bidragsytere til å illustrere artiklene med egne fotografier og tegninger. For bilder hentet fra internett må rettighetsspørsmålet være avklart. Leveres illustrasjonene elektronisk, vil vi ha dem på separate filer som vedlegg til e-post, og med en oppløsning på minimum 300 dpi. Det er en fordel om bildene er tilpasset A5 format med 5,90 cm bredde for én spalte, eller 12,4 cm over to spalter. Legg ikke illustrasjonene inn i tekst-redigeringsprogrammet, f.eks. MSWord. Fjern også alle koder etter eventuelle referanseprogram (f.eks. Endnote). Originale fotografier kan sendes inn som papirbilde, dias eller negativer. Redaksjonen forbeholder seg retten til å velge utsnitt og foreta små justeringer på bilder (som f.eks kontrast og lys).

Korrektur. Forfattere av større artikler vil få tilsendt en PDF for korrektur. Den må returneres senest 3 dager etter at man mottok den. Store endringer i manuskriptet godtas ikke. Korrektur av små artikler og notiser foretas av redaksjonen.

Norsk entomologisk forening

E-post leder: l.o.hansen@nhm.uio.no

E-post sekretær: mariusmaurstad@outlook.com

Bankkonto: 7874 06 46353 [Ranjeni Sivasubramaniam, Møllergata 42, 0179 Oslo]

Styret 2019

Leder: Lars Ove Hansen, Sparavollen 23, 3021 Drammen (tlf. 413 12 220)

Nestleder: Trude Magnussen, Grenseveien 13 A, 0571 Oslo (tlf. 415 40 366)

Sekretær: Marius Maurstad, Majorstuveien 16, 0367 Oslo (tlf. 452 64 165)

Kasserer: Ranjeni Sivasubramaniam, Møllergata 42, 0179 Oslo (tlf. 484 88 214)

Styremedlem: Hallvard Elven, Munkebekken 186, 1061 Oslo (tlf. 22 32 83 41)

Styremedlem: Ove Sørlibråten, Vestengveien 18b, 1850 Mysen (tlf. 976 56 333)

Styremedlem: Per Kristian Solevåg, Barlindeveien 9D, 3408 Tranby (tlf. 979 52 637)

Lokallag

Finnmark lokallag, c/o Johannes Balandin, Myrullveien 38, 9500 Alta

Tromsø entomologiske klubb, c/o Arne C. Nilssen, Tromsø museum, 9037 Tromsø

Midt-Troms lokallag, c/o Kjetil Åkra, Midt-Troms Museum, Postb. 82, 9059 Storsteinnes

NEF/Trøndelagsgruppa, c/o Oddvar Hanssen, NINA, 7485 Trondheim

Agderlaget (A-laget), c/o Kai Berggren, Bråvann terrasse 21, 4624 Kristiansand

Grenland lokallag, c/o Arnt Harald Stendalen, Wettergreensvei 5, 3738 Skien

Larvik Insekt Klubb, c/o Torstein Ness, Støperiveien 19, 3267 Larvik

Drammenslaget / NEF, c/o Tony Nagypal, Gløttvollan 23, 3031 Drammen

Numedal Insektregistrering, c/o Bjørn A. Sagvolden, 3626 Rollag

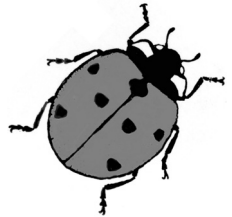
NEF avd. Oslo & Akershus, c/o Insektavd., Naturhist. mus., Pb.1172 Blindern, 0318 Oslo

Østfold entomologiske forening, c/o Thor Jan Olsen, Postboks 1062 Valaskjold, 1701 Sarpsborg

Bergen insektklubb, c/o Sylvelin Tellnes, sylvelin.tellnes@gmail.com

Distributør

Salg av trykksaker og annet materiell fra NEF: Insektavdelingen, Naturhistorisk museum, Pb. 1172 Blindern, 0318 Oslo [Besøksadresse: Sarsgate 1, 0562 Oslo] (tlf. 22 85 17 05); e-mail: trude.magnussen@nhm.uio.no.





LEICA
∞/0.17
HI PLAN
40X/0.65

506228
∞/-
HI PLAN
10X/0.25

Leica

MICROSYSTEMS

www.leicamicrosystems.com

ORTOMEDIC

Vollsveien 13E, Boks 317, 1326 Lysaker - Tlf 67 51 86 00 / Faks 67 51 85 99
ortomedic@ortomedic.no - www.ortomedic.no