

# Insekt-Nytt

Medlemsblad for Norsk  
entomologisk forening



Nr. 2 2020 Årgang 45

# Insekt-Nytt • 45 (2) 2020

## **Insekt-Nytt • 45 (2) 2020**

**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,  
Sognsveien 68,  
0855 Oslo  
Tlf.: 99 45 09 17  
[Besøksadr.: Sognsveien 68, 0855 Oslo]

**E-mail:** insektnytt@gmail.com

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

**Trykk:** Kraft digitalprint AS, Oslo

**Trykkdato:** Oktober 2020

**Opplag:** 1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig

ISSN 0800-1804 (trykt utg.)

ISSN 1890-9361 (online)

**Forsidebildet:**

En sommerfugllarve forstørret 70 ganger med elektronmikroskop. Se s. 25 dette heftet. *Foto: Jannicke Wiik-Nielsen.*

**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 2020 kr. 280,- pr. år (kr. 140,- for junior-medlemmer < 20 år), kr. 330 for medlemmer i Norden og kr. 380 for medlemmer utenfor Norden. For medlemskap bruk skjema på våre nettsider ([www.entomologi.no](http://www.entomologi.no)) eller kontakt:

**Lars Ove Hansen**  
**Norsk entomologisk forening**

Naturhistorisk museum  
Postboks 1172 Blindern, NO-0318 Oslo  
[l.o.hansen@nhm.uio.no](mailto:l.o.hansen@nhm.uio.no)

**Redaktøren har ordet:**

# «Der kom det en dag en danske... og så var sirkuset i gang»

*«GJENDEBU: Tips innkommet til politiet 29.7 at to danske borgere som fanget sommerfugler i nevnte området. Det er Apollosommerfugler som er fredet og på listen over truede dyr- og planterarter. De var i besittelse av mellom 35 og 40 sommerfugler. Begge blir nå avhørt på stedet.»*

Denne tweeten ble publisert av politiet Innlandet 1. august 2019, og ble raskt plukket opp av en rekke norske og danske medier, blant annet Dagsavisen og danske TV2. Det var et våkent fjelloppsyn i Lom fjellstyre som tipset politiet, som i sin tur rykket ut før mennene var ute av området.

I det norske entomologiske miljøet skapte saken en viss forundring. «Hva er nå dette for dansk dumskap?!», «Jøss, ikke verst at noen faktisk blir straffeforfulgt for faunakriminalitet» og «her bør det da i det minste vanke bøter på størrelse med fangstens verdi».

Saken rullet videre i rettsystemet. Etter oppfordring fra norsk politi ble hjemmene til de to danske samlerne ransaket av dansk politi. Dette ble omtalt både i Danmarks Radio (20. august 2019) og i NRK (25. september 2019).

I mars 2020 ble saken igjen omtalt i dansk TV2. Der kom det frem at dansk politi fant omkring 20 kasser med tusenvis av

## **Innholdsfortegnelse:**

Endrestøl, A. Redaktøren har ordet: «Der kom det en dag en danske...og så var sirkuset i gang»... 1	
Endrestøl, A. Linselusa .....	4
Kvifte, G.M. Når tovenger tyr til å fråsa på frosk III: Myiasis.....	5
Solevåg, P.K., Laugsand, A.E., Roten, Ø.O., Olberg, S., Hansen, U.E., Rønning, B. og Schreiber, J. The Beetles on Tour! Drangedal 2019 .....	13
Wiik-Nielsen, J. Tett på insekter og småkryp .....	25
Hofsvang, T. Norske insekter gjennom 100 år: Norwegian Journal of Entomology 1920–2020....	33
Stokkeland, I. Entomologisk filateli XI: Jøss, ein spinnfoting! .....	37
Stenløkk, J. Insekter i nettet.....	39
Hatlen, H. På larvestadiet.....	41
Forhandlere av entomologisk utstyr.....	43
Content of <i>Insekt-Nytt</i> [Insect-News] 45 (2) 2020.....	44

sommerfugler hjemme hos de to mennene. Disse ble gjennomgått av Thomas Pape fra Zoologisk museum i København. I samlingen var det blant annet en fredet korsikansk svalestjert og flere eksemplarer av apollosommerfugl. Der kom det også frem at de to mennene hadde fått bøter på henholdsvis 10 og 12000 DK, og at individene av de to artene ble beslaglagt.

Jeg fikk tidligere i sommer opplyst av Avsnitt for økonomi og miljøkriminalitet i Innlandet politidistrikt at de to danske statsborgerne foreløpig kun var siktet i saken og at de avventet behandlingen av en sakkyndig uttalelse fra Miljødirektoratet. Dette var fremdeles status da Miljøkrim 23(1) juni 2020 omtalte saken.

I skrivende stund er også den norske saken ferdigbehandlet: Politioverbetjent Kristian Plassen forteller til avisa Fjuken (7. oktober 2020) at saken nå er avgjort og at de to danskene har vedtatt et forelegg på 25.000 kroner hver, og videre at de hadde fanget 19 apollosommerfugler og at fangstutstyret ble inndratt til fordel for den norske stat. Der kom det også frem at det hjemme hos de to danskene ble funnet apollosommerfugler fra Telemark fra 2013 og 2015.

*«...to danske mænd blev mandag taget i de norske fjelde af det lokale politi med i omegnen af 35 til 40 sommerfugle på sig.»*

TV2, 1 august 2019

*«Hvad sommerfuglene præcist skulle bruges til, vides ikke.»*

DR, 20. august 2019.

Jeg skal være forsiktig å uttale meg bastant om straffeutmålingen her, men det er kanskje passe straff etter allmenn entomologisk rettsoppfatning? De har da fått omkring 40000 kr i bot hver (i NOK). Det overstiger vel i alle fall verdien på de 19 innsamlede individene. Det burde uansett være skjerpene at de åpenbart måtte vite hva de gjorde, gitt at denne arten ikke bare er omfattet av en norsk særlov, men av flere internasjonale konvensjoner (både Bern og Cites).

Det eneste lyspunktet i denne saken er at den er en av få, om ikke den første, der noen siktes i Norge for ulovlig innsamling av insekter. At i første rekke fjelloppsynet alarmerte, politiet (norsk og dansk) aksjonerte raskt, og at rettssystemet har brukt tid og ressurser på dette er bra! Bekjempelse av faunakriminalitet bør stå høyt på agendaen.

Utover det er saken ikke spesielt positiv for det entomologiske miljøet. Når man leser omtalen av de to danske samlerne, så vil jeg tro det er mange som tenker «tusenvise av insekter i kasser hjemme?! – disse kjeltringene har drevet det langt!». Uten å ta disse to i forsvar, bør ikke det å ha tusenvise av insekter i kasser hjemme fremstilles som noe kriminelt, for det er det ikke. Tvert i mot viser all erfaring at

*«WWF sætter nu sin lid til, at miljøminister Lea Wermelin (S) vil frede truede danske arter.»*

Seniorbiolog Thor Hjarsen  
til TV2 (8. mars 2020)



private samlinger har gjort enormt mye for dokumentasjonen av den historiske utviklingen til en rekke arter, og nettopp lagt grunnlaget for å verne eller ta forvaltningsmessig grep for flere utsatte arter.

Dessuten kan saker som dette medføre økt press for å verne arter eller forby innsamling. Uten å gå inn i en verne-debatt her – i visse tilfeller er vern helt nødvendig, og spesielt der vi er forpliktet gjennom internasjonale konvensjoner, som den nevnte apollosommerfuglen. Samtidig er apollosommerfuglen et meget godt eksempel på en art hvor innsamling ikke har hatt noe innvirkning på artens kraftige tilbakegang i Norge siden 1960-tallet. Det er godt dokumentert at det er arealendringer som påvirker ni av ti true arter. Et generelt vern av insekter og forbud mot innsamling, som vi ser eksempler på i en rekke land, er en politisk quick-fix, som medfører at arealendring og ødeleggelse av natur kan fortsette uforstyrret, samtidig som man forhindrer at viktig informasjon om disse artene og deres utbredelse blir samlet inn. Arter kan dermed «utrykkes» uten at noen får det med seg. En aktiv artsforvaltning gjennom bevaring og skjøtsel av habitater og økologiske funksjonsområder, vil i de fleste tilfeller være en bedre medisin.

Konklusjonen må bli: det kan – og skal – svi å samle inn fredede arter, og la dette være et avskrekkende eksempel vi slipper å se flere av. La oss samtidig håpe at det inndratte fangstutstyret brukes til den norske stats fordel gjennom å samle inn og dokumentere utbredelsen til andre insektarter vi ikke vet noe om.

## Om dette heftet


Planene om å få dette heftet ut i løpet av sommeren ble fort til høst, forsinket av feltarbeid, ferie, skuronn og en masse andre dårlige unnskyldninger. Vi skal likevel klare å holde oss ajour året sett under ett.

Dette heftet har blitt variert, med både «nerde-stoff», og mer lettteste saker. Gunnar Mikalsen Kvifte fortsetter sin serie om tovinger på frosk, The Beetles har vært på tur igjen, og vi får presentert noen flotte insektbilder tatt gjennom elektronmikroskop.

Trond Hofsvang poengterer som sant er at NJE faktisk er 100 år i år! Selv om det første heftet ble trykket i mai 1921, ble det grunnlagt i 1920, og første årgang er da også 1920. En gratulasjon er på sin plass! Måtte det bli 100 nye år med trykte hefter!

## Om neste hefte

Å joda, det kommer etter planen et hefte til før jul. Det blir et dobbeltnummer, og er allerede godt fylt opp. Det er forøvrig fremdeles ikke for seint å få med stoff dersom du brenner inne med noe. Vi håper det blir et fyldig og variert hefte.





Ildtege *Pyrrhocoris apterus* ble nylig publisert ny for Norge fra Sarpsborg i Østfold (Endrestøl & Roth 2020. NJE 67, 81–90). Arten ble oppdaget i en hage ved to lindetrær. Jeg besøkte denne lokaliteten 4–5 ganger i løpet av sesongen, og fikk dermed fulgt litt med på hvordan populasjonene og individene oppførte seg. Siden de overvintrer som voksne, var det naturlig nok en dipp midt på sommeren hvor de var nærmest fraværende. Det tok forøvrig ikke lang tid før nymfene dukket opp. Jeg så nymfer der allerede 16. juni. Ildtege lever normalt av frø i kattostfamilien, da hovedsakelig lind. De kan nyttiggjøre seg både tørre frø på bakken, men på høsten var det en rekke individer oppe i trærne som satt og sugde næring av umodne lindefrø. Den er forøvrig oppgitt å kunne være både zoofag, koprofag og kannibal, i tillegg til fytofag, så den har et variert kosthold. På bilde ser vi et voksent individ og flere nymfer ha fest på en storstankelbein. Tidligere i sesongen så jeg de tok for seg av en bløtvinge. *Foto og tekst: Anders Endrestøl.*

Når tovinger tyr til å fråtsa på frosk III:

# Myiasis

Gunnar Mikalsen Kvifte

Dei to tidlegare artiklane i denne serien tok for seg blodsugande mygg som angrip froskar, og som hos oss menneske er blodsugande mygg både plagsomt i seg sjølv og ei potensiell smittekjelde for til dels alvorlege parasittjukdomar. Likevel er myggane i seg sjølv stort sett til å leva med for dei aller fleste, då dei berre vitjar vertsdyret i relativt kort

tid før dei flyg vidare etter ein annan vert å plaga. I denne artikkelen skal me møte vesentleg hardare plageandar, nemleg fluger som har larver som lever direkte som parasittar på eller i froskar og padder (t.d. fig. 1), og som i mange tilfelle tek livet av verten sin direkte. Me åtvarar om sterke scener!



**Figur 1.** Ein trefrosk i slekta *Aplastodiscus* med ryggen full av ubestemte flugelarver, sannsynlegvis kjøttfluger (Sarcophagidae). Foto: Webysther Nunes, Wikimedia commons.

Sjølvs om mange tovengelarver er glade i kjøtt er dei fleste artane avhengige av at kjøttet er dautt for at dei skal kunne nyttegjera seg av det. Nokre artar spyflugger (Calliphoridae) som gullfluga *Lucilia sericata* blir sågar brukte på sjukehus for å reinska sår, fordi dei et dautt (nekrotisk) vev men let dei friske delane av såret vera i fred. Når flugelarver infiserar sår og et levande vev kallar ein det myiasis (frå gresk myia – «fluge»).

Myiasis er kjend som strategi frå mange artar innanfor mange ulike familiar av tovenger, kor fire angrip froskar og padder (da Silva et al. 2019). Ein del artar har myiasis som ein av fleire moglege levevegar for larvene sine – såkalla fakultativ myiasis; medan nokre ganske få er spesialiserte på berre å driva med denne parasittiske livsstilen - obligatorisk

myiasis. I oversiktsartikkelen til da Silva et al. (2019) finn forfattarane ut at på heile verdas 7197 kjende artar (Amphibiaweb 2020) i denne amfibiordenen er det påvist flugeangrep frå berre sytten flugeartar, som høyrer til i sju slekter i fire familiar.

Ein av desse artane er ein gamal kjenning for alle som interesserar seg for flugene sin naturhistorie, nemleg pukkelfluga *Megaselia scalaris* (Loew, 1866) (fig. 2). Pukkelflugene (Phoridae) er ei sær artsrik og sær mangfaldig gruppe insekt som framviser eit breiare spekter av levemåter enn nokon annan insektfamilie (Disney 1994), kor mange artar har blitt klekt utelukkande frå veldig spesifikke mikrohabitat som det kan vise seg sær vanskeleg å finna ut av sjølv etter intensiv innsats (Hartop et al. 2018). Lista over pukkelfluger som tilsynelatande har



**Figur 2.** *Megaselia scalaris* (Loew, 1866) - verdas mest generalistiske flugeart?  
Foto: Charles Schurch Lewallen, Wikimedia commons.



tilpassa seg ekstreme spesialiseringar i levemåte er lang og spanande nok til å kunne fortene ei eiga artikkelserie i *Insekt-Nytt*, men på denne lista over sære spesialistar finn ein ikkje *M. scalaris*. Tvert imot ser det ut til at *M. scalaris* er klekt frå fleire substrat og mikrohabitat enn nokon annan insekt-art i verda, og såleis kan vera den mest generalistiske og fleksible arten som finnest (Disney 2008)!

Likevel er *M. scalaris* berre funne som parasitt eller parasittoid på vevet til ein frosk eller padde éin gong i litteraturen - på den sør-amerikanske trefrosken *Hypsiboas caingua* (López et al. 2016). Dette at ein så tilpassningsdyktig supergeneralist så sjeldan blir funne når ein studerar froskesjukdomar tyder på at froskekroppen er eit krevjande levemiljø å meistra, og så vidt me veit er det ingen

pukkelfluger som har tilpassa seg myiasis som sin einaste eller ein gong primære levestrategi. Det kan det derimot sjå ut til at dei andre seksten flugeartane har fått til – dei langt fleste ser ut til å vera obligatoriske, sidan den same flugearten ofte blir funne igjen og igjen, i froskeart etter froskeart, og vidare er mange av dei ikkje funne i andre mikrohabitat.

Kva for slags fluger ein kan venta å finna på froskar viser eit tydeleg mønster, kor denne nisja ser ut til å vera oppteken av ein familie i kvar geografiske region. I Australia og på Papua New Guinea finn ein stort sett ei slekt med stråfluger (Chloropidae) som heiter *Batrachomyia*, i Eurasia og Nord-Amerika er det spyfluger (Calliphoridae) i artsgruppa rundt *Lucilia bufonivora* Moniez, 1876 som dominerar og i Sør-Amerika er dei fleste tilfella



**Figur 3.** Trefrosken *Litoria genimaculata* med ein vaksen *Batrachomyia*-larve på veg ut av huda. Foto: Jean-Marc Hero, Wikimedia commons.

kjøtfluger i underslekta *Lepidodexia* (*Notochaeta*) (Sarcophagidae). Det er ikkje kjend tilfelle av myiasis på froskar i Afrika, men dette er nok meir på grunn av laber forskingsinnsats enn fordi det ikkje skjer.

Dei frosketilpassa stråflugene skil seg ut både geografisk, evolusjonært og med tanke på levesett. *Batrachomyia* består av tolv beskrivne artar frå Australia og Papua New Guinea (Sabrosky 1989, Evenhuis 2007) som ser ut til å vera ganske artsspesifikke i kva for froskar dei angrip (Lemckert 2000, Schell & Burgin 2001, Hoskin & McCallum 2007). Her foregår livssyklusen slik: ei gravid ho-fluge legg egg sine på vegetasjon i område der det finnest frosk, og larvene leiter seg fram til

froskane dei skal parasittera kort tid etter at dei blir klekt. Når ei *Batrachomyia*-larve har funne ein frosk, gneg ho seg inn via lymfesystemet og legg seg til der, kor ho lever av blod. Etter eit par skalskifte gneg ho seg ut gjennom huda (fig. 3) og forpuppar seg på ein eigna stad. Dette er sjeldan varig livstruande for frosken, sjølv om infeksjonane han får av desse larvene ofte kan sjå valdsame ut (fig. 3), og det blir spekulert i at sidan larvene er avhengige av ferskt blod vil det løna seg for dei å halda verten sin i live (Kraus 2007).

Sjølv om parasittismen kan verke belastande, og dei australske froskane det gjeld tidvis kan døy av det (Lemckert 2000), slepp australske froskar relativt billig unna om ein samanliknar dei med



**Figur 4.** Ein flådd trefrosk av arten *Boana atlantica* (Caramaschi & Velosa, 1906) med ei velvaksen larve av *Lepidodexia bufonivora* Lopes & Vogelsang, 1953 i kroppshola. Frå *de Oliveira et al.* 2012.

kollegaene deira andre stadar i verda. Både kjøtfluger og spyfluger som brukar froskar og padder som mat for larvene sine legg egg sine direkte på vertsdyret, som ofte blir ete opp fullstendig (Kraus 2007). To av dei best kjende artane som driv med dette har fått namna sine frå denne åtferda: det finnest både ei kjøtfluge i slekta *Lepidodexia* og ei spyfluge i slekta *Lucilia* som har fått artsnamnet *bufonivora* – «padde-etaren». Ut over at vertsarten døyr og at dei sjølvsagt står langt frå kvarandre i fylogenetisk forstand, skil dei padde-etande kjøtflugene seg frå kvarandre i korleis larva og mor hennar går fram for å fortæra byttet sitt. Kjøtfluga *Lepidodexia bufonivora* Lopes & Vogelsang, 1953 ser ut til å leggja egg på låret til frosken, kor

larva først går laus på lårmuskulatur før ho et seg vidare inn i kroppshola (sjå fig. 4 om du tør; frå de Oliveira et al. 2012). Spyflugene som driv med obligatorisk myiasis byrjer på hovudet og heldt fram i naseboret (fig. 5).

Spyfluga *Lucilia bufonivora* Moniez, 1876 er òg den einaste av myiasis-agentane eg har opplevd i levande live, for dette er arten me har i Noreg. Ein gong eg var på Lindås for å sjå på fuglar (det hender eg driv med slikt òg) møtte eg nemleg på ei padde (*Bufo bufo* (L., 1758)) som hadde fleire tydelege små flugelarver kravlande på ryggen sin. Eg plukka med ei av larvene tilbake på laboratoriet og kom fram til at det var ei spyfluge, og ved



**Figur 5.** Padde (*Bufo bufo* (L., 1758)) med nasebora fulle av egg frå *Lucilia bufonivora* Moniez, 1876. Foto: Mallaurie Brach, Wikimedia commons.



**Figur 6.** Padde (*Bufo bufo* (L., 1758)) med nasebora fulle av egg frå *Lucilia bufonivora* Moniez, 1876. Foto: Jona263d, Wikimedia commons.

å bla i Rognes (1991) kom eg fram til at det nettopp måtte vera *Lucilia bufonivora*. Det finnest nokre få andre spyfluger som parasitterar padder på liknande vis, men i Europa er det berre *L. silvarum* (Meigen, 1826) som er ein forvekslingsart og denne legg egg og formeirar seg stort sett på dyr som allereie er daude (Arias-Robledo et al. 2019). Mange amerikanske studiar har riktignok bestemt *L. silvarum* frå padder og froskar med parasitoidangrep, men det er ikkje sikkert alle desse studiane har bestemt flugene sine riktig sidan det først særst nyleg blei klart at den snarlige *L. bufonivora* òg finnest i Nord-Amerika (Tantawi & Whitworth 2014).

Larver av *Lucilia bufonivora* vert, som namnet tilseier, først og fremst funne på padder. Dette kan vera ei spesialisering, men det kan òg vera fordi andre vertar er vanskelegare å identifisera på grunn av høgare virulens. Bolek & Janovy Jr. (2004)

studerte frosken *Lithobates sylvaticus* (LeConte, 1825) og korleis det arta seg då denne blei angripen av spyflugelarver dei bestemte til *L. silvarum*. Dei fann at det tok frå sju til 47 timar frå larvene blei klekt til dei tok livet av verten, og at frosken låg att som eit nakent skjelett etter 42 til 59 timar!

*Lucilia bufonivora*-komplekset er òg det tilfellet av myiasis i amfibium kor me kjenner best til den evolusjonære bakgrunnshistoria. Gruppen omfattar fire kjende artar på verdsbasis, og er anerkjend som monofyletisk gruppe basert på fleire fellestrekk i hannen sine genitalia (Rognes 1991, Tantawi & Whitworth 2014). I tillegg til *L. bufonivora* og *L. silvarum*, som me begge har i Noreg, omfattar gruppa *L. elongata* (Shannon, 1924) frå Nord-Amerika og *L. chini* Fan, 1965 frå Kina, Japan og asiatiske Russland. Det er uklart korleis larvene til *L. chini* livnærar



seg. Artamonov (2012) meinte den sannsynlegvis måtte vera åtselspesialist, men både *L. bufonivora* og *L. elongata* ser ut til å vera obligate parasittoidar på frosk og padde. I ein fylogeografisk analyse av *L. bufonivora*, *L. elongata* og *L. silvarum* fann Arias-Robledo et al. (2019) at *L. elongata* og *L. bufonivora* var søsterartar, med *L. silvarum* som næraste slektning. Dette tyder med andre ord på at spesialiseringa på levande padder og froskar oppsto frå ein stamfar som levde av padder og froskar som allereie var daude.

Noreg har fleire av verdas største lokale bestandar av padde (Roth et al. 2016), men i kor stor grad norske padder eller froskar vert angripne av *L. bufonivora* er det vanskeleg å vita. Ein studie i Finland fann to buttsnutefroskar (*Rana temporaria* L., 1758) som blei drepne av denne arten (Koskela et al. 1974), så det skjer nok her på berget òg – men sidan sjukdomsutviklinga skjer så raskt for dei kjende padde-etarane må ein ha flaks for å oppdaga det når det skjer. Om ein finn froskar eller padder med flugelarver på ryggen eller i nasen er det difor vel verdt å følge med på – men hugs for all del på at alle norske amfibium er freda etter viltlova!

## Litteratur

AmphibiaWeb. (2020) Amphibia Web. <https://amphibiaweb.org>, University of California, Berkely, vitja 21. april 2020.

Arias-Robledo, G., Stark, T., Wall, R. L. & Stevens, J. R. (2019) The toad fly *Lucilia bufonivora*: its evolutionary status and molecular identification. *Medical and Veterinary Entomology*, 33, 131–139.

Artamonov, S. D. (2012) Ecological characterization of Calliphoridae (Calliphoridae, Diptera: Insecta) of the Russian Far East. *Contemporary Problems of Ecology*, 5, 46–49.

Bolek, M. G. & Janovy Jr., J. (2004) Observations on myiasis by the Calliphorids, *Bufolucilia silvarum* and *Bufolucilia elongata*, in wood frogs, *Rana sylvatica*, from South-eastern Wisconsin. *Journal of Parasitology*, 90, 1169–1171.

da Silva, I. C. O., de Carvalho, S. S., Ceron, K., Santana, D. J. & Tavares, L. E. R. (2019) A case of Dipteran parasitism in *Trachycephalus typhonius* (Anura: Hylidae), with a summary of myiasis parasitism in anurans. *Phyllomedusa*, 18, 283–292.

de Oliveira, R. M., Mendes, C. V. d. M., Ruas, D. S., Solé, M., Pinho, L. C. & Rebouças, R. (2012) Myiasis on *Hypsiboas atlanticus* (Caramaschi and Velosa, 1996) (Anura: Hylidae) from southern Bahia, Brazil. *Herpetology Notes*, 5, 493–494.

Disney, R. H. L. (1994) *Scuttle Flies: The Phoridae*. Chapman and Hall, London.

Disney, R. H. L. (2008) Natural history of the scuttle fly, *Megaselia scalaris*. *Annual Review of Entomology*, 53, 39–60.

Evenhuis, N. (2006) First record of the frog parasite genus *Batrachomyia* Kreffth from New Guinea (Diptera: Chloropidae). *Zootaxa*, 1351, 53–59.

Hartop, E. A., Gonzalez, L. A. & Brown, B. V. (2018) Backyard biodiversity: Unraveling life histories of the new species discovered by the BioSCAN Project proves harder than first assumed. *Journal of Negative Results*, 12, 1–8.

Hoskin, C. J. & McCallum, H. (2007) Phylogeography of the parasitic fly *Batrachomyia* in the Wet Tropics of north-east Australia, and susceptibility of host frog lineages in a mosaic contact zone. *Biological Journal of the Linnean Society*, 92, 593–603.

- Koskela, P., Itämies, J. & Pasanen, S. (1974) *Lucilia bufonivora* Moniez (Dipt., Calliphoridae), a lethal parasite in *Rana temporaria* L. (Anura). *Annales Zoologici Fennici*, 11, 105–106.
- Kraus, F. (2007) Fly parasitism in Papuan frogs, with a discussion of ecological factors influencing evolution of life-history differences. *Journal of Natural History*, 41, 1863–1874.
- Lemckert, F. (2000) Parasitism of the Common Eastern Froglet *Crinia signifera* by flies of the genus *Batrachomyia* (Diptera: Chloropidae): parasitism rates and the influence on frog condition. *Australian Zoologist*, 31, 492–495.
- Lopéz, C. A., Pereira, T. P. L., Antúnez, M. G. & Peichoto, M. E. (2016) Myiasis in the Neotropical amphibian *Hypsiboas caingua* (Anura: Hylidae) by *Megaselia scalaris* (Diptera: Phoridae). *The Herpetological Bulletin*, 138, 18–20.
- Rognes, K. (1991) Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 24, 1–272.
- Roth, S., Dolmen, D., Nes, K., Olsen, O., Wangen, G. & Scheidt, U. (2016) Large populations of the common toad *Bufo bufo* in Norway. *Herpetology Notes*, 9, 325–330.
- Sabrosky, C. W. (1989) Family Chloropidae. I: Evenhuis, N. L. (red.) *Catalog of the Diptera of the Australasian and Oceanian regions*. Bishop Museum Press, Honolulu.
- Schell, C. B. & Burgin, S. (2001) *Batrachomyia strigapetes* (Diptera) parasitism of *Uperoleia laevigata* (Anura). *Journal of Parasitology*, 87, 1215–1216.
- Tantawi, T. I. & Whitworth, T. (2014) First record of *Lucilia bufonivora* Moniez, 1876 (Diptera: Calliphoridae) from North America, and key to North American species of the *L. bufonivora* species group. *Zootaxa*, 3881, 101–124.

**Gunnar Mikalsen Kvifte**

Fakultet for lærerutdanning og kunst-  
og kulturfag  
Nord Universitet  
Postboks 1490  
8049 Bodø

**Hela året med Yrfän & ET 600 SEK**

4 nr Entomologisk Tidskrift 400 SEK

4 nr Yrfän 250 SEK

Svenskt Plugiro (Nordea): 6 6047-2  
IBAN: SE04 9500 0099 6034 0066 0472  
BIC: NDEASESS  
Ange namn och adress!  
Läs mer [www.sef.nu](http://www.sef.nu)

# The Beetles on Tour!

## Drangedal 2019

Per Kristian Solevåg, Arne Endre Laugsand, Øystein Olav Roten, Stefan Olberg, Ulf Eirik Hansen, Bernt Rønning og Jan Schreiber

Årets «The Beetles on Tour» gikk til sagnomsuste Drangedal i Telemark. Med sin varierte og spennende topografi med partier med gjenværende naturskog, huser dette området flere av de mest sjeldne og spektakulære billeartene Norge har å by på. Høsten, vinteren og våren hadde gått med på å oppdatere oss på gode områder i

Drangedal og omegn. Vår tradisjonelle årlige kartleggingstur, den sekstende på rad, ble i år lagt litt senere på sommeren enn tidligere år - til perioden 28. juli - 4. august. Grunnen til dette er at sensommeren er tiden for mange av de store og sjeldne praktbillene og trebukkene vi ønsket å kartlegge i dette området.



Hele The Beetles samlet foran hytta. Fra venstre Bernt Rønning, Arne Laugsand, Per Kristian Solevåg, Ulf Hansen, Jan Schreiber og Stefan Olberg. Øystein Olav Roten poserer foran. Foto: Ulf Hansen.

## Basecamp

Telemark er et populært område om sommeren også for ikke-entomologer. Derfor måtte vi i år ta til takke med en hytte som lå et lite stykke unna de områdene vi hadde pekt ut på forhånd. Området rundt hytta, som lå ved Øygarden på veien mot Gautefall, besto av relativt kjedelig furuskog uten noe særlig med død ved, og med et feltsjikt preget av blåbær- og røsslyng. Ikke akkurat drømmeterreng for billeentusiaster. Det skulle likevel vise seg at selv her skulle vi finne flere interessante arter. Tradisjonen tro tok vi noen samlerunder rundt husveggene, i en natur som så svært kjedelig ut for en entomolog. Etter noe håving kunne Bernt likevel vise frem flere eksemplarer av snutebillen *Strophosoma sus*, en art de færreste av oss hadde vært borti tidligere. Håvingen på lyngen gikk fra beskjeden til intens, og det viste seg at den var vanlig i røsslyngen rundt hytta. Senere på kvelden kunne Bernt melde at han hadde funnet snutebillen *Strophosoma fulvicorne* (EN) på samme plass, en sjelden art bare funnet på noen få lokaliteter på Sørlandet. Ja, særlig! Men *Strophosoma*-kongen slo til igjen, da bestemmelsen viste seg å være korrekt. Da gikk håvingen fra intens til frenetisk, nærmest panisk. Arten dukket opp både her og der rett utenfor hytteveggen, men kun når håvingen ble utført på riktig tidspunkt på døgnet. Det var enorme mengder av de to *Strophosoma*-artene på natten, mens på dagtid ble det kun påvist noen få eksemplarer. Den lille bladbillen *Psylliodes cucullata* er vurdert som nær *truet* NT, og ble tatt som bifangst ved håving rundt hytta. Denne lever på gressarter og ikke på røsslyng, og ble i

all hovedsak tatt langs eller på grusveien. Området rundt hytta skulle vise seg å inneholde enda en overraskelse, da to eksemplarer av trebukken *Tragosoma depsarium* (VU) dukket opp på lyslokking den siste kvelden.

## Diplane

På turens første dag stoppet Per Kristian ved noen rester av en tømmerlunne med furu liggende langs veien ved Diplane, et lite stykke før Drangedal sentrum. Det så egentlig ikke noe spennende ut, men et stopp ble det likevel. Man vet aldri, kanskje lukten av avkappede furukvister hadde lokket til seg noen trelevende biller? Og ganske så raskt lå det første eksemplaret av niflekkpraktbille (*Buprestis novemmaculata*, EN) i dramsglasset. Dette skulle i løpet av turen vise seg å være en hotspot for denne flotte praktbillen, da vi observerte i overkant av 10 individer her, i tillegg til noen eksemplarer av den langt vanligere blåpraktbillen (*Phaenops cyanea*). Livet består som kjent av mer enn praktbiller, så lokaliteten måtte sjekkes nærmere. I skogen i nærheten var det et eldre hogstfelt med gammel gjenværende skog i ei sørvendt li, der flere liggende furustokker og høystubber av osp gav mange interessante funn. Stumpbillen *Platylomalus complanatus* (EN) ble funnet under bark på osp i noen få eksemplarer, og Arne gjorde turens første funn av den staselige trebukken *Tragosoma depsarium* (VU), der den lå og hvilte under løs og tynn bark på en furu. Da ble det oppstandelse i gjengen! På en liggende furu rett ved ble enda et eksemplar funnet. Videre ble både larver og klekkehull observert i flere furustokker, noe som indikerer at arten er



godt etablert i dette området. På nest siste samledag håvet Øystein på trærne rett ved tømmerlunden og der dukket plutselig snutebillen *Ellescus scanicus* opp, en art som bare er registrert noen få ganger tidligere i Akershus og Østfold. Det ble iherdig håvet etter flere, men det ble bare med dette ene funnet.

### **Snartefjell - furupraktbillens rike**

Snartefjell var en lokalitet vi bare måtte undersøke i løpet av vårt opphold i Drangedal, etter at vi i The Beetles' spede barndom og på vår første kartleggingstur i overgangen juli - august tilbake i 2004, oppsøkte entomologen Anders Bjørnstad

fra Drangedal, som var i besittelse av et levende eksemplar av furupraktbillen (*Chalcophora mariana*, CR), Norges desidert største praktbille. Den ble funnet av en lokal bonde i dette spennende området rett før vi ankom som blodferske billesamlere. På to av de varmeste og mest solstekende dagene dro vi derfor til Snartefjell og jaktet og speidet i flere timer i solsteken rundt noen kraftige furustokker som lå beleilig til rett nedenfor et sørvendt skogsområde. Slike grove furustokker har sterk tiltrekningskraft på praktbiller. Vi visste at det var lovlig seint for furupraktbillen, men bare tanken på å observere den flotte billa fikk hjertet til



Trasking frem og tilbake ved Diplane på leting etter niflekkpraktbille.  
Foto: Per Kristian Solevåg.

å banke ekstra fort. Uansett, noen andre godbiter måtte vi vel også kunne komme over her?! Været og sola var i alle fall på vår side. Øystein fant et eksemplar av hvert kjønn av metallpraktbille (*Buprestis rustica*) med en gang vi ankom lokaliteten. Ellers var det sverming av trebiter (*Spondylis buprestoides*) denne dagen, og den beit bra fra seg da Øystein skulle teste kjevetrykket dens. Slukøret måtte vi etter nitidig spotting, håving og banking etter flere praktbiller i skogen rundt de svære furustokkene konstatere at furupraktbiller glimret med sitt fravær. I skogen ovenfor dukket det derimot opp andre fine arter, som *Calitys scabra* (VU) og barksmeller (*Danosoma conspersa*, VU) i et par soleksponerte furustokker.

### Andre interessante lokaliteter

De sprekeste (Stefan, Bernt og Per Kristian) bestemte seg en dag i løpet av touren å ta bena fatt og traske til toppen

av Steinknapp rett ved Drangedal. Steinknapp er et flott område, og de som vil se hvordan skog skal se ut, bør dra dit. Området er fullt av gamle og tørre furustokker i de soleksponerte skråningene, mens eik og osp dominerer i de litt mer skyggefulle forsenkningene i landskapet. Niflekkpraktbille (*Buprestis novemmaculata*, EN) ble funnet her oppe også, og jammen klarte ikke Bernt å fange en åtteflekkpraktbille (*Buprestis octoguttata*) på en småfuru på den ene kollen i området. Denne er jo mer vanlig på fururøtter langs kysten, men soleksponerte røtter på svaberg langt fra kysten er tydeligvis heller ikke å forakte.

Ved Henneseid går det en vei langt innover i skogen, og dette lett tilgjengelige området måtte selvsagt undersøkes nærmere. Flere steder innover dalen har motorsagene vært på ferde, noe som gjør at det står igjen en del furustubber som trenger en nærmere sjekk. Allerede ved første stopp ble det



Trauste norske menn på utkikk etter praktbiller ved Snartefjell. Foto: Arne Laugsand.



jackpot i tredje potens. Øystein fant en trollsmeller (*Danosoma fasciata*, EN) under barken på en furustubbe rett etter vi gikk ut på det åpne og soleksponerte hogstfeltet. Selv etter iherdig leting, ble det med dette ene eksemplaret. Ved en annen spennende lokalitet, Sandnes, banket Ulf den siste dagen på noen lindetrær som vokste i en sørvendt liten skrent langs veien. En av artene han fikk tak i var den svært sjeldne og kritisk truede linderåtevedbille (*Dromaeolus barnabita*), som bare er kjent fra fire andre lokaliteter i Norden, og som også er vurdert som kritisk truet i Sverige.

En annen hyggelig utflykt var da vi ble invitert hjem til Morten Angard Mjelde ved Neslandsvatn. Morten og kona hadde ikke noe imot å få noen skitne karer på besøk, og disket opp med hjemmelaget



Lite hogst og soleksponering gjør skogen på Steinknapp til et eldorado for trelevende insekter. Foto: Per Kristian Solevåg.



PK og Stefan i kjent antrekk på Steinknapp. Foto: Bernt Rønning.

pizza, kaffi og fersk kringle med melisglasur. Og om ikke det var nok, så hadde han en *Tragosoma* liggende på glass og en neshornbille som satt på verandaen og ventet på oss. Begge hadde kommet til lysfella natta i forveien. Et hyggelig avbrekk både gastronomisk og sosialt!

### Turens kanskje morsomste funn kom seint, men godt!

Turens kanskje aller morsomste funn ble imidlertid ikke avslørt før etter at vi kom hjem. Praktbiller er flotte, og den relativt vanlige *Buprestis rustica* så vi fire-fem stykker av i løpet av turen. Det ene eksemplaret som ble funnet ved Oppsal, ikke langt fra Snartefjell, skiftet eier under turen, da en av de tobeinte kartleggerne ikke klarte å finne den. Da vi var kommet hjem, kom det for en dag at dette eksemplaret ikke var metallpraktbille, men den mye mer sjeldne EN-arten grønnpraktbille (*Buprestis haemorrhoidalis*). På Artskart ligger det et par funn fra Drangedal gjort på 80-tallet av denne arten, men disse har nå vist seg å være feilbestemte. Dermed foreligger det bare noen få, svært gamle funn av denne arten fra Norge, og mye tyder på at bestanden av denne arten må betegnes som kritisk i Norge.

Dette var nok en vellykket Tour. Noen av artene vi drømte om fant vi, noen må vi lete videre etter. Som alltid dukker det opp arter vi overhodet ikke hadde forventet eller tenkt på at vi skulle finne. I tillegg til de mer uvanlige og rødlistede artene vi omtaler her, har vi også registrert veldig mange andre langt vanligere arter, som ligger ute på Artskart. Å påvise hele 19 ulike rødlistede billearter er et svært godt

resultat. Vi kommer nok aldri til å føle oss ferdige med å utforske disse flotte skogområdene i Drangedal, og vi kommer garantert tilbake. Men neste år spiller vi et annet sted.

### Rødlistede biller og andre interessante billearter påvist i løpet av årets kartleggingstur i Drangedal og omegn

*Agrius laticornis* (kampraktbille) NT  
Denne slanke skjønneten finner vi helst på eik, der den angriper døde greiner på trærne. Greinene kan gjerne sitte på levende trær. Denne praktbillen klekkes gjerne litt senere på året enn de nærstående artene i samme slekt, og billen er gjerne fremme til langt ut i august.

*Aspidapion radiolus* VU  
Denne spissnutebillearten lever på kattost (*Malva*) og ble tidligere i år funnet ved Kragerø sammen med *Aspidapion aeneum* og *Malvapion malvae*, hvorav de to sistnevnte var nye for landet. Vi kjørte derfor ut til Kragerø sentrum. Med illeluktende feltklær og søkende blick virret vi rundt blant feriegjestene på jakt etter kattostplanter. Det så nok mistenkelig ut for de som ikke kjenner en insektsamler. Veikantene var nylig klippet og blomstringen på hell. På de få bestandene med kattost vi fant, ble resultatet kun ett eksemplar av *Aspidapion radiolus*. Disse artene bør nok ettersøkes tidligere på året.

*Buprestis haemorrhoidalis* (grønnpraktbille) EN  
Denne sjeldne praktbillen, som vi fant ett eksemplar av på turen, er antagelig ikke dokumentert i Norge på over 100 år. To funn er rapportert fra Drangedal på



80-tallet, men disse har vist seg å være den langt vanligere arten metallpraktbille (*Buprestis rustica*). Den utvikles i døde, tørre og soleksponerte trær og stubber av gran og furu.

*Buprestis novemmaculata* (niflekkpraktbille)  
EN

Niflekkpraktbille er kun kjent fra Drangedal, men er funnet flere ganger i nyere tid. Niflekkpraktbille er knyttet til grov, gjerne brannskadd, soleksponert nylig død furuved. Arten ble påvist på fem(?) lokaliteter, som inkluderer naturskog, gammel furuskog, hogstfelt og tømmerstabler. Kun på én lokalitet ble flere eksemplarer påvist.



Niflekkpraktbille, *Buprestis novemmaculata* (EN). Foto: Vilde Revold Olberg.

*Buprestis octoguttata* (åttefleckpraktbille) LC  
Denne vakre praktbillen lever på soleksponerte partier av dødved på furu, og foretrekker røtter som ligger delvis nedgravd i sand eller på varme svaberg med skrint jordsmonn. Ett eksemplar ble påvist i løpet av turen.

*Calitys scabra* (furugnagbille) VU  
Dette er en raring som ikke er så lett å finne. Den trives i soleksponerte og gamle furustokker med angrep av rutetømmerkjuke og hvit tømmerkjuke, og kan finnes både inne i stokken og på soppen på undersiden av stokkene. Flere potensielle stokker ble sjekket under turen,



*Calitys scabra* (VU). Foto: Hallvard Elven.

men billen ble bare funnet ved Snartefjell, der to individer lå inne i en tørr furustokk i en skråning. Utbredelsen i Norge er ganske spredt, fra sør i landet til Troms fylke, og den krever områder som er lite påvirket av hogst og foretrekker solvarme lokaliteter.

#### *Crepidodera lamina* NT

Bladbillen *Crepidodera lamina* er en svært uvanlig art, til tross for at den lever på *Salix*-arter. Ingen av oss hadde vært borti denne arten tidligere, og kun ett eksemplar ble håvet på noen unge seljetrær ved Øverland, nord for Neslandsvatn. Kun to funn er gjort de siste 60 årene i Norge, og begge disse er fra Seljord i Telemark. Det er lett å forveksle denne arten med den svært vanlige *C. fulvicornis*, noe som antagelig har ført til at den er noe oversett.

#### *Cucujus cinnaberinus* (sinoberbille) NT

Sinoberbille er en staselig flatbille som man sjelden finner som voksen. Det er gjerne de karakteristiske larvene man finner under bark på osp og eik, selv om den kan forveksles med andre mer vanlige arter. Under turen ble sinoberbille funnet under ospebark ved Snartefjell og ved Øyerfjellet i Drangedal kommune.

#### *Danosoma fasciata* (trollsmeller) EN

Trollsmelleren er av Norges vakreste og mest spektakulære smellere og ble funnet etter bare ett minutt i felt på første samledag i et hogstfelt bestående av furustubber. Denne lille rakkeren satt rett innenfor den grove barken på en stubbe, og kom til syne da kniven bendte ut barken litt fra veden. Dette ble turens eneste funn av denne flotte arten, som er knyttet til gammelskog av furu og gran.

#### *Danosoma conspersa* (barksmeller) VU

Denne nydelige smelleren er en av artene som er knyttet til skogbranner og går på brannskadet og soltørkede elementer av gran og furu. Ett eksemplar ble påvist ved Snartefjell inne i en tørr furulåg som lå solbelyst plassert i en bratt rasmark.

#### *Dromaeolus barnabita* (linderåtevedbille) CR

Linderåtevedbille ble påvist for første gang i Norge i vindusfeller ved Kragerø i 2004. Arten er også funnet ved Sagvann i Tvedestrand i 2006 og ved Tangen i Porsgrunn i 2018. Arten er knyttet til fuktig hvitråteved av lind og eik. Arten er ellers i



*Dromaeolus barnabita* (CR).  
Foto: Vilde Revold Olberg.

Norden kun kjent fra Eldgarn ved Mälaren i Uppland. Arten er trolig svært begrenset utbredt også i Norge, men kan være noe oversett, da Norge har forholdsvis mye lind og eik i kyststrøkene fra Oslofjorden til Sørlandet. Ett eksemplar ble banket ned fra småvokst hassel og lind stående i en solvarm liten veiskråning ved Sannes.

#### *Eledona agricola* NT

Denne skyggebillearten er knyttet til svoveljuke, og kan finnes inne i fruktlegemene, både når de sitter på treet og ligger på bakken. Arten er funnet flere steder på Østlandet, men er helt avhengig av sitt litt sære substrat, og er aldri påvist i andre arter enn svoveljuke i Norge.

#### *Ellescus scanicus* LC

Denne snutebillen har et karakteristisk utseende og kan være en art som er i spredning. Den kan derfor være oversett og er ikke på den nasjonale rødlisten på tross av svært få registrerte funn i Norge. Dette er i følge artskart det andre funnet av arten i Norge og det første funnet som er registrert fra Telemark.

#### *Lepturobosca virens* LC

Trebukken *L. virens* har en østlig utbredelse i Norge. Denne flotte grønne trebukken finner man gjerne på skjermplantene kvann og sløke. Et eksemplar ble påtruffet slik langs en grusvei innover fra Henneseid. Den ble tidligere i år også funnet ved Tokke (Jostein Austevik, Artsobservasjoner 2019).

#### *Metopsia clypeata* NT

Denne lille kortvingen finner vi i kompost og annet råtnet plantemateriale, gjerne på gressenger i ganger av mus. De er gode flygere og vi ser dem ofte svermende i solskinnet.

#### *Mordellistena secreta* DD

Arten er relativt nybeskrevet og påvist på noen noen tørre, varme lokaliteter på Østlandet. Den utvikler seg trolig i plantestengler. Arten er sikkert noe oversett pga forveksling med *M. pumila*.

#### *Necydalis major* NT

Dekkvinger og framkropp av denne store og svært spesielle trebukken ble funnet under ospebark ved Diplane. I litteraturen står det at den er særlig knyttet til bjørk i Norge, men arten er også kjent fra osp. Den utvikles i grove og gjerne brannskadde høystubber. Brannbekjemping og hogst har derimot gjort at den har blitt sjeldnere.

#### *Platylomalus complanatus* EN

Denne stumpbillen lever under bark på osp, og er bare funnet i Drangedal og fra et par-tre lokaliteter ved Farris i Larvik i Norge. Det foreligger få funn fra Sverige og Finland, og kjerneområdet for arten i Skandinavia er trolig i gamle, gjenværende ospholt med mye død ved på Østlandet. Flere individer ble funnet under barken på en stående osp ved Diplane, samt i ett eksemplar i en soleksponert liggende ospestokk ved Snartefjellet.

#### *Psylliodes cucullata* NT

En liten bladbille av den hoppende sorten som er knyttet til linbendel på tørr sandjord. Den er begrenset til sørøstlige deler av landet, og er ikke funnet så mange ganger de siste årene. Ved hytta der vi bodde (Beverbu) fant vi den i mange eksemplarer ved å håve i vegetasjonen langs veien og på stier i området. Den ble særlig funnet på kveldstid, men også på dagen.

*Sibinia primita* NT

Et individ av denne lille, men flott fargede snutebillen, ble funnet under *Apion*-jakt i en veikant ved innkjøringen til Kragerø. Den ble funnet ved foten av en kattostplante, noe som trolig var tilfeldig, da arten lever på tunbendel og sandarve. Ifølge litteraturen skal den være avhengig av åpen sandjord, noe som ikke helt stemte med lokaliteten. Utbredelsen er sørøstlig i Norge, med få funn.



*Platylomalus complanatus* (EN).  
Foto: Hallvard Elven.

*Strophosoma fulvicorne* EN

Snutebillen *Strophosoma fulvicorne* var i Norge lenge kun kjent i fem gamle funn fra området mellom Lillesand og Lista på Sørlandet. Arten lever i følge litteraturen på varme, tørre lyngmarker på sandbunn. De siste par årene er arten gjenfunnet innenfor utbredelsesområdet, på lyng voksende i sand. Flere titalls eksemplarer ble påvist ved hytta vi bodde på, der den ble håvet på røsslyng sammen med store



*Tragosoma depsarium* (VU).  
Foto: Vilde Revold Olberg.



mengder av *Strophosoma sus*. Her ble den tatt på ganske ordinær mark uten spesielt mye sand i jordsmonnet, og det var heller ikke spesielt temperaturmessig gunstig rundt hytta, så artens krav til sand og varme lokaliteter er nok ikke så strengt som tidligere antatt. Det var store forskjeller på fangsten avhengig av tidspunktet på døgnet, og de aller fleste eksemplarene ble håvet på natten. Dette strider også med påstander i bl.a. Nordeuropas Snudebiller, hvor det hevdes at arten er dagaktiv.

#### *Tragosoma depsarium* VU

Dette er en staselig trebukk som man sjelden finner som voksen. Den utvikler seg i gamle soleksponerte furustubber, og larver og klekkehull er relativt lett å påvise grunnet størrelsen.

Det ble stor oppstandelse da en voksen bille ble funnet hvilende under løs bark på en furustamme ved Diplane, og dagen etter ble enda et individ funnet på samme måte rett ved. De voksne er nattaktive, og gjemmer seg trolig under barken på dagen. Larver og klekkehull var relativt vanlig forekommende på hogstflater der det var gamle furustokker som lå igjen. Det ble også funnet to voksne biller ved lyslokking ved Beverbu, et stykke unna kjerneområdet rundt Drangedal.

**Takk:** vi takker SABIMA for økonomisk støtte til denne kartleggingsturen. I tillegg takker vi Hallvard Elven for hjelp med noen av bildene, og tillatelse til å bruke bildene.

**Per Kristian Solevåg**

Roseveien 36  
3408 Tranby

**Arne Endre Laugsand**

Krogstadveien  
7236 Hovin i Gauldal

**Øystein Olav Roten**

Oluf Kolsruds gate 5  
2315 Hamar

**Stefan Olberg**

Steinsoppgrenda 40  
1352 Kolsås

**Ulf Eirik Hansen**

Frøsetløkkja 57  
7290 Støren

**Bernt Rønning**

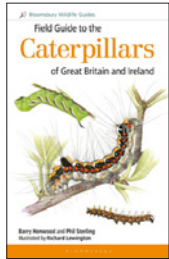
Gamle Kongevei 105  
7224 Melhus

**Jan Schreiber**

Øvre Keisemark 21B  
3183 Horten



## Field Guide to the Caterpillars of Great Britain and Ireland



Den vakkert illustrerte feltguiden dekker larver av 800+ makro-sommerfuglararter som det er mest sannsynlig å finne på De britiske øyer. Artsoversikten dekker status, feltkarakterer, lignende arter, habitat og næringsplanter.

Utgitt 2020. 448 sider, myk perm. Pris kr 479

## Sveriges fjärilar - Samtliga dag- och nattfjärilrar



Behandler samtliga av de ca. 1100 svenske storsommerfuglene (og de fleste norske). Bilder av artene i naturlig hvilestilling og med utspente vinger. Den mest komplette felthåndboka for norske forhold. 763 sider. Myk perm. Utgitt 2019. Pris kr 495



Våre superlette hæver har poser i gjennomiktig spesialstoff, teleskop glassfiberstenger og er sammenleggbare. Flere lengder på stengene og ulike hånddiametere. Standardhåv - 35cm diam. på nettet (hvitt eller brunlig) Todelt stang 43-80cm. - Komplette kr 511

## Sommerfuglkasser

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

Størrelse	Pris Brun	Trehvit
15x18 cm	347	347
15x23 cm	382	382
23x30 cm	462	462
30x40 cm	578	578
40x50 cm	678	678



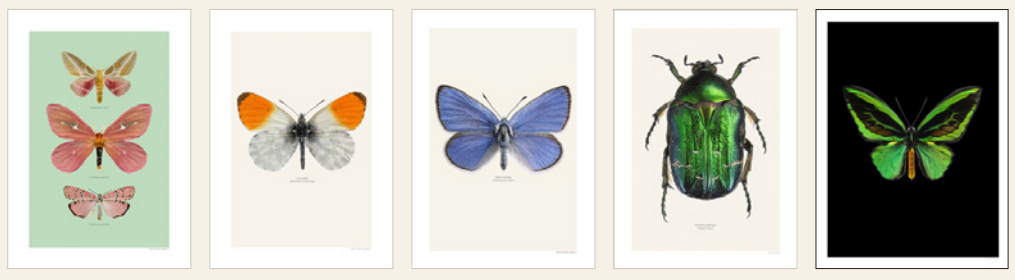
## Veggbilder av Insekter fra Liljebergs

Makrobilder fra fotostudio av norske og eksotiske insektarter  
Format fra 15x15 til 50x70 på 200 grams kvalitetspapir.



Flott mulighet til å vise fram vårt vakre biomangfold på en fin måte. Se utvalget på:  
[www.natur og fritid.no/Gaveartikler/Veggbilder](http://www.natur og fritid.no/Gaveartikler/Veggbilder)

Bilde 50x70 - kr 595	Svart 30x40 - kr 335
Bilde 40x50 - kr 480	4stk 15x21 - kr 440
Bilde 30x40 - kr 295	Rammer fra kr 90 - 490



# Tett på insekter og småkryp

Jannicke Wiik-Nielsen

**Visste du at myggen har sansehår på kroppen, og at tuppen på snabelen ser ut som en gapende drage? At humla har børster på beina og at pelsen ser ut som små trær?**

Dette oppdaget jeg for tre år siden når jeg begynte å bruke et avansert mikroskop for å studere insekter og andre småkryp som vi har rundt oss i huset, hagen og skogen. Mikroskopet kalles et skanning elektronmikroskop og kan forstørre over 100.000 ganger.

Jeg jobber som forsker ved Veterinærinstituttet og det hele startet med et prosjekt hvor jeg benyttet mikroskopet til å studere parasitter som gir sykdom hos fisk. Teknikken var så fascinerende at jeg begynte å mikroskopere mer «kjente» småkryp på fritiden. Jeg fikk en helt annen respekt for disse små skapningene når jeg fikk «se» dem inn i øynene og studere de små detaljene de har utviklet for å overleve.



Elektronmikroskopisk-bilde av stikkeveps (Vespidæ) redigert og fargelagt i Adobe Photoshop.

## Bombarderes med elektroner

Forskjellen mellom elektronmikroskopet og et vanlig mikroskop er at det som skal studeres mikroskoperes ved hjelp av en elektronstråle istedenfor lys. Prosessen starter med at det jeg skal fotografere, for eksempel en veps, legges i en løsning som bevarer strukturen.

Videre må vepsen gjennom en omfattende behandling for å tåle å bli bombardert av elektronene i mikroskopet. Dette innebærer vasking i flere ulike løsninger, tørking og til slutt blir den dekket med et syltynt lag av metall. I mikroskopet skanner elektronstrålen kontinuerlig metalloverflaten og det dannes et digitalt «live» bilde av vepsen på en dataskjerm.

Siden vepsen er metallbelagt, blir bildet som dannes i elektronmikroskopet svart-hvitt. Jeg fargelegger derfor ofte bildene i Adobe Photoshop for å fremheve de finurlige detaljene. Fargene på bildene er derfor ikke småkrypenes naturlige farger.

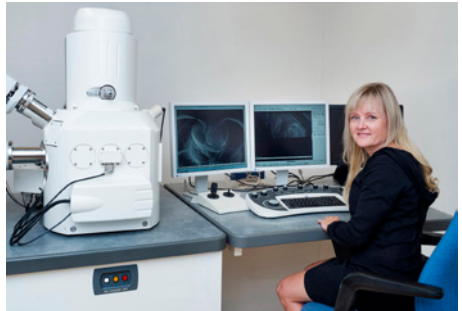
## Elektronmikroskopet i bruk

Skanning elektronmikroskopet anvendes til mye forskjellig. Det benyttes blant annet for å studere bakterier, virus, celler og nye dyre- og plantearter. Mikroskopet er nyttig ved identifisering av arter som er vanskelig å klassifisere på tradisjonelt vis.

I industrien brukes mikroskopet under utvikling av nye produkter både innen elektronikk, luftfart, klær og farmasi. Mikroskopet brukes også til å studere bevismateriale som hår, skuddrester og fingeravtrykk i rettssaker.



Originalt elektronmikroskopi-bilde av stikkeveps (Vespidae) (forstørret 50 ganger) fra forrige side.

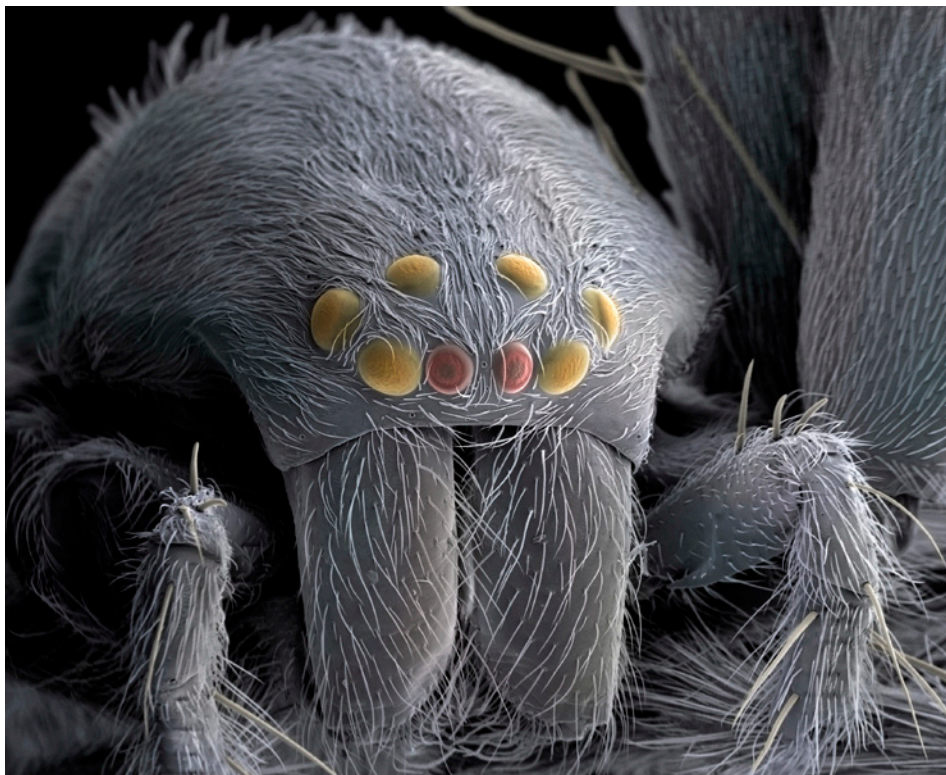


Skanning elektronmikroskop. Her mikroskoperer og fotograferer jeg stikkevepsen som vises på dataskjermen. Vepsen er plassert inne i kammeret til venstre på bildet.



Metallbelagt stikkeveps (Vespidae) som er klar til å mikroskoperes. Metallaget gjør at motivet bare kan fotografere i svart hvitt.





Husedderkopp (*Tegenaria domestica*). De fleste edderkopper ser dårlig. De har oftest åtte øyne, men disse skiller bare mellom lys og mørke. De har derimot massevis av sansehår på kroppen som registrerer både lukt, lyd og bevegelse (forstørret 130 ganger).

Husedderkoppens fot har taggete sansehår og klør. Edderkoppen beveger seg i nettet sitt ved å «tappe» med føttene til den finner silkestråden og bruker klørne og de taggete hårene til å bevege seg langs tråden. Samtidig skiller det ut en slags olje som gjør at den ikke sitter fast i sitt eget nett (forstørret 1200 ganger).



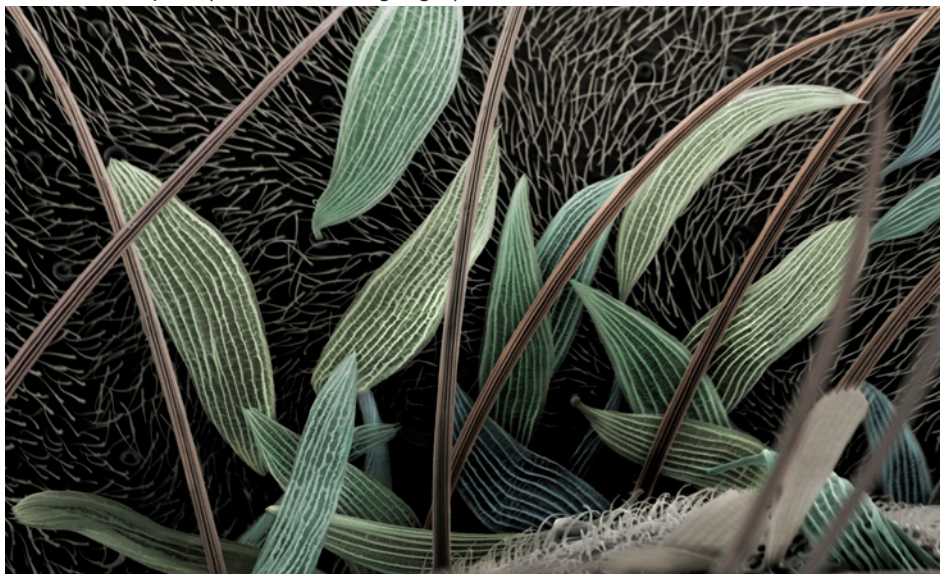


Stikkmygg (Culicidae) forstørret 200 ganger.





Ytterst på snabelen til stikkmygg-hunnen er det en munn med flere stikkedeler. Noen har sanseceller som brukes for å finne en passende blodåre. Andre skjærer hull i huden og holder såret åpent (forstørret 1000 ganger).

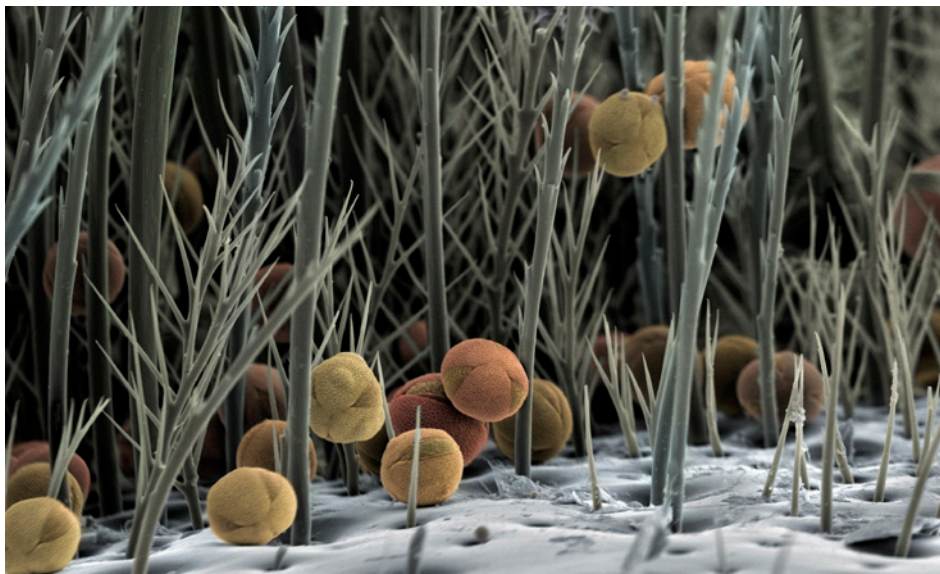


Insektene har sansehår med mange ulike fasonger rundt på kroppen. Stikkmyggenes sansehår ligner på fjær og pigger. Gjennom sansehårene får insektene blant annet opplysninger om omgivelsene rundt seg (forstørret 1200 ganger).

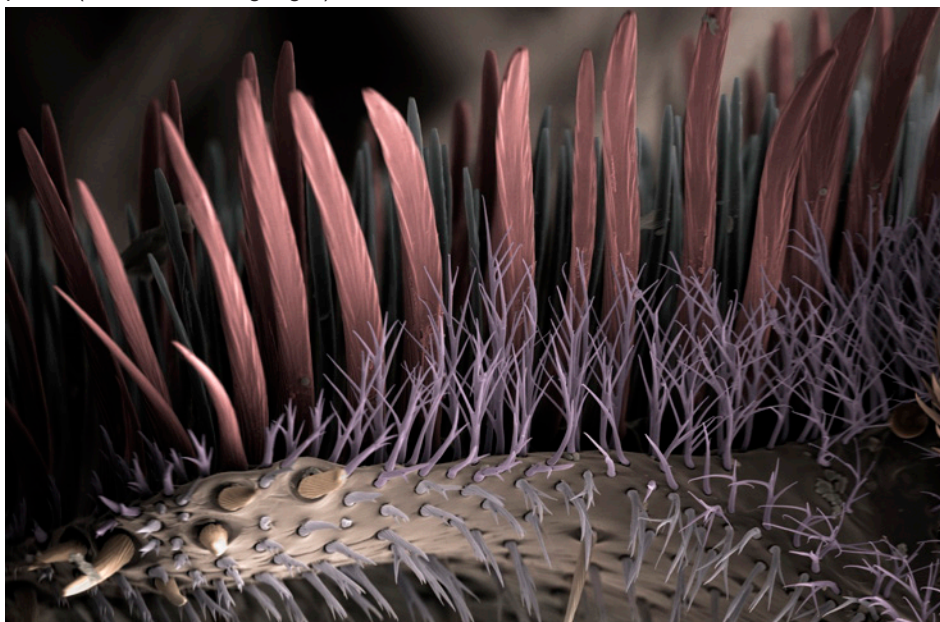


Humle (*Bombus* sp.) forstørret 40 ganger.

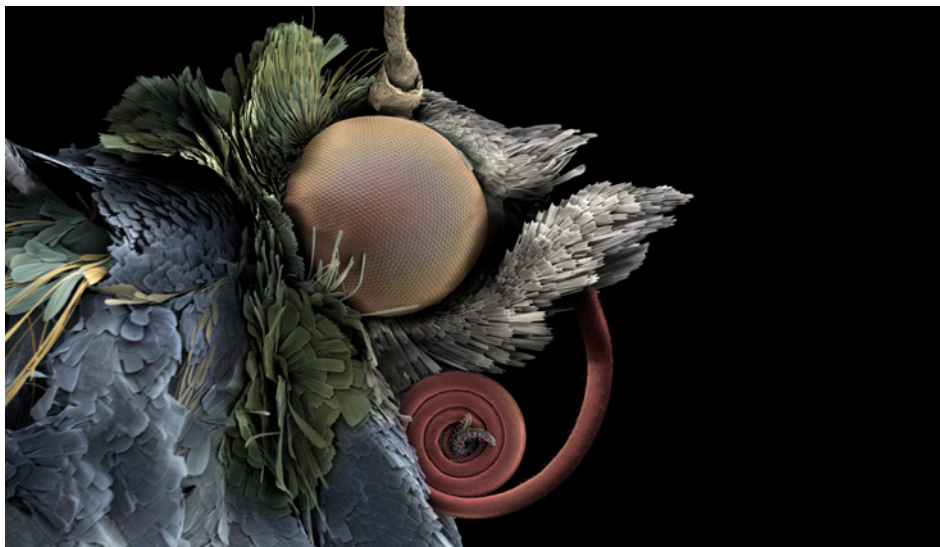




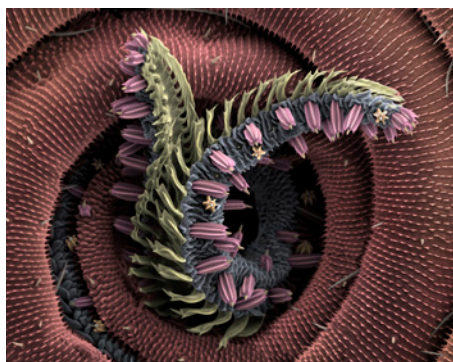
Humlas pels er sansehår med forgreininger. Forgreiningene gjør at pelsen effektivt samler pollen (forstørret 1050 ganger).



Humla har rette og piggete sansehårene på beina som fungerer som kam når humlen fjerner rusk fra hode og kropp, og når humla flytter pollen til pollenkurver som den har på bakbeina (forstørret 600 ganger).



Sommerfugl (*Triphosa dubitata*). Sommerfuglens sansehår ligner på skjell. De isolerer blant annet mot kulde og regulerer kroppstemperaturen. Duftskjell tiltrekker partnere. Andre skjell har kamuflerende farger eller mønster som skremmer vekk fiender. I tillegg kan skjellene løsne slik at sommerfuglen kan komme fri hvis den for eksempel er fanget i et edderkoppnett (forstørret 100 ganger).



Piggene og «blomstene» på sommerfuglens tunge er sensorer som hjelper sommerfuglen når den skal finne nektar og suge den i seg. Sensorene gjør at sommerfuglen kan smake, lukte og kjenne berøring. De gir også beskjed om størrelsen på blomsterkammeret som den skal suge nektar av (forstørret 1000 ganger).

### Se mer?

Gjennom bildene mine ønsker jeg å vise hvor fascinerende insektene og de andre småkrypene vi har rundt oss er. Forhåpentligvis kan denne innsikten bidra til at flere får lyst til å ta bedre vare på disse livsviktige dyrene. I år har jeg gitt ut boken «Tett på insekter og småkryp» sammen med biolog Dag O. Hessen og klimajournalist Ole Mathismoen. Boken tar for seg de vanligste småkrypene som omgir oss på land. Vi er nå i gang med en oppfølger om de minst like viktige insektene og skapningene som befinner seg på eller under vann.

**Jannicke Wiik-Nielsen**

Veterinærinstituttet

[www.jannickewiiknielsen.no](http://www.jannickewiiknielsen.no)

[jannicke.wiik@vetinst.no](mailto:jannicke.wiik@vetinst.no)

# Norske insekter gjennom 100 år: *Norwegian Journal of Entomology* 1920–2020

Trond Hofsvang

*Norwegian Journal of Entomology* er en viktig kilde for å få en oversikt over antall, utbredelse og biologi til norske insekter.

Insektene er i vinden for tiden. To rapporter fra henholdsvis Tyskland (Hallmann

et al. 2017) og Puerto Rico (Lister & Garcia 2018) viser en tydelig nedgang i biomassen av insekter. Begge studiene er behørig kommentert i *Insekt-Nytt* i redaktørens spalte (nr. 3/4, 2017 og nr. 2, 2018). Årsakene til nedgangen diskuteres, og flere påvirkninger foreslås. I Tyskland



er årsaken usikker, men forfatterne peker på endringer i landbruket som mulig årsak. I Puerto Rico kan økende temperatur i den tropiske regnskogen være avgjørende.

Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019) oppsummerer 73 studier verden over som alle viste en reduksjon i insektfauna. Den viktigste årsaken synes å være tap av habitater og overgang til intensivt jordbruk og urbanisering.

### Finnes norske studier?

I 2019 ble det publisert et forslag til hvordan man best kan overvåke endringer i insektpopulasjoner i Norge, et område som hittil har vært lite studert (Åström et al. 2019). Finnes det i det hele tatt studier som har fulgt norske insektpopulasjoner over tid? Har vi data for våre best undersøkte insektgrupper (f.eks. øyenstikkere, sommerfugler, biller) som kan gi en foreløpig pekepinn? Vil vi finne nedgang også i Norge? Og hva kan årsaken være? Tap av habitater? Vi som har så mye urørt natur. Har vi det? Ett eksempel: i følge Statistisk Sentralbyrå hadde vi 28. februar 2020 437833 hytter og andre

fritidsboliger. Dette er en økning på 9,8 % på 10 år. De seks største hyttekommunene er (antall hytter i parentes): Ringsaker (7251), Trysil (6813), Hol (5694), Vinje (5390), Sigdal (4959) og Larvik (4828). I Dagsavisen 23. november 2019 oppgir fire kommuner (Ringsaker, Trysil, Vinje og Nes i Buskerud) at de har planer om å bygge til sammen ca. 9100 nye hytter.

### Hva har vi av insekter?

Hva vet vi om den totale norske insektfauna? Vet vi hvilke arter vi har innenfor landets grenser? I 2015 var det registrert totalt 18262 arter av insekter i Norge, for noen større grupper mangler vi fremdeles fullgode data (Elven & Søli 2016).

### NEFs innsats

I 2020 er det 100 år siden det første heftet av foreningens vitenskapelige tidsskrift, *Norsk Entomologisk Tidsskrift/Norwegian Journal of Entomology*, ble utgitt. Flertallet av artiklene som er publisert, inneholder insektarter som rapporteres nye for Norge. En gjennomgang av 21 årganger (1999-2019) viser at antall nye arter er ganske

**Tabell 1.** Antall arter påvist i Norge i de fem tallrikeste insektordenene i 1999, i 2016 og publisert som nye for Norge i *Norwegian Journal of Entomology* (NJE) i årene 1999–2019.

Orden	1999*	2016**	NJE***
Hymenoptera	2954	5050	1173
Diptera	4115	5403	604
Coleoptera	3375	3529	105
Lepidoptera	2092	2286****	9
Hemiptera	1159	1267	38

\* Ottesen (1999) (Publ. + upubl.) \*\* Elven & Søli (2016) \*\*\* NJE (vol. 46-66) \*\*\*\* Aarvik et al. (2017)



overveldende. Tabell 1 viser antall nye arter i de fem største insektordenene. I tillegg er følgende antall arter innen andre grupper publisert som nye for Norge: Collembola 6, Odonata 2, Ephemeroptera 1, Psocoptera 1, Thysanoptera 36, Neuroptera 3, Raphidoptera 1, Trichoptera 5, Acari 82, Araneae 81, Pseudoscorpiones 1, Opilionida 1, Chilopoda 1 og Diplopoda 1.

Men oversikten fra NJE som viser publikasjoner med til sammen over 2000 nye arter fra Norge over 21 år, er intet endelig tall. Funn publiseres i andre nordiske eller internasjonale tidsskrifter. I løpet av ti år (2009-2019) har kartleggingsprosjekter med tilskudd fra Artsdatabankens artsprosjekt funnet over 1800 insektarter som er nye for Norge (Artsdatabanken 2019).

Apropos nye arter for Norge, jeg vil til slutt få minne om siste vers i en sang Eline Hågvar skrev til foreningens 75-års jubileum (side 124, Sømme 2004):

*«Og har de så aldri sett meg før:  
«Hipp hurra, ny for Norge!» skrek de da.  
Det er no' jeg ei forstår,  
for jeg har levd i jorda vår  
ti tusen år!»*

(melodi: Tordivelen og flua)

## Litteratur

- Aarvik, L., Bengtsson, B.Å., 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.
- Artsdatabanken 2019. Artsprosjektet: Fem nye arter for Norge i uka. (Publisert 16.12.2019). artsdatabanken.no
- Elven H. & Sævi G. (red.) 2016. Kunnskapsstatus for artsmangfoldet i Norge 2015. Utredning for Artsdatabanken 1/2016. Artsdatabanken, Norge.
- Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, et al. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809.
- Lister, B.C. & Garcia, A. 2018. Climate-driven declines in arthropod abundance restructure in a rainforest food web. PNAS 115 (44), E10397–E10406.
- Ottesen, P. S. (red.) 1993, revidert 1999. Norske insektfamilier og deres artsantall. NINA Utredning 55, 1–40.
- Sánchez-Bayo, F. & Wyckhuys, K.A.G. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. Biological Conservation 232, 8–27.
- Sømme, L. 2004. Entomologiens historie i Norge. Norsk entomologisk forening 1904-2004. Norsk entomologisk forening
- Åström, J., Birkemoe, T., Ekrem, Endrestøl, A., T., Fossøy, F., Sverdrup-Thygeson, A., Ødegaard, F. 2019. Nasjonal overvåking av insekter. Behovsanalyse og forslag til overvåkingsprogram. NINA Rapport 1549. Norsk institutt for naturforskning.

**Trond Hofsvang**  
NIBIO  
1431 Ås



ÅRETS  
JULEGAVE



**Har du noen gang sett en honningbie i øynene? Eller sjekket ut sugesnabelen til en mygg? Eller oppdaget den fantastiske strukturen på en sommerfuglvinge, og sett det kraftige gapet til en marihøne?**



Kom tettere på insekter enn du noen gang har vært, gjennom bilder som tar pusten fra deg. Bildene er tatt i mikroskop av forsker Jannicke Wiik-Nielsen. Hun har vunnet fotopriser for disse bildene og de har også vært del av utstillinger både i Norge og internasjonalt. Tekstene er skrevet i samarbeid med Dag O. Hessen og Ole Mathismoen, anerkjente formidlere av naturkunnskap for både barn og voksne.



Dette er en praktbok hele familien vil ha glede av. I tillegg til de spesielle bildene er det tegninger av insekter slik vi er vant til å se dem. Boken kan bestilles fra din nettbokhandler, eller kjøpes i bokhandel.



ISBN: 9788283730883 | Pris 349,- | 135 sider



**F**  
FONTINI  
Forlag

## Entomologisk filateli XI:

# Jøss, ein spinnfoting!

Ivar Stokkeland

Det er ikkje ofte ein ny insektorden dukkar opp i samlinga, men no er også Embioptera (spinnfotingane) representerte.

Som eg har vore inne på tidlegare, det finst ein urskog av «frimerke» som er uoffisielle, som ikkje er laga for å frankera verkelege brev med, men som ofte er fargesterke, med spennande motiv. Mange av oss hugser frå barndommen innkjøp av pene merke frå Ajman og andre sjeikdomme på den lokale frimerkebutikken. Og den påfølgande irriterande peikefingeren frå eldre sysken som kalla dette for juksefrimerke.

Situasjonen har ikkje blitt betre med åra. Fornuftige folk har sagt rett ut at



Sjeldsynt kryp kom i posten frå ein ebay-seljar i Haag.

temasamling vart øydelagt på 1970-talet då utviklinga starta for alvor. Det får så vera, vi temasamlarar ser litt annleis på dette enn dei meir «fundamentalistiske» filatelistane. Sjølv om vi prioriterer reelle frimerke (grensegangen kan vera vanskeleg) er det ofte interessant å spe på med andre typar utgjevingar.

Sjølv er eg på jakt etter små insektordenar som er sjeldne å finna illustrerte. Og her midt i koronautbrotet, med heimekontor og litt god tid, fekk eg kjøpt på ebay nokre artige frimerkestriper frå den russiske republikken Adygia (nord i Kaukasia). Etter at Sovjetunionen kollapsa, vart store overskot av sovjetrussiske merke brukte til å laga overtrykk med namnet på alskens lokale republikkar, okrugar og oblast, ein del av dei også med insekt på.

Dei som laga denne spesielle varianten (sjå figur) var så omsynsfulle at dei brukte det latinske alfabetet, og til og med tok med fornuftige artsnamn! Spinnfotingar er jo ganske anonyme dyr, så det var litt uventa å få denne ordenen med i samlinga. Artsnamnet er *Haploembia solieri*, den finst både i Asia, Europa og Nord-Amerika. Arten vart beskriven av franskmannen Jules Pierre Rambur så tidleg som i 1842, i sitt store verk om insektas naturhistorie.

Rambur var president i det franske entomologiselskapet.

Dette bindet handlar om nettingene (Névroptères). Men den gongen såg ein stort på det og inkluderte her både døgn-fluger, steinfluger, vårfluger, augestikka-rar, støvlus og termitter. Rambur rekna spinnfotingane som nærskylde termittane.

På verdsbasis finst meir enn 400 kjente artar, berre 13 i Europa. Vi har nok ingen her i landet, sjølv om eitt individ er funne i jorda til ein olivenplante importert frå Tyskland (Westergaard et al. 2019). Ordenen har eit godt norsk namn: På frambeina har desse dyra spinnkjertlar som dei bruker til å laga gangar eller hus til å bu i, dei held seg mest «innomhus».

Eg fann faktisk dei aktuelle merka frå Adygia i ein av dei beste insektfrimerke-katalogane (bio-nica.info). Men her har dei feila. Dette er eigentleg ei stripe med fem insektartar: tre augestikkarar, ei gras-hoppe og vår ven. Men dei som laga katalo-gen, har definert alle som augestikkarar, imagines og larver.

### Litteratur

- Rambur, P. 1842. Histoire naturelle des insectes: Névroptères. Paris: Roret.
- Westergaard, K.B., Endrestøl, A., Hanssen, O., Often, A., Åström, J., Staverløkk, A. 2019. Ufrivillig, ubevisst og uønsket: fremmede arter med planteimport. *Insekt-Nytt* 44 (2/3): 19–36.

**Ivar Stokkeland**

*Petersborggata 54*

*9009 Tromsø*

*Ivar.stokkeland@npolar.no*

---

---

## En annerledes butikk for naturglede, samlerglede og god tid!

Naturens Mangfold er en allsidig butikk i Oslo sentrum. Godt utvalg av innrammede insekter og diverse entomologisk rekvisita. Også rikelig med bl.a. fossiler, mineraler, meteoritter, utstoppede dyr, tropeshjelmer, antikke mynter, m.m. Stor nettbutikk. Ta kontakt dersom du har fine enkeltobjekter eller en samling å selge.



**NATURENS MANGFOLD**

Mer enn du aner

Ullevålsveien 13, 0165 Oslo

[www.facebook.com/NaturensMangfoldAs](https://www.facebook.com/NaturensMangfoldAs)

[www.naturensmangfold.no](http://www.naturensmangfold.no)

E-post: [rune.froyland@naturensmangfold.no](mailto:rune.froyland@naturensmangfold.no) | Tlf. 975 11 694

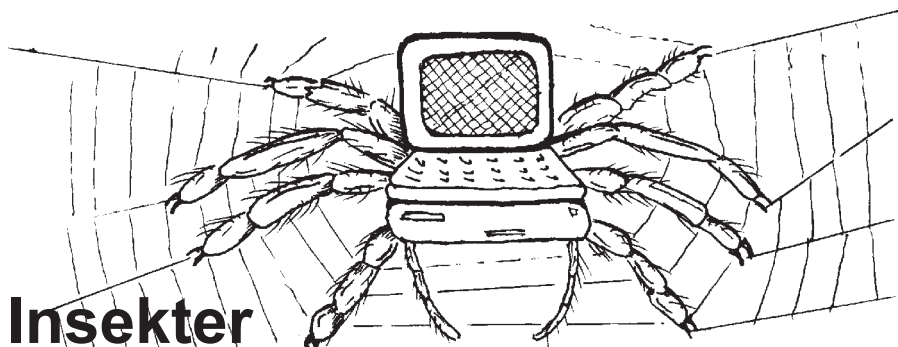
---

---



# Insekter i nettet

ved Jan Stenløkk



## Sikadesang på nettet

Hva med å bruke helgen på å gå gjennom 219 opptak fra 133 ulike sikadesanger? Det har du mulighet til ved å besøke «Global Cicada Sound Collection» – et prosjekt for å samle lyd fra all verdens sikadearter (Hemiptera: Cicadidae). Prosjektet startet i 2006, med opptak av arter fra Sør-Afrika og Malawi, og er en del av et større prosjekt om bioakustikk hos insekter, med automatisk gjenkjenning av arten ut fra lyd. Lydfilene ligger klar for spilling, og kanskje særlig anbefales europeiske arter: <http://www.cicadasong.eu/>

Etter: «*Global Cicada Sound Collection I: Recordings from South Africa and Malawi* by B. W. Price & M. H. Villet and *harvesting of BioAcoustica data by GBIF*», internett: <https://bdj.pensoft.net/article/5792/>

## Skumsikader kan overføre alvorlig plantesykdom

Over 11 000 observasjoner av skumsikader innmeldt fra flere tusen frivillige, gir forskerne data for å kartlegge utbredelsen og skadepotensialet av insektene i England. Skumsikader kan overføre en svært alvorlig plantesykdom via *Xyella*-bakterier, og sikaden er vektor for denne. Sykdommen kom til Europa for seks år siden, og finnes nå i flere EU land, men er ikke registrert i England. Foreløpige data viser at 85% av observasjonene er den vanlige skumsikaden *Philaenus spumarius*.

Etter: «*Citizen scientists have provided a wealth of new data on a curious insect that makes blobs of spittle on plants*», BBC News Online 29.06.2019, <https://www.bbc.com/news/science-environment-48762200>



Kilde: Yerpo, Wikimedia commons.

## Slipp sommerfuglene fri!

Det er selvfølgelig i USA; ved bryllup og begravelser kan man bestille levende sommerfugler som slippes løs under seremonien. Det finnes flere firma som driver med dette, men lenken under kan skaffe både «painted lady» (tistelsommerfugl *Vanessa cardui*) og monark-sommerfugler *Danaus plexippus*. To dusin tistelsommerfugler koster for øvrig 85 dollar (ca 700 kroner). Begge disse artene er vandre-sommerfugler, så faren for genetisk forurensing og introduksjon av fremmede arter er dermed liten. Det kan likevel føre til spredning av sykdommer og utslipp der artene naturlig ikke forekommer.

Etter: «Live Butterfly Release at Weddings», <https://www.thebutterflysite.com/livesuppliers.shtml>

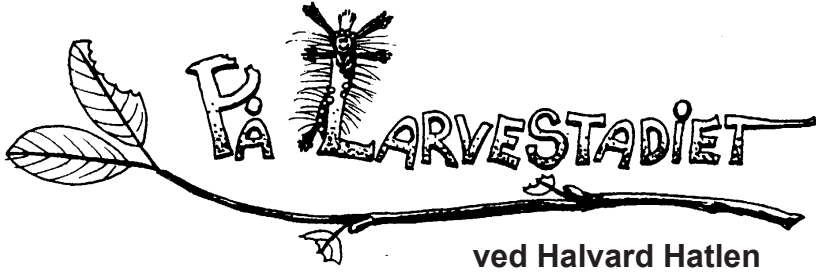
## Gjennombrudd i golfgress-forskningen!

Et problem på golfbaner i USA er insekter som spiser opp gresset. Forskere fra «Penn State University's Center for Turfgrass Science» (!) jobber med snutebillen *Listronotus maculicollis*, og et problem er å finne ut når den er mest aktiv. Billen er bare 4-5 mm, og er derfor ikke lett å se. Bruk av fluoriserende maling og UV-lamper tiltrakk bare masse andre insekter til lyset, og metoden kunne ikke benyttes. Løsningen kom med spesielt fotoutstyr og blitz, og blokkering av hvitt lys, slik at bare fluoriseringen kom på filmen. Ved å klippe gresset på den tiden billene er mest ute, kan bestanden holdes i sjakk.

Etter: «Glowing on the Golf Course: Fluorescent Imaging Reveals Turfgrass Pest's Most Active Period», <https://entomologytoday.org/2018/11/29>.



Kilde: Arlington National Cemetery, Wikimedia commons



Her er 20 nye spørsmål, fra noen grupper av småkrypene våre. Håper det ikke blir for vanskelig, for noen er nok dette vanskelig, for andre enkelt... Bille-entusiastene får bare vitenskapelige-norske navnespørsmål denne gangen. Husk at foreningens eldre tidsskrift finnes på hjemmesiden [www.entomologi.no](http://www.entomologi.no) Lykke til!

---

### 20 spørsmål med yrkesvilledning:

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

1. Astrid Løken (1911–2008) spesialiserte seg på en liten gruppe insekter, hvilken?
2. Bygger edderkopper i gruppen trespringere (Philodromidae) fangstnett?
3. - om ikke, løper trespringere etter byttet for å fange det?
4. Hvilke likheter i kroppsbygningen finnes mellom trespringere og krabbe-edderkopper?
5. Hvilken slekt hos trespringere er den mest artsrike i Norge (hint: det latinske navnet)?
6. Slekten *Tibellus* (Philodromidae) kalles båndspringere, hvorfor?
7. - når de ikke jakter, har de en typisk sittestilling, hvilken?
8. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Cleridae (biller)?
9. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Buprestidae (biller)?
10. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Byrrhidae (biller)?
11. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Apionidae (biller)?
12. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Lymexylidae (biller)?
13. Har øyestikkere bitemunn?
14. Er brystleddet mer skråstilt hos øyestikkere enn det som er vanlig hos andre insektgrupper?
15. - om så, hvorfor – er det til noe nytte?
16. Hva er trakégjeller?
17. I 2008 ble det lansert et nettsted for naturinteresserte i Norge, kommer du på hvilket?
18. Hva er en orden når en snakker om insekter (eller dyreriket)?
19. Hvor mange ordener av insekter er representert i Norge?
20. Mantophasmatodea ble beskrevet i 2002, hva i all verden er dette?

---

Svarene står på neste side:

## Svarene:

---

1. Humler (Hansen 2008).
2. Nei, de jakter uten nett (Åkra 2008).
3. Nei, de ligger i bakhold og venter på en mulighet, for så å bruke de lange framoverrettede beina til å gripe byttet (Åkra 2008).
4. De er edderkopper og har likheter med krabber, ganske flatttrykt kropp, og beina holdes klart ut til siden (Åkra 2008).
5. Slekten *Philodromus* (Åkra 2008).
6. De har en klar mørkebrun stripe som går langs hele dyrets kropp (Åkra 2008).
7. Vanligvis på et gresstrå, med beina strukket framover. Den mørke sentralstripa gjør da at edderkoppen nesten forsvinner mot det mørke strået (Åkra 2008).
8. Maurbiller (Søk i Artsnavnebase oktober 2020).
9. Praktbiller (Søk i Artsnavnebase oktober 2020).
10. Pillebiller (Søk i Artsnavnebase oktober 2020)..
11. Spissnutebiller (Søk i Artsnavnebase oktober 2020).
12. Verftsbiller (Søk i Artsnavnebase oktober 2020).
13. Ja, de er rovinsekter (uten kilde).
14. Ja (uten kilde).
15. Det gjør at beina peker mer framover og danner en fangstkurv (uten kilde).
16. Et vanligvis blad eller buskeformet ytre vedheng hos noen vannlevende insektlarver (uten kilde).
17. [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no) (Endrestøl 2008).
18. Det er hovedenhetene i en klasse. En gruppe dyr med sammenfallende likheter, som biller, sommerfugler osv (Hofsvang 2009).
19. I Norge er det representert 24 insektordener (Hofsvang 2009).
20. En ny orden innen insektene, fra sørlige Afrika (Hofsvang 2009).

---

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:

- Artsnavnebasen finnes på sidene til Artsdatabanken – [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).
- Endrestøl, A. 2008. Artsobservasjoner snart i boks! *Insekt-Nytt* 33 (1): 48.
- Hansen, L. O. 2008. Bier ønskes!. *Insekt-Nytt* 33 (1): 41–43.
- Hofsvang, T. 2009. En ny orden av insekter, Mantophasmatodea. *Insekt-Nytt* 33 (2/3): 5–8.
- Åkra, K. 2008. Trespringere - Philodromidae. *Insekt-Nytt* 33 (1): 37–40.
-



## 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](http://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](mailto:benfidan@mail.dk)

### APOLLO BOOKS

En bokhandel som spesialiserer seg på entomologisk litteratur. Bestill katalog! [www.apollobooks.dk](http://www.apollobooks.dk). E-post: [info@apollobooks.dk](mailto: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/](http://www.entomology.org.uk/)

### ORTOMEDIC (tidligere Onemed AS)

Fører stereomikroskop, binokularluper, laboratoriestyr, o.a. Se annonse på baksida av bladet. [www.ortomedic.no](http://www.ortomedic.no)



### BIOQUIP

Kjempestort entomologisk firma lokalisert i California, USA. Fører det aller meste. Verdt å prøve, men litt dyre! [www.bioquip.com](http://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/](http://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, tropehjelmer, m.m. [www.naturenmangfold.no](http://www.naturenmangfold.no)



# The Norwegian Entomological Society

[www.entomologi.no](http://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](mailto:insektnytt@gmail.com) and check out our homepage [www.entomologi.no](http://www.entomologi.no)

## **Content of *Insekt-Nytt* [Insect-News] 42 (3/4) 2017**

Endrestøl, A. Editorial: «Along came a Dane...and the circus started» .....	1
Endrestøl, A. The Lens-Bug.....	4
Kvifte, G.M. When flies feast on frogs III: Myiasis .....	5
Solevåg, P.K., Laugsand, A.E., Roten, Ø.O., Olberg, S., Hansen, U.E., Rønning, B. og Schreiber, J. The Beetles On Tour! Drangedal 2019 .....	13
Wiik-Nielsen, J. Close-up on insects and other bugs.....	25
Hofsvang, T. Norwegian insects through 100 years: Norwegian Journal of Entomology 1920–2020 .....	33
Stokkeland, I. Entomological filately XI: Geez, a footspinner!.....	37
Stenløkk, J. Web-Bugs .....	39
Hatlen, H. At the Larval Stage (quiz) .....	41
Suppliers of entomological equipment .....	43
Content of <i>Insekt-Nytt</i> [Insect-News] 45 (2) 2020.....	44

## 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 [Hallvard Elven, Munkebekken 186, 1061 Oslo]

### Styret 2020

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

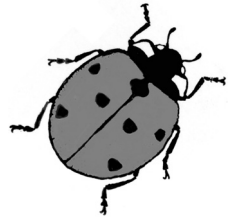
Nestleder: Trude Magnussen, Grenseveien 13 A, 0571 Oslo (tlf. 415 40 366)

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

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

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

Styremedlem: Per Kristian Solevåg, Barlindveien 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](http://www.leicamicrosystems.com)

**ORTOMEDIC**

Vollsveien 13E, Boks 317, 1326 Lysaker - Tlf 67 51 86 00 / Faks 67 51 85 99  
[ortomedic@ortomedic.no](mailto:ortomedic@ortomedic.no) - [www.ortomedic.no](http://www.ortomedic.no)