

Insekt-Nytt



Medlemsblad for Norsk
entomologisk forening



Insekt-Nytt • 45 (3/4) 2020

Insekt-Nytt • 45 (3/4) 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: Desember 2020

Opplag: 1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig

ISSN 0800-1804 (trykt utg.)

ISSN 1890-9361 (online)

Forsidebildet:

Furupraktbille *Chalcophora mariana*. Se side 35 denne siden. Foto: Rolf Svanevik.

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekter (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) eller kontakt:

Lars Ove Hansen
Norsk entomologisk forening

Naturhistorisk museum
Postboks 1172 Blindern, NO-0318 Oslo
l.o.hansen@nhm.uio.no

Redaktøren har ordet:

Insektåret 2020

Mange ser nok frem til at året 2020 snart er over. At det har vært et dårlig år for mange er sikkert. Om det blir noe bedre i 2021 er for øvrig høyst usikkert, men hvordan har egentlig 2020 vært entomologisk? Er det noen høydepunkter? Det er tid for en liten oppsummering.

Det er mye som kunne vært trukket frem av entomologiske godbiter fra 2020. Denne lille uoffisielle oversikten er i stor grad derfor redaktørens subjektive forslag til bedrifter det er verdt å trekke frem.

Beste mediasak

Det har vært flere gode mediasaker om insekter i året som har gått, men en av de beste må vel være NRK sin fra august 2020. Saken hadde tittelen «Hvis insektene forsvinner». Artikkelen presenterte på en god måte mange av de viktigste problemstillingene rundt hvorfor insektene forsvinner, og hvilke følger det kan få. Artikkelen var også ledsaget av svært mange gode bilder. I følge saken hadde journalist André Håker tatt over 2000 nærbilder av insekter som forarbeid

Innholdsfortegnelse

Endrestøl, A. Redaktøren har ordet: Insektåret 2020	1
Demmo, R. Linselusa	4
Solheim, R. Fokus på veps	5
Westrum, K. & Wickmann, E. Geithamsen forsyner seg godt av humlene og biene på seinsommeren!	15
Strætkvern, K.O. Stripetegen er vakker, men sier klart ifra - «hold avstand»!	19
Selås, V. Sekkspinnerek i Agder sommeren 2020	23
Svanevik, R. Furupraktbille, <i>Chalcophora mariana</i> , i Drangedal 2015–2020	35
Endrestøl, A. & Bengtson, R. Eyvind Schibbye – general med lidenskap for alt som flyr ..	43
Stokkeland, I. Entomologisk filateli XII: Kjempe muddeflue på G!	66
Aagaard, K. Bokanmeldelse: Svenska dagsländor	68
Stenløkk, J. Insekter i nettet	71
Hatlen, H. På larvestadiet	73
Oppslagstavla	75
Redaksjonen: Julehilsen	76
Forhandlere av entomologisk utstyr	77
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 45 (3/4) 2020	78

til denne artikkelen. Et meget godt eksempel på god entomo-journalistikk! Skal vi ta med et eksempel fra utlandet, bør vi vel også nevne National Geographic sin sak «Where have all the insects gone» som kom ut mai 2020.

Viktigste prosjekt

En av de viktigste forskningsprosjektene i Norge, som i det store og hele omhandler insekter, er oppstarten av en «En nasjonal insektovervåking». I 2018 ble det utarbeidet en behovsanalyse og i 2019 ble det gjort et mindre pilotprosjekt. I 2020 bevilget Miljødirektoratet 5 millioner til en oppstart av overvåking av 20 områder på Østlandet. Tanken er at dette senere skal utvides til andre deler av landet. Prosjektet er ledet av NINA, og er et samarbeidsprosjekt hvor også NTNU og NMBU er med. La oss håpe at dette

prosjektet på sikt vil kunne gi oss tidsserier om mer ordinær insektfauna, som vi generelt vet lite om.

Mest ambisiøse budsjettpost

I MDG sitt alternative budsjett for 2021 satte de like godt av over en milliard til en krisepakke for insekter! Uten å drive politisk propaganda, må vel dette være den mest ambisiøse entomo-politiske prioriteringen i Norge noen gang. Nå er det vel høyst tvilsomt om dette blir realpolitikk i 2021, men forslaget er godt!

–Nei, jeg mener Norge trenger en helgrønn insektsminister, så det må være fra Miljøpartiet De Grønne, ler hun.

Une Bastholm til TV2 15. november 2020.



Fangst med malaisefeller av ulike produsenter og fargekombinasjoner i pilotprosjektet av Nasjonal overvåking av insekter fra 2019. Foto: Arnstein Staverløkk.

Beste formidler

Vi må nesten også på en oversikt som dette trekke frem en person som i særlig grad har formidlet godt om insekter i året som har gått. Professor Anne-Sverdrup Thygeson ved NMBU har virkelig blitt en talsperson for insektenes fortrefelighet. For denne bedriften fikk hun da også forskningsrådets formidlingspris for 2020. Hun har også noen meget gode bøker på samvittigheten, bestselgeren *Insektenes planet* (2018), barneboken *Insektenes hemmeligheter* (2019) og den kritikerroste *På naturens skuldre* (2020). Meget bra å ha noen som så tydelig fremsnakker insektene!

Beste artsfunn

Ja, funnet ble riktig nok gjort tilbake i 2013, men så lang tid tar det altså å få bekreftet og publisert et såpass spektakulært funn. Det skal samles, sorteres, genitalieprepareres, DNA-analyseres, undersøke vertstilhørighet, skrives, fagfellevurderes... Vi snakker naturligvis om gåsemurebladbillen *Galerucella anserina* ny for vitenskapen, publisert i *Zootaxa* av Frode Ødegaard og Oddvar Hanssen. En ubeskrevet bladbill fra Norge er slett ikke hverdagskost! Gratulerer!

Beste observatør og artsjeger

Artsobservasjoner har blitt en viktig kilde til data om våre insekters utbredelse. Det legges daglig ned en stor innsats fra amatører og naturinteresserte personer rundt om i landet, som bidrar til at hvite flekker på kartet fylles ut. Den som hadde flest observasjoner av insekter på Artsobservasjoner i 2020 var Ivar Stormo

med 6552 observasjoner fordelt på 790 arter. Flest arter rapportert av insekter var Even Mjaaland med 1511 arter fordelt på 1626 observasjoner. Bra jobba!

Til slutt kan det vel passe å gi en stor **takk** til alle som har vært med å sette insektene på kartet i 2020! Takk, dere gjør alle en meget viktig jobb!

Om dette heftet

Dette har utvilsomt blitt et variert og interessant hefte. Det er artikler som tilsammen minst omhandler seks ulike insektordener. Det er to artikler om veps, en omhandler stripetegen, en faunistisk artikkel om sekkspinnere, en om vellykket søk etter furupraktbillen og en bokanmeldelse som omhandler døgnfluer. Når så den entomologiske filatelen omhandler mudderfluer, er vi oppe i seks ordener. Inkluderer vi «på larvestadiet» øker det med et par tre til. Vi har også et lengre intervju med en av våre nålevende medlemmene med lengst medlemskap i foreningen - Eyvind Schibbye - general og sommerfuglentusiast som har opplevd veldig mye spennende.

Det ble faktisk såpass mye stoff til dette heftet at noe måtte stå over til 2021...

Om neste hefte

... hvilket betyr at det er gode sjanser for å få ut et hefte kjapt på nyåret, og at de som ønsker å få med stoff i løpet av våren ikke må nøle med å sende inn!

GOD JUL OG GODT NYTT ÅR!

Anders Endrestøl





Den 19. juli 2018 fant vi ei sommerfugllarve ved Haugesjø i Lyngdal (Flesberg kommune). Vi fora den med blåbærlyng gjennom høsten, og så forpuppet den seg i september. Den 23. april 2019 kom sommerfuglen ut, et vakkert nattpåfugløyve *Saturnia pavonia*. Vi tok den ut i hagen på Raumyr, Kongsberg. Etter få sekunder kom en hann ... Foto og tekst: Reidar Demmo.

Fokus på veps

Roar Solheim

Det er ikke funnet flere enn 13 arter stikkeveps i Norge. Likevel må jeg innrømme at jeg kommer til kort når det gjelder artsbestemming. Jeg gjenkjenner et jordvepsbol, men har ikke studert forskjellene på individer av jordveps og andre sorte og gule stikkeveps. Unntaket er geithams, som er lett gjenkjennelig både på størrelse og den rødbrune fargen på hodet og brystet. Likevel har veps fascinert meg siden guttedagene, kanskje mest

takket være de utrolige bildene som Per Hafslund publiserte i sin andre bok «Dyr i kameraøyet» (1964). Disse bildene inspirerte meg til å gjøre noen forsøk på detaljfotografering av veps i bol i 2001. To steder startet veps å bygge bol oppunder garasjetaket mitt denne våren, og jeg observerte dronningene i deres iherdige arbeid. I tillegg hang det et vepsebol oppunder lufteluka i drivhuset, hvor det første settet med arbeidere allerede var klekket ut.



Veps er kjent for å være aktive forsvare av sine bol. Det er jo ikke så underlig, siden bolene består av tynne vegger, cellulose tygget og bearbeidet av vepsene til papir. Utenfor terrassen hos mine foreldre på Hamar observerte jeg en gang hvordan en veps holdt vakt ved inngangshullet i vepsebolet. Da den fikk øye på meg, ennå flere meter unna, fløy den plutselig rett mot hodet mitt i angrep. Farten var tydeligvis litt høy, for den stakkars vepsen skrenset

mot pannebrasken og fikk ikke satt inn et stikk. Men det lærte meg å holde behørig avstand til vepsebol.

Helt siden tenårene har jeg hver vår sjekket mange fuglekasser. Ofte finner jeg påbegynte vepsebol i taket på kassene. Under kassesjekking tidlig i mai har ikke dronningene rukket å få fram arbeidere, og som regel finner jeg bolene mens det bare er et påbegynt bol eller det første settet



Vepsedronningen starter med å bygge den første lille cellekaken hengende ovenfra i en tynn papirstilk. Til tross for at strukturen ser spinkel ut, er den kraftig nok til å holde flere cellekaker med egg og larver. *Foto: Roar Solheim.*

med egg i dem. Hvis dronningen befinner seg inne i fuglekassa når lokket åpnes, flyr hun bare vekk uten å forsøke å stikke, til forskjell fra arbeiderne i et bol på et senere stadium. I kasser med aktive fuglereider blir slike tidlige vepsebol fjernet, men hvis kassa for øvrig er tom får de som regel lov til å bli hengende.

En av dronningene i garasjen (Steindal, Lillesand) hadde nettopp startet med å bygge fundamentet til bolet sitt da jeg oppdaget det. Hun hadde bygd feste-«kammen» oppunder taket, stilken nedover og det første lille settet med celler. Festebremmen var grå og trolig bygd av værbitt treverk, og var resten helt gulhvitt i farge. Her må dronningvepsen ha funnet ferskt treverk som materialgrunnlag. Den



Vepsebol i fuglekassetak. Foto: Roar Solheim.

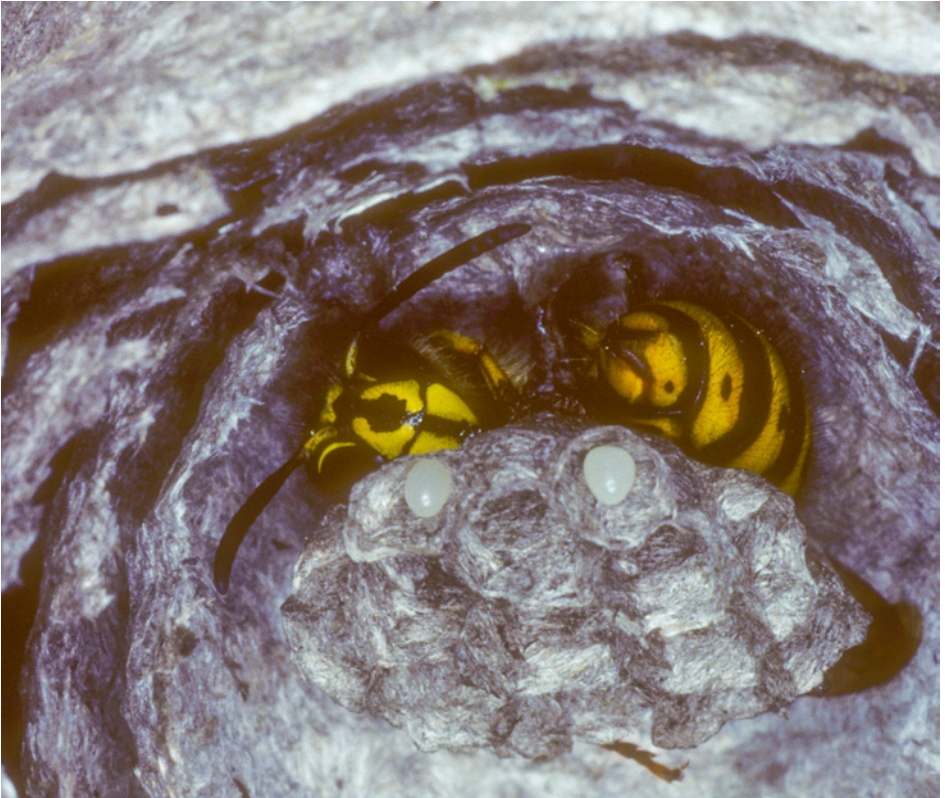
andre dronningvepsen hadde bygd ferdig veggene rundt den første cellekaken. Bolet hennes var gråfarget slik vepsebol som regel er, og var nok laget av værbitt treverk. Begge dronningene hadde egg i cellene i den første cellekaken.



Dronningen krøller seg samme rundt den bærende stilken, og ruger på eggene som allerede er på plass inne i de første cellene. Foto: Roar Solheim.

Vepsedronningene arbeidet med bolene sine før de fløy ut for å hente mat eller nytt byggemateriale. Disse fraværene varte omkring 20 minutter. Det var dermed god tid i mellomtiden til å gjøre nærstudier av bolene. Med en neglesaks klippet jeg forsiktig et rundt hull i sideveggen på det ferdige bolet. Til tross for at dette var første stadium i bolets størrelse, hadde dronningen allerede bygget flere lag med vegger. Denne måten å bygge på gjør at vepsene kan utvide bolet mens det fremdeles har beskyttende yttervegger. Den indre veggen tygges i stykker og gjenbrukes for å bygge nye yttervegger.

Dronningen fortsatte med sine ulike gjøremål selv om det var hull i bolets yttervegg. Dermed kunne jeg fotografere henne på kort avstand. Jeg brukte en 100mm makrolinse og blits tilpasset slik nærfotografering. Vepsen så ikke ut til å reagere på blitsblinkene. Hun gikk omkring og stelte med eggene. Innimellom krøllet hun seg sammen rundt stilken som bar cellekaken, slik at hun ble liggende oppå papirlaget som eggene var limt fast til. Denne adferden kunne jeg betrakte også hos den dronningen som ennå ikke hadde startet å bygge bolvegger. Plutselig gikk det opp for meg at dronningene



Dronningen i det ferdige bolet ruger på eggene, som er synlige i to av cellene. Foto: Roar Solheim.

faktisk ruget på eggene sine! På den måten kan de framskynde utviklingen fram til klekking. Dessverre noterte jeg ikke tider for hvor lenge dronningene holdt på med disse aktivitetene, men de gjentok denne rugingen jevnlig mellom sine andre gjøremål. Egentlig burde det ikke være noen overraskelse at også veps ruger på eggene sine, da denne oppførselen er velstudert hos andre sosiale Hymenoptera som humler.

Dronningen som fikk hull i bolveggen begynte umiddelbart å bygge opp igjen veggene. Nå kunne jeg følge hvordan



De første eggene er klekket, og dronningen fører larvene. Hun er alene om alt arbeidet inntil de første arbeiderne klekkes.

Foto: Roar Solheim.

hun formet papirmassen til en lang pølse som hun la i enden av papirveggen. Det er egentlig ganske utrolig å se hvordan en slik tynn papirvegg blir utvidet på denne måten. Det er som om vi skulle ta et papirark og så utvide det på den smale kanten som papiret utgjør!

Det er forståelig at dronningene gjør sitt ytterste for at utviklingen fra egg til arbeidere skal gå så raskt som mulig. Denne første fasen i oppbyggingen av det nye vepsesamfunnet er svært sårbar, siden alt avhenger av dronningen alene. Vepsene er nok sterkt påvirket av vær og temperatur. Det er noe jeg ser ved årlig kontroll av fuglekasser. Det har slått meg at svært mange vepsbol stopper opp i utviklingen nettopp på dette første stadiet mens dronningen er alene om alle oppgavene. Ved tidlig sjekk av fuglekasser finner jeg restene av vepsbol fra året før. Et stort antall har tydeligvis stoppet opp på



Dronningen har lagt på ei fuktig «pølse» med papirmasse, og her former hun den til slik at ytterveggen forlenges. Bildet viser også hvordan den ytre veggen i bolet bygges et lite stykke unna den innenfor. Foto: Roar Solheim.

stadium 1, før dronningen klarte å få frem arbeidere. Disse bolene er som regel ca 4-5 cm i diameter, og inneholder kun den første cellekaken med 14-15 celler. Neste stadium er når dronningen har fått frem de første arbeiderne, og er klar for å bygge opp samfunnet videre. Mange vepsebol i kasser som har kommet til dette stadiet, ender opp med diameter omkring 10-15 cm. Riktig store bol med mange store cellekaker er svært sjeldne å finne, selv i store uglekasser. Slike store bol har jeg bare sett på forskjellige loftstrom. De kan til gjengjeld være mer enn en halvmetre i bredde, med flere titalls tusen celler! Hvor mange arbeidere som lever i et slikt bol samtidig, er ikke godt å si, men trolig kan det være snakk om flere tusen. Følgelig

er de ikke noe en bør stifte nærkontakt med på ettersommeren! Dessverre har jeg ikke forsøkt å samle inn vepseindivider fra disse forskjellige bolene, så jeg kjenner ikke til hvilke arter som velger de forskjellige bolplassene. Antageligvis er det forskjellige arter det dreier seg om.

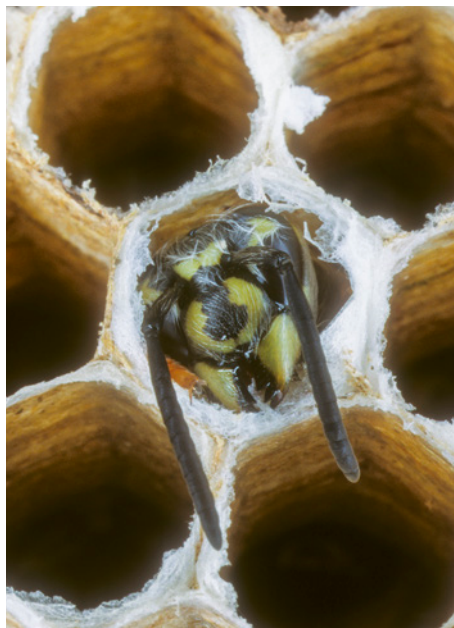
De to garasjedronningene klarte ikke å få fram arbeidere, selv om den ene klarte å føre opp store larver. Det neste prosjektet ble derfor å forsøke å fotografere veps i et bol med arbeidere. Dette var en langt mer risikabel oppgave, og her våget jeg ikke å åpne bolet. I stedet var tanken å forsøke å flytte et vepsebol inn i en kasse med glassvegger, og bolet i drivhuset virket som et egnet objekt. Jeg gikk til aksjon etter midnatt, da jeg tenkte at alle



Vepsebol med arbeidere. Her fører og steller de store larver. I sentrum av cellekaken har de største larvene allerede forpuppet seg bak et kokonglokk som de spinner av silke. Dette er bolet som ble flyttet inn i en kasse med glassvegger. Foto: Roar Solheim.

vepsene på dette tidspunktet måtte være inne i bolet. Et stort glass ble satt utenpå bolet, og en tynn metallplate skjøvet mellom glasset og taket for å løsne bolet og samtidig lukke vepsene inne i glasset. Deretter bar det til kjølerommet med hele kolonien.

Tanken var bra, men under prosessen klarte EN arbeider å komme seg ut av glasset. Den var tydeligvis innstilt på å forsvare bolet og vepsesamfunnet. Selv om jeg løp det raskeste jeg kunne fra drivhuset, rundt hushjørnet og inn kjøkkeninngangen, klarte denne vepsen å følge meg tett på. Vel inne i gangen ble den forvirret av lyset fra en taklampe. Mens resten av vepsesamfunnet ble plassert i kjølerommet, kunne jeg fange



En nyklekket arbeider har gnagd hull i cellelokket og er på vei ut for første gang.

Foto: Roar Solheim.

inn den siste vepsen og sette også denne til nedkjøling.

Dagen etter var vepsene såpass nedsløvet av temperaturfallet at det var mulig å klippe hull i veggen på vepsbolet, og lime det fast i taket i studiekassen. Nå ble det mulig å fotografere arbeiderne mens de pleiet larvene i cellene. Denne studiekassen var utstyrt med et forkammer hvor vepsene kunne mates, og et tildekket hull slik at kassen senere kunne åpnes. Jeg



Så store vepsbol som dette finner en som regel bare inne i bygninger, ofte på loftsrom som ikke brukes daglig. I september dør de fleste samfunnene ut, og i oktober er det som regel trygt å ta dem ned for nærmere studier. Veps bruker aldri opp igjen bol, så de kan med fordel fjernes om vinteren, siden både møll og andre insekter ofte invaderer slike forlatte bol. Foto: Roar Solheim.

håpet at vepsene kunne venns til det nye tilholdsstedet og fly inn og ut på matjakt. Dessverre var nok ikke vepsene av samme oppfatning, og forsøket døde bokstavelig talt ut. En del bilder ble det likevel av vepsene i aktivitet.

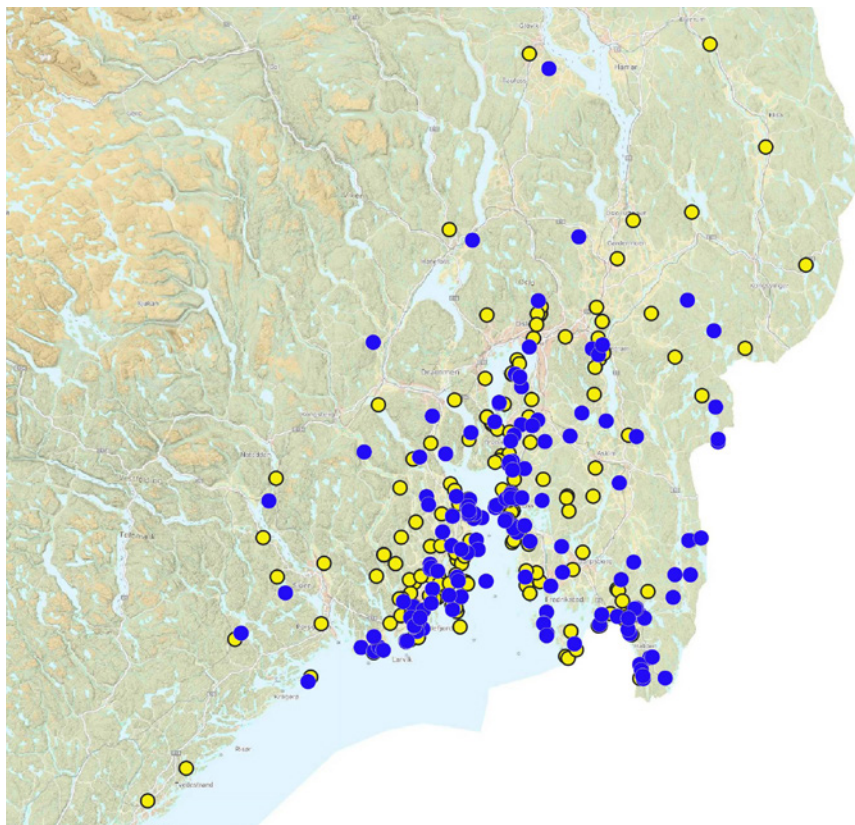
Alle bildene av veps ble tatt mens verden fremdeles var analog, dvs bildene ble tatt med diasfilm. Utstyret var et Canon T90 hus med en Canon 100 mm makrolinse, og Canons makroblits. Med dagens digitale utstyr trenger en heldigvis ikke å bekymre seg for kostnadene med film, som var en begrensning for hvor mange bilder en tok tidligere. Men den største fordelen er nok at en nå umiddelbart etter å ha knipset et motiv kan studere det og se om det er riktig eksponert eller ikke. Feil kan korrigeres, og nye bilder tas på stedet.



Elfi Sverdrup (Vestfold) fikk geithams som loftgjester sommeren 2019. Her betrakter hun det vakre byggverket etter at vepse-samfunnet var overstått. Bolet har fått henge som en av naturens egne kunstinstallasjoner. Foto: Roar Solheim.



Geithamsen er lett å kjenne igjen på den rødbrune fargen på hodet og brystet foran vingefestet. I tillegg er de markant større enn andre stikkeveps i Norge. Mange tar imidlertid kjempetrevps for å være geithams. Foto: Roar Solheim.



Funn av geithams i Norge i 2019 (blå) og 2020 (gule). Kilde: Artsdatabaken.

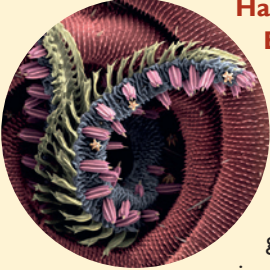
Veps er både fascinerende og litt skumle. Mange er redde for veps, og noen med god grunn. De som er hyperallergiske mot insektstikk kan risikere å dø av ett eneste vepsestikk. Men vepsestikk kan også resultere i livstruende reaksjoner selv hos de som ikke har noen forhistorie med allergi mot stikk. Derfor har jeg selv den største respekt for disse insektene, og prøver å unngå mulighetene for å bli stukket. Samtidig må jeg innrømme at det hadde vært utrolig spennende å kunne fotografere geithamsene på nært hold! Denne vepsen

har økt kraftig i utbredelse de siste årene og er nå etablert rundt Oslofjorden sørover til grensen mot Agder (Artskart fra 2019–2020). Geithamsen vil sannsynligvis også etablere seg langs Sørlandskysten. Dessverre har denne flotte vepsen blitt fulgt av et skremmebilde hvor mediene hele tiden omtaler arten som «monsterveps».

Roar Solheim
Åsveien 25
4879 Grimstad
r-solhe3@online.no



**ÅRETS
GAVEBOK**



**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 vært utstilt 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. Boken kan bestilles fra din nettbokhandler, eller kjøpes i bokhandel.

ISBN: 9788283730883 | Pris 349,- | 135 sider



F
FONTINI
Förlag

Geithamsen forsyner seg godt av humlene og biene på seinsommeren!

Karin Westrum og Eli Wickmann

Geithamsen (*Vespa crabro* Linneaus, 1758) har blitt veldig vanlig og sees nesten «overalt» nå. På seinsommeren blir det mange arbeidere av geithamsen som sanker mat til bolet og tar jevnlig runder i og rundt busker, trær og planter hvor de speider etter insekter. Humlene i hagene våre i Sandefjord er et lett bytte (fig. 1) i forhold til mange raskt flygende insekter, som fluer og blomsterfluer, og de blir plukket som «modne bær» av geithamsene.

Geithams jakter på insekter i bevegelse. De flyr etter sommerfugler i lufta og de fanger mengder av humler og bier som sitter på blomstene. Geithamsene kan sette seg mens de parterer og spiser byttet eller de tar det med til bolet. Alle muligheter blir undersøkt, og de har en merkelig atferd når de setter seg og flyr raskt fra blomst (ofte på solhatt) til blomst selv om det ikke sitter insekter der. Muligen bruker de blomstene som utsiktspost.



Figur 1. Arbeider av geithams (*Vespa crabro*) henger i ett bein og spiser på en humle (*Bombus* sp.). Humlehodet, brystet og noen bein er bitt av og ligger på bladet under mens den spiser på bakkroppen av humla. Foto: Karin Westrum.

Noen observasjoner av geithamsens atferd i hagene våre på Himberg og Kodal i Sandefjord kommune.

I sommer og høst har vi observert geithamsarbeidere som flyr rundt på og rundt plantene i hagen og fanger humler og bier. En stor plante av storhjelms (*Aconitum*) var kraftig angrepet av bladlus og det var et mangfold av fluer fra mange familier, blomsterfluer, bier, snylteveps, veps og humler som spiste på honningdugg og bladlus. Rundt og innimellom storhjelmen jaget geithamsene etter insekter. De hadde korte pauser hvor de satt i solskinn på bladene og ventet. Vi observerte også at en humle, som satt inne i en blomst av storhjelms, ble dratt ut etter bakparten og falt ned på bakken med geithamsen etter!

På de blomstrende staudene forsynte geithamsene seg grådige av humlene og biene som samlet pollen og nektar. En geithamsarbeider hang etter det ene beinet i blomsten av en honningknoppurt og spiste på en humle; hodet og beina av humla var

bitt av og lå under på et blad (fig. 1 og 2). Biene fikk ikke noe bedre behandling, der ble hodet og bakkroppen til bitt av (fig. 3) og så ble brystet fortært.

Vi observerte også at en geithamsarbeider prøvde å ta en dronning av mørk jordhumle. De endte begge på ryggen på plattingen og geithamsen måtte gi seg når humla lå på ryggen med beina og brodden i været. Også geithamsarbeidere, trolig fra forskjellige bol, slåss og jager hverandre.

I 2019 var det mange geithamser som gnagde på eplene på epletrærne. Det kunne sitte 3–4 arbeidere sammen og spise på de saftige aromaeplene og brydde seg ikke om at mange fluer satt nær eller sammen med dem (fig. 4). De var heller ikke aggressive når de ble filmet på 30–40 cm avstand.

Vi har observert at geithamsen flyr ved temperaturer helt ned til 7 °C, og ofte er de på plass i hagen på morgenen før humlene og biene kommer. Det er jo kjent at geithamsen er nattaktiv. Vi så at de var



Figur 2. Geithamsen (*Vespa crabro*) flyr med restene av bakkroppen av en humle etter å ha blitt forstyrret. Foto: Karin Westrum.



Figur 3. Arbeider av geithams (*Vespa crabro*) med rester av honningbie (*Apis mellifera*). Hodet og bakkroppen til bieren er bitt av og brystet til bieren er fortært. Foto: Karin Westrum.

aktive fra morgenen og hele dagen, men også at noen kom til utelyset på kvelden eller natten. Der hadde individene en veldig sløv/treg atferd når de satt på veggen rundt lyset. På seinsommeren ble det oppdaget et bol i låven, riktignok ikke så stort. I oktober lå det mange arbeidere på låvegulvet, også en halvdød dronning og hann lå der (fig. 5). Hannen så ut til å

ha fått antenner, bein og den ene vingen bitt av. Det ble registrert aktivitet i bolet i låven til midten av oktober.

Geithams er noen flotte og majestetiske insekter (fig.5) men siden de gjør såpass stort innhogg i bestanden av humler og bier er det litt skremmende at det har blitt så mange av dem og at de sprer seg så fort. På seinsommeren og høsten er



Figur 4. Geithamser (*Vespa crabro*) spiser på aromaeplene i hagen i 2019. Opptil 3-4 individer kunne sitte sammen og gnage. Foto: Karin Westrum.



Figur 5. Geithams (*Vespa crabro*): dronning (t.v.), arbeider og hann. Hannen (t.h.) har avbitte antenner, bein og den ene vingen. Individene er funnet på låvegulvet under bolet i taket. Foto: Karin Westrum.

det heldigvis mest arbeidere og hanner av humler, som skal dø likevel, men geithamsen prøver seg tydeligvis også på humledronninger. Geithamsdronninger har trolig ikke noe problem med å ta store humledronninger. Hagene våre, med mye planter som er plantet for pollinatoren, er perfekte steder å jakte for geithamsen. Der plukker geithamsene humlene og biene som lette bytter til vår store «fortvilelse». Geithamsen kan lage store bol med mange individer og hvis de fortsetter å spre seg

vil de ut fra våre observasjoner trolig ha en negativ innvirkning på bestanden av lette bytter som humler og bier, i hvert fall lokalt.

Karin Westrum
Furustadveien 170
3232 Sandefjord
ka-we@frisurf.no

Eli Wickmann
Liverødveien 119
3243 Kodal

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.

Ullevålsveien 13, 0165 Oslo
www.facebook.com/NaturensMangfoldAs
www.naturensmangfold.no
E-post: rune.froyland@naturensmangfold.no |



NATURENS MANGFOLD
Mer enn du aner

Stripetegen er vakker, men sier klart ifra - «hold avstand»!

Knut Olav Strætkvern

Stripetege *Graphosoma lineatum* L., eller «strimlus» på svensk er en særdeles synlig art blant breitegene (Hemiptera: Pentatomidae). Den er vanlig forekommende opp til sør-østre Sverige, inkludert Gotland, hvor disse to eksemplarene poserte for fotografen en solskinnsdag midt i juli. I Botaniska Trädgården i Visby, lett skjult blant småskjermene på kvann (*Angélica*

archangélica), beitet den i fred og ro. Likeså uforstyrret, men svært godt synlig på blomsten av en villgulrot (*Daucus carota* L.) satt den andre. Den lyser opp med sine klare signalfarger - i en gotlandsk veikant - kanskje for å anviser riktig kjøreretning. Om stripetegen hadde vært vanlig på våre kanter ville «omkjøringstege» vært et passende navn; likheten med Vegvesenets omkjøringsskilter er påfallende.



Lett skjult under småskjermene på en fjellkvann klatrer stripetegen i Visby.
Foto: Knut Olav Strætkvern.

Når insekter (og andre organismer) bruker tydelige signalfarger og mønstre for å unngå å bli spist av predatorer (for eksempel av meisefugler) kalles det aposematisme. Det motsatte fenomen er crypsis, nemlig å unngå å tiltrekke seg oppmerksomhet gjennom å ikle seg kamouflasjefarger. Og stripetegen – på grunn av sine karakteristiske rød-orange-svarte farger i markant stripemønster, er ofte brukt for å studere aposematisme (Veselý et al. 2006, Johansen et al. 2010).

Aposematisk fargesetting og betydningen av dette er et omdiskutert tema i evolusjonsøkologien. Har for eksempler meiser som har lært og erfart tegen som uspiselig utviklet motvilje til byttet (neofobi), eller er det andre faktorer som spiller inn? Stripetegen er, på samme måte som marihøner, usedvanlig usmakelig for sine predatorer. Den utskiller kvalmende kjemikalier, noe fuglene må erfare for å

unngå dem. I denne innlæringsfasen før de lokale meisene har lært å koble signalfarge og mønster med «hold avstand», er det nok risikabelt for tegene å være eksponert på beiteplantene. Men siden stripetegen er selskapelige av natur og gjerne opptrer flere sammen, spres risikoen mellom artsfrendene.

Veselý og medarbeidere (2006) testet om aposematisme faktisk var det som beskyttet disse insektene. Ville predasjonstrykket la seg påvirke ved å gi tegen litt beskyttende kamouflasje, altså forstyrre de visuelle signalene hos meisefugler? I kontrollerte former ble blåmeis (*Parus caeruleus* L.) og kjøttmeis (*Parus major* L.) presentert for teger i bunnen av en kopp; individer med naturlig (aposematisk) farge og individer malt med brunfarge (non-aposematisk). Dette samsvarer også med de naturlige fargeendringene i livssyklusen. Om høsten, før de voksne tegene går i dvale er



Med sine klare signalfarger og striper ala Vegvesenets skilter (t.h.), kunne «omkjørings-tege» vært et passende navn på *G. lineatum*. Her godt posisjonert på en villgulrot på Gotland. Foto: Knut Olav Strætkvern.





Et 'hold avstand' skilt som vi alle kjenner fra dagens corona-virkelighet.

de nemlig brunlig bleke, noe som gir god kamuflasje blant visse vegetasjon. Etter overvintringen gjennomgår stripetegen en irreversibel forvandling til sine sterke signalfarger (Johansen et al., 2010).

I forsøket ble begge fargeformer av tege vist mot en kontrast (hvit) bakgrunn og mot en mønstret (stjerne-formede parasoller og striper) bakgrunn. Stjernene skulle imitere en naturlig bakgrunn for tegene, f.eks. blant parasollene i en blomsterskjerm, mens den stripete bakgrunnen var en etterligning av tegens eget skjoldmønster.

Meisene i studien (hhv. 40 blå- og 80 kjøttmeis) bar med seg ukjente «innlæringshistorier», siden de var fanget inn vilt i nett. Fordelt på seks ulike kombinasjoner av tege med farge og bakgrunn, ble meisenes adferd mot de presenterte eksemplarene behørig registrert, enten de angrep eller ignorerte serveringen.

Resultatene viste svært overraskende at blåmeisene avsto helt fra å angripe tegene – uansett farge. Kjøttmeisene derimot, angrep villig vekk begge fargeformer, men de brune mer hyppig. Teger på mønstret bakgrunn var noe mer utsatt for å angrep enn de som ble vist på hvit bakgrunn. De aposematisk fargede tegene var mer beskyttet, men på mønstret bakgrunn, – altså i naturlig kontekst, fikk de liten

ekstra beskyttelse mot angrep. Forfatterne konkluderte med at blåmeisene var mye mer forsiktige; de var mer neofobiske til tegene som føde. Kjøttmeisene var i høy grad av den eksperimenterende (tøffere?) typen når tege ble servert, – nesten som det var en chili-spisekonkurranse.

I disse corona-tider med nødvendighet av avstand kan stripetegen kanskje ha noe å lære oss om effektiv signalisering – Omkjøring – ta en annen vei! Hold avstand! Ser vi snart rød-orange-svarte stripete munnbind med NEF-logo?

Litteratur

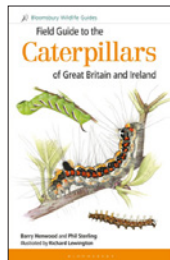
- Veselý, P., Veselá, S., Fuchs, R., & Zrzavý, J. 2006. Are gregarious red-black shieldbugs, *Graphosoma lineatum* (Hemiptera: Pentatomidae), really aposematic? An experimental approach. *Evolutionary Ecology Research* 8(5): 881–890.
- Johansen, A.I., Exnerova, A., Svádova, K. H., Štys, P., Gamberale-stille, G. & Tullberg, B.S. 2010. Adaptive change in protective coloration in adult striated shieldbugs *Graphosoma lineatum* (Heteroptera: Pentatomidae): test of detectability of two colour forms by avian predators. *Ecological Entomology* 35(5): 602–610.

Knut Olav Strætkvern
Solhellinga 5c,
2315 Hamar
k-olast@online.no



Field Guide to the Caterpillars

of Great Britain and Ireland



Den vakkert illustrerte feltguiden dekker larver av 800+ makro-sommerfuglarter 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 - Samtlige dag- og nattfjärilar



Behandler samtlige 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 håver har poser i gjennomsiktig 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. - Komplett 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



Nye plakater

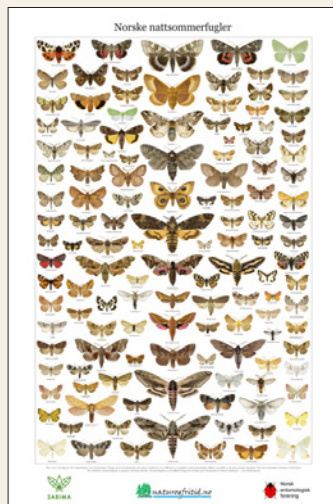
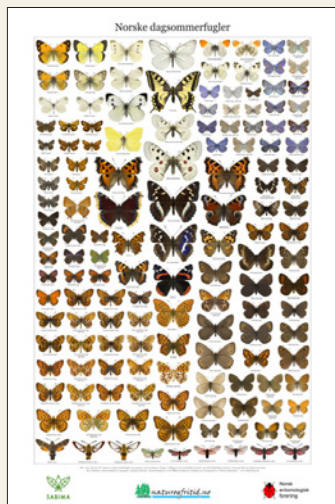
Norske sommerfuglarter fotografert og presentert i naturlig størrelse. Størrelse 46,5x70cm.

Norske dagsommerfugler
Alle våre 101 arter, samt dagsvermere og blodråpesvermere

Norske nattsommerfugler
Et utvalg på 130 arter. De store tussmørkesvermerne, samt en del karakteristiske eller vanlige litt større er med.

Pris kr 198 pr. stk.

Sett av begge plakater kr 298



Sekkspinnere i Agder sommeren 2020

Vidar Selås

Til tross for begrenset antall arter og mange fascinerende særtrekk er sekkspinnerne en heller forsømt sommerfuglgruppe i Norge. Men kanskje kan erfaringer fra sekkspinnere i Agder våren og sommeren 2020 stimulere flere til å lete etter disse særegne insektene.

At vi her i landet ikke har vært spesielt flinke til å registrere sekkspinnerne kan muligens ha å gjøre med at disse hos oss er blitt definert som småsommerfugler, mens danskene og svenskene har regnet dem som storsommerfugler: «At regne disse dyr for småsommerfugle ville i praksis blot føre til, at de blev endnu mere forsømt af samlerne, hvis store flertal stadig nøyes med at samle storsommerfugle» (Hoffmeyer 1960). I hvert fall er det påfallende at enkelte arter som er vidt utbredt i Sverige ennå ikke er rapportert fra Norge. Ifølge utbredelseskartene i Nationalnyckeln (Palmqvist 2008) stopper deres utbredelse ved norskegrensa!

De 16 sekkspinnerartene som så langt er registrert hos oss fordeler seg på fire underfamilier. Til den første hører de to

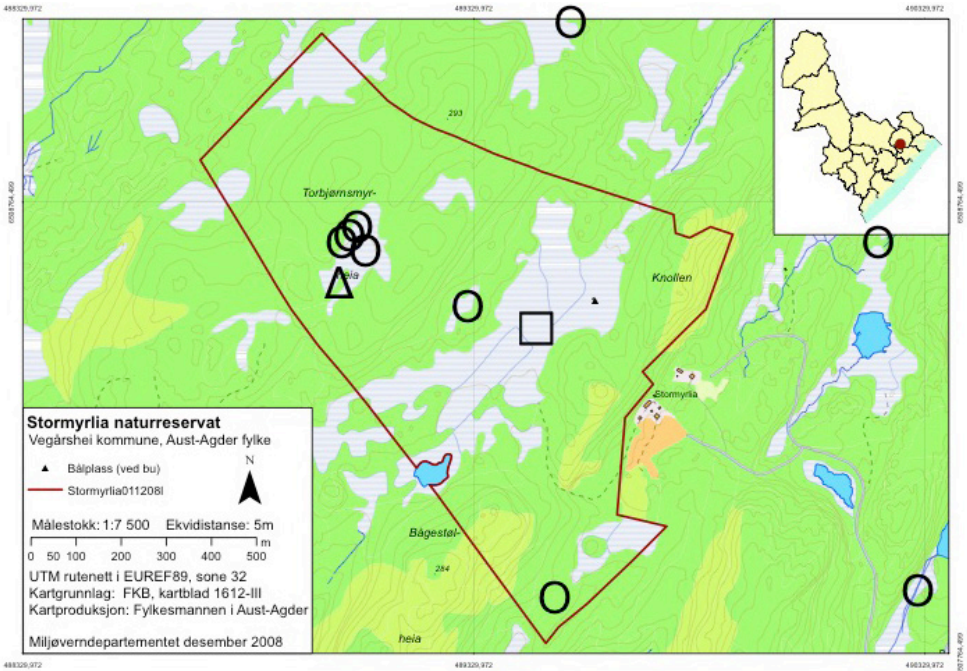
algesekkspinnerne, som forøvrig er de eneste med vingede hunner, og fire vårsekkspinnerne. I underfamilie nummer to finner vi sigarsekkspinner *Taleporia tubulosa*, og i underfamilie nummer tre de tre stråsekkspinnerne. Til den fjerde underfamilien hører seks arter som regnes som «de store» sekkspinnerne; lyngsekkspinner *Acanthopsyche atra*, raggsekkspinner *Pachythelia villosella*, gressesekkspinner *Canephora hirsuta*, silkessekkspinner *Phalacropterix graslinella*, gulhårsekkspinner *Sterrhopterix standfussi* og gråhårsekkspinner *S. fusca*. Hos de tre største kan hannens vingespenn bli i hvert fall 2,8 cm (Palmqvist 2008), så her er vi omtrent på blåvingestørrelse. Hos de store sekkspinnerartene er hunnen nærmest bare en maddik, uten ben og med lite utviklet hodeparti, så disse «er der ikke megen stads ved», for å sitere Hoffmeyer (1960).

Litt sekkspinnerøkologi

Felles for sekkspinnerne er at larvene lever beskyttet i en egenprodusert sekk, dekket med sandkorn eller vekstfragmenter, avhengig av art. Til tross for vingeløse hunner og tilsynelatende heller ikke veldig

mobile larver, er mange sekkspinnerarter vidt utbredt, men ofte med noe flekkvis forekomst. En forklaring kan være at de spres av fugler. Dette skal kunne skje enten ved at små larver, som er beskyttet av sekkene sine, fester seg på fugleføtter (Davis 1964), eller – som dokumentert for lyngsekkspinner – ved at befruktete hunner blir spist av fugl, og eggene går ufordøyd gjennom fuglens tarmkanal (Jørgensen 1954). Slik spredning kan fungere fordi larvene er svært allsidige med hensyn til næring, slik at det ikke er så nøye hvor de havner.

Et annet særtrekk ved sekkspinnerne er at hunner hos en del av de små artene kan produsere avkom selv om det ikke er hanner til stede. Dette fenomenet, jomfrufødsel eller partenogenese, gir kun nye hunner. To arter av vårsekkspinnerne finnes kun som hunner i Norden, og for den ene, *Dahlica fennicella*, er det aldri funnet hanner noe annet sted i verden heller. Ingen av disse to artene er påvist i Norge, men det ville være rart om ikke kantet vårsekkspinner *D. triquetrella* finnes hos oss. Forøvrig finnes det en partenogenetisk form også av den vanligste norske arten, grå vårsekkspinner



Kart som viser funn av raggsekkspinner (firkant), gressekkspinner (sirkler) og gulhårsekkspinner (trekant) i og ved Stormyra naturreservat våren og sommeren 2020. Av raggsekkspinner ble det funnet elleve sekker innenfor det avmerkede området og åtte noe lenger N eller SV på den samme myra, alle hunner. For de to andre artene er det funnet én sekk innenfor hver avmerking. Av gressekkspinner var det tre hanner (den nordligste og de to sørligste). Gulhårsekkspinneren var en hann.

D. lazuri. Den partenogenetiske formen ble inntil 2017 regnet som egen art, jomfrusekkspinner *D. lichenella*. Det er videre antatt at jomfrufødsel forekommer også hos stråsekkspinnere, noe som kan forklare at det er sterk overvekt av hunner i noen bestander.

De mindre sekkspinnerne har gjerne ettårig livssyklus, mens de større artene normalt bruker to år, i nordlige områder muligens tre, på å fullføre sitt livsløp. At disse relativt små sommerfuglene har såpass lang utviklingstid kan ha sammenheng med at larvene bruker mye energi på å lage og ikke minst bære med seg de beskyttende sekkene sine. En viss betydning har det kanskje også at de er allsidige i kosten, noe som muligens gjør at de ikke kan utnytte plantemateriale like effektivt som arter som har spesialisert seg på å takle forsvarsstoffene til en bestemt planteart eller planteslekt.

På våren eller forsommeren vil utvokste sekkspinnerlarver spinne sekken fast til et underlag før de forpupper seg, ofte på en trestamme. I hvert fall hos arter med vingeløse hunner sitter hunnsekkene høyst – de skal jo etter klekking lokke til seg hanner ved å sende ut feromoner. Hannene sitter helst lavere, hos noen arter skjult i vegetasjon på bakken, sikkert fordi de er utsatt for å bli tatt av fugl i forbindelse med klekkingen. Begge kjønn snur seg i sekken før forpupning, slik at den voksne sommerfuglen – med eller uten vinger – kan forlate larvehuset gjennom åpningen bak, det vil si fra nedre ende av den opphengte sekken. Sekkspinnernes hunner skal kunne leve en ukes tid, mens hannenes levetid som voksne er kort,

inntil et par døgn, og iblant kortere: «De tager ingen føde til sig og lever ofte kun få timer» (Hoffmeyer 1960).

Registrering av sekkspinnerne

Den korte levetida gjør at sjansen for å se sekkspinnerhanner på vingene er svært liten, i hvert fall for de mindre vanlige artene, selv om flere av dem er dagaktive. Nattaktive arter kan tas på lys, men da skal man virkelig treffe i tid og rom. Typisk habitat for flere av disse dyra er skrinne skogs- og myrområder – neppe de mest populære stedene for lysfellefangst. Beste framgangsmåte for å skaffe seg imagines av sekkspinnerne er derfor å lete etter opphengte sekker med pupper, for så å klekke disse. Det kan her nevnes at jeg har funnet et par sekker av vårsekkspinnerne og sigarsekkspinner ved å smøre fettringer rundt trestammer – et knep egentlig ment for å ta vingeløse målerhunner på vei opp stammen.

Skal sekkspinnerne som sitter festet på trestammer tas med for klekking bør man forsøke å løsne litt av barken sekken sitter på, i stedet for å rive løs selve sekken. Sekken kan så plasseres i naturlig stilling i et klekkebur ved at barkbiten festes med knappenål til et annet underlag. Skulle man hovedsakelig finne hunnsekker, kan hanner lokkes ved å plassere hunnene i feromonfeller på funnstedet, eller i egnet biotop. Fellene bør kontrolleres hyppig, for spesielt hanner av de større artene er som propeller, og blir fort ødelagt dersom det går flere i fella samtidig.

Hos de mindre sekkspinnerne er det neppe mulig å skille kjønnene ut fra sekkens utseende, men siden hunnene kommer ut

av sekken før paring er det lett å registrere hvilke som skal plasseres i feromonfeller når tida er inne. Et tips her er at det er lurt å feste et finere nett (myggnett) rundt feromonbeholderen, så disse små hunnene, som jo sitter utenpå sekken, ikke faller ut, eller blir tatt av maur.

Hos de seks store sekkspinnerne er det vanligvis greit å se forskjell på sekkene til de to kjønn, blant annet fordi hannen spinner et silkerør bak på sekken før han forpupper seg. Siden hunnene hos disse artene ikke kommer ut av sekken før paring, er beste strategi å plassere hunnsekken i feromonfelle i god tid før forventet klekking. Riktignok skal det gå an å se at

hun presser hodet gjennom utgangen for å sende ut feromoner når hun er paringsklar, men man skal følge godt med for å registrere dette. Forresten er det ganske imponerende at hannene av de større sekkspinnerne klarer å gjøre bakkroppen sin så lang at de når fram til hunnens kjønnsorgan, som jo befinner seg i motsatt ende av sekken!

Søk våren og sommeren 2020

Har man øynene med seg kan man i hvert fall på Sør- og Østlandet, men trolig også i andre landsdeler, knapt unngå å oppdage sekker av sigarsekkspinner og svart stråsekkspinner *Psyche casta*, eventuelt også brun stråsekkspinner *P. crassiorella*.



Skogs- og myrterreng i Stormyrilia naturreservat. I dette området finnes blant annet grå vårsekkspinner, sigarsekkspinner, blek stråsekkspinner, svart stråsekkspinner, lyngsekkspinner, raggsekkspinner, gressekkspinner og gulhårsekkspinner. Men man må lete!

Disse er vanlige i kulturlandskap og sitter ofte på husvegger og stolper. Også grå vårsekkspinner er trolig ganske vanlig, men vårsekkspinnerne er såpass små at det skal litt mer til for å få øye på dem. Selv har jeg også rent tilfeldig funnet en del lyngsekkspinnere. Av sjeldnere funn har det blitt én blek stråsekkspinner *Proutia norvegica* hunn i 2006, én gulhårsekkspinner hunn i 2009, én halvvekst gressekkspinner i 2017 og én brun algesekkspinner *Diplodoma laichartingella* i 2018, de tre sistnevnte på småbruket mitt i Vegårshei.

Våren 2020 bestemte jeg meg for å søke mer aktivt etter sekkspinnere på egen

eiendom, som består av ca. 720 daa skogs- og myrterreng, beliggende 250–350 moh, og som omfatter størstedelen av Stormyrli naturreservat. I reservatet er plante- og dyrelivet fredet, men fordi jeg bruker insektsamlingen min i forbindelse med undervisning har jeg dispensasjon til å ta inntil fem individer av en gitt insektart. Sekkspinnere finnes helst i solrike områder, så søket ble konsentrert om myrer, myrkanter og glissen skog, etter hvert også på naboeiendommene. Framgangsmåten var å lete etter sekker på solsiden av trestammer, i tidsrommet fra midten av mai til slutten av juni.



Sigaresekkspinner. Det utstikkende puppehylsteret viser at sommerfuglen har klekket.



Larve av lyngsekkspinner på vei opp husvegg for forpupning. Sekken ligner raggsekkspinnerens, men er mindre.

Når både tidligere funn og årets registreringer regnes med kan følgende ti arter rapporteres fra eiendommen: Brun algesekkspinner, grå vårsekkspinner, sigarsekkspinner, blek stråsekkspinner, svart stråsekkspinner, brun stråsekkspinner, lyngsekkspinner, raggsekkspinner, gressekkspinner og gulhårsekkspinner. Av vårsekkspinnere ble det i 2020 nesten bare funnet gamle sekker. Den eneste nye var angrepet av snylteveps, og ble derfor ikke artsbestemt. Det ble ikke funnet algesekkspinnere. Av sigarsekkspinner – den eneste jeg også gjerne får i lysfella – ble det funnet flere, men disse ble ikke samlet inn. Øvrige arter omtales i de etterfølgende kapitlene.

Stråsekkspinnere

At de tre artene svart, brun og blek stråsekkspinner lå inne med henholdsvis 187, 48 og 14 funn på Artskart i juli 2020

gjenspeiler nok langt på vei hyppighet, men kanskje til en viss grad også tilholdssted, ettersom sistnevnte helst finnes i furuskog og ikke i kulturlandskap. I løpet av sesongen 2020 fant jeg drøyt ti årssekker i naturreservatet (flere gamle ble funnet i tillegg) og omtrent like mange i skogene utenfor. I tillegg samlet jeg inn en del sekker fra andre biotoper, hovedsakelig kulturlandskap. Det viste seg at flertallet av sekkene, også de fra skogen, var av svart stråsekkspinner, som tydeligvis er en habitatgeneralist.

Siden jeg hadde kun ett funn av blek stråsekkspinner fra tidligere, var det den jeg var mest interessert i. Sekkene dens skal kunne kjennes på at de langsgående vekstfragmentene ikke spriker så mye, fordi de er festet i hele sekkens lengde, og ikke bare forrest, som hos svart og brun stråsekkspinner. Jeg er imidlertid litt usikker på hvor godt dette kjennetegnet er.



Hann av blek og svart stråsekkspinner, begge klekket fra sekker funnet i Stormyrliia naturreservat våren 2020.

Hanner av blek stråsekkspinner har lysere vinger enn hanner av de to andre artene, men har man en god lupe kjennes i hvert fall litt slitte eksemplarer sikrest på at antennenes kamtenner mangler skjell. Jeg fikk klekket fire hanner av denne arten, men kun én av disse er jeg i ettertid i stand til å si eksakt hvor ble funnet – på en furustamme litt nord i naturreservatet. På denne stammen satt det to sekker, en av blek og en av svart stråsekkspinner, begge hanner, klekket henholdsvis 22. og 23. juni.

Uten at jeg har nøyaktig tall på det var nok hunnene i flertall blant de stråsekkspinnerne jeg fikk klekket. Ved gården og i skogen sør for gården, utenfor naturreservatet, lokket jeg imidlertid flere hanner, de fleste av svart stråsekkspinner, men også tre av blek stråsekkspinner. Fra en av hunnsekkene jeg fant (sannsynligvis svart stråsekkspinner) dukket det plutselig opp mange små larver, selv om det umulig kunne ha vært noen hann til stede. Larvene spredde jeg i og ved enga ved huset, så nå blir det vel ekstra stor andel av hunner i populasjonen her.



Hann av lyngsekkspinner, tatt i feromonfelle med hunnsekk som åte.

Lyngsekkspinner

Av lyngsekkspinner var det i juli 2020 totalt 38 funn på Artskart. Utenom den eneste observasjonen jeg selv hadde lagt inn var det bare fem rapporter fra Agder, den nyeste fra 1945! I løpet av årets sesong fant jeg rundt 40 sekker, men bare noen få ble tatt med, siden jeg allerede hadde registrert flere like ved gården, og både klekket og lokket hanner tidligere. Litt lokking ble likevel forsøkt med noen av hunnsekkene. Lyngsekkspinneren er en relativt tidlig art, og én hann ble lokket 2. juni, før feromonfellene ble satt inn på andre fronter.

Ifølge Palmqvist (2008) vil befruktede hunner av lyngsekkspinner vanligvis legge eggene direkte i sekken, selv om noen hunner faller ut før egglegging. Terndrup (2014) derimot oppgir at hunnene normalt forlater sekken etter paring. Jørgensen (1954) viste at eggene kan overleve turen gjennom en fugletarm. Det er dermed nærliggende å tro at arten er tilpasset å spre eggene ved at hunnen lar seg bli spist av fugl.



Hann av raggsekkspinner, tatt i feromonfelle med hunnsekk som åte.

Raggsekkspinner

For raggsekkspinner, den største og kraftigste av sekkspinnerne våre, var det i juli 2020 bare seks nyere funn på Artskart, og ingen fra Agder. En observasjon fra Åmli i 2019 viste seg å ikke være reell. Ellers var det åtte funn fra perioden 1902–1945, hvorav seks fra Agder.

Jeg har ikke funnet raggsekkspinner tidligere, men det viste seg å være en bestand på den største myra i naturreservatet. Her fant jeg fra 25. mai og utover 19 årssekker og 4 eldre sekker, samtlige hunner. De aller fleste sekkene ble funnet 20–40 cm oppe på furustammer, i kanten eller litt inne på myrholmer, og hele



En hunn av raggsekkspinner stikker hodet så vidt ut av sekken, et sikkert tegn på at hun lokker hanner.

elleve av årets sekker i tilknytning til den samme myrholmen. Noen få sekker satt festet i lyngen. Kun én, faktisk den største, ble funnet ute på myra. Kanskje gav larva opp å skulle frakte sin 4,5 cm lange sekk med seg til nærmeste trestamme? Det kan legges til at en av sekkene var under angrep av skogsmaur da den ble funnet 3. juni, denne inneholdt en død larve.

Siden ingen hannsekker ble funnet – disse sitter visst helst godt gjemt på bakken – ble ti av hunnsekkene plassert i feromonfeller på funnsted og kontrollert 1–2 ganger daglig. I en av fellene fikk jeg to hanner 17. juni, og i en av de andre en hann dagen etter. Med det avsluttet jeg lokkingen. Hannene og de to hunnene som ble brukt ble samlet inn. De øvrige åtte hunnsekkene som var brukt til lokking ble festet med knappenål på opprinnelige funnsteder. En hunn ble observert lokkende kvelden 21. juni, men uten at det ble sett noen hanner i løpet av den halvtimen jeg var til stede.

Ifølge Hoffmeyer (1960) vil hunnen av raggsekkspinner normalt forlate sekken etter at den er befruktet. Jeg regnet derfor med at det var trygt å samle inn alle sekkene for inspeksjon i midten av juli, selv om det ifølge Friedrich (1986) kan ta 3–4 uker før egg av sekkspinnerne klekkes. To av sekkene var da forsvunnet – muligens tatt av fugl. Det gjaldt en av de som var festet med knappenål (som fortsatt sto der) og en av de som ikke var tuklet med av meg, men som jeg visste nøyaktig hvor satt. Av de 14 resterende sekkene var seks parasitert, inkludert den ute på myra. Fra disse var det klekket mange små snylteveps. Det viste seg å være rimelig lett å se hvilke

sekker som var snyltet, uten å åpne dem, fordi åpningen da ikke var blitt utvidet av en lokkende hunn. Noe helt annet er at det etter en ukes tid kom åtte små larver fra en av sekkene. Denne hunnen hadde altså lagt noen få egg i sekken før hun forlot den. En av larvene døde, mens de øvrige ble sluppet på funnstedet.

At jeg fant raggsekkspinner kun på én av de mange myrene jeg har undersøkt, og de fleste på eller ved en og samme myrholme, støtter teorien om fuglespredning. Kanskje har en trost eller småfugl mesket seg med en raggsekkhunn et sted, for så å legge igjen et visittkort med egg nettopp på eller ved denne myrholmen. At larvene ikke har spredd seg mer på myra kan skyldes at de helst ikke beveger seg ut på de våteste partiene.

Gressekkspinner

Ut fra de fire funnene som i juli 2020 lå inne på Artskart, det nyeste fra 1949, skulle man tro at gressekkspinneren er svært sjelden hos oss. Arten var ikke rapportert fra Agder, ettersom jeg har



Hann av gressekkspinner, tatt i feromonfelle med hunnsekk som åte.

drøyd med å melde inn mitt eget funn fra 2017. Det var derfor tilfredsstillende å kunne notere seg for ti funn av årssekker av denne arten da 2020-sesongen var over. Hos gressekkspinneren sitter sekkene av begge kjønn relativt åpent, så her fant jeg fire hanner og seks hunner. Ni sekker ble funnet i nærområdet (se kart), og en et annet sted i Vegårshei kommune. Tre av hannsekkene ble funnet utenfor reservatet, og samtlige ble tatt med. To av disse lyktes jeg med å klekke, henholdsvis 18. og 22. juni. Fra den tredje sekken klektes noe senere mange små snylteveps. Hannsekken i naturreservatet viste seg ved kontroll i juli å inneholde en død larve. Det var ikke noe som tydet på at denne var parasittert.

Også for gressekkspinneren forsøkte jeg med lokking. Dette skjedde med en av hunnene på en lokalitet i naturreservatet, der jeg hadde funnet fire hunner, samt med den ene hunnen jeg hadde funnet utenfor reservatet. Jeg fikk ingen hann på sistnevnte, men i reservatet lokket jeg to hanner 20. juni. Disse ble samlet inn sammen med hunnen jeg brukte som åte. Litt uventet kom det 13. juli over 100 larver fra sekken til denne hunnen. Jeg har ikke funnet noe i litteraturen om jomfrufødsel hos gressekkspinner, så en av hannene har nok klart å befrukte henne – de kan skyte bakkropp og kjønnsorgan utrolig langt ut. De fleste larvene ble sluppet på funnstedet, men noen ble satt ut på antatt egnede steder nærmere boligen min.

Av hunnsekkene i naturreservatet var det ved kontroll i midten av juli en som var forsvunnet, en sekk inneholdt tilsynelatende kun puppeskall, mens de

to siste inneholdt en død hunn. Min første tanke var at her var noe gått galt. Da det rundt 20. juli kom massevis av små larver fra en av de to sistnevnte sekkene ble det imidlertid klart at hunnen hadde lagt egg før hun døde. Også fra de to andre sekkene kom det etter hvert larver, henholdsvis 27. juli og 5. august, så paring må ha pågått til et stykke ut i juli. Bare for den siste tok jeg en nøyaktig opptelling, og kom da til 180 larver.

Etter at de hadde laget egne sekker av materiale fra modersekkene spredde jeg alle larvene på funnstedene i reservatet, noe som kanskje gav vel så god overlevelse som hvis de fleste av dem skulle ha spredd seg fra omtrent samme sted. Ellers må det innrømmes at jeg burde visst at hunner av gressekkspinner normalt legger de fleste eggene i sekken, da dette er nevnt av både Palmqvist (2008) og Terndrup (2010). Innsamlingen av sekkene burde følgelig vært utsatt til et stykke ut i august. Begge nevnte forfattere hevder imidlertid at hunnen etter egglegging faller ut av sekken, noe som hos meg skjedde i kun ett av tre tilfeller. Palmqvist (2008) antar forøvrig at også denne arten kan spres ved at hunner med egg blir spist av fugl, noe som i tilfelle må bety at hunnene ikke nødvendigvis legger alle eggene inne i sekken.

Silkesekkspinner

Heller ikke av silkesekkspinner er det mange funn på Artskart, for Agder sin del er det kun snakk om tre funn fra henholdsvis 1922, 1923 og 1945. Palmqvist (2008) har plottet den kun i Østfold og Akershus på kartet over artens utbredelse i Norden.

Arten er imidlertid vidt utbredt i Danmark, Sverige og Finland, så det virker rart at den ikke skal ha en videre utbredelse også hos oss. Siden jeg ikke så noe til denne arten på egen eiendom har jeg søkt etter den også andre steder i Agder, men så langt uten resultat.

Silkesekkspinnerhannen kan med sin kraftige kropp minne om hanner av lyngsekkspinner og raggsekkspinner, men arten er likevel nærmere beslektet med de to håarsekkspinnerne. Et felles særtrekk for disse artene er at sekkene kles med vekstfragmenter som festes på tvers. Dette gir trolig bedre beskyttelse, men det blir neppe greiere å frakte huset med seg for den lille larva som bor der inne. Et annet særtrekk er at den ferdig utviklede hunnen ikke engang kommer ut av puppeskallet, det bare sprekker opp litt så hun kan sende ut feromonene sine, og hannen kan komme til for å pare henne. Spredning ved at hunnen spises av fugl er dermed mindre sannsynlig, noe som kanskje gjør at silkesekkspinneren ikke er like utbredt som de tre foregående artene.

Spesielt for silkesekkspinneren er at sekkene blir omspunnet av silketråder før forpupning. Preferert habitat skal være myrpartier med torvull og duskull, der sekkene lett kan forveksles med frøduskene til disse plantene. Hannsekkene sitter visstnok noe bortgjemt, men hunnsekkene burde være greiere å få øye på, ettersom de gjerne plasseres i små furubusker ute på myra. Arten har noe tidligere flygetid enn raggsekkspinner og gressekkspinner, antagelig opptrer den på omtrent samme tid som lyngsekkspinner og håarsekkspinnerne.

Hårsekkspinnere

I juli 2020 var det 23 funn av gulhårsekkspinner på Artskart, hvorav tre fra Agder. Dette var en art jeg forventet å finne, siden jeg har registrert den tidligere. Imidlertid fant jeg kun én sekk – en hann som satt lavt nede på en furustamme i naturreservatet, ved myra der jeg fant flere gressekkspinnere. Denne tok jeg med, men klekkingen, som inntraff 3. juni, ble mislykket. På vei ut hadde sommerfuglen hektet seg fast i en av sine egne silketråder, med det resultat at den ikke fikk pumpet opp vingene.

For gråhårsekkspinner var det i juli 2020 kun fire funn på Artskart, hvorav to fra Agder. Det var derfor hyggelig at Kai Berggren denne sommeren fant flere hannsekker i et myrområde ved Kristiansand. Den svenske utbredelsen av de to hårsekkspinnerne, med den grå i sør og den gule i nord, kan tyde på at den grå er mer varmekjær, og dermed kanskje mer kystnær hos oss.



Hann av gråhårsekkspinner, klekket fra sekk funnet ved Kristiansand av Kai Berggren.

At det av hårsekkspinnere bare ble funnet hannsekker kan muligens skyldes at vi ikke løftet blikket høyt nok? Ifølge Palmqvist (2008) sitter hunner av gråhårsekkspinner ofte på 2–3 meters høyde, så det samme er kanskje tilfelle for gulhårsekkspinner. Jeg mener å huske at hunnsekken jeg fant i 2009 satt høyt, men det var jo på en husvegg, der den i alle fall var lett å oppdage.

I motsetning til de fire foregående artene er hårsekkspinnernes hanner nattaktive, så disse er det mulig å ta på lys. De er også spesielle ved å ha relativt store vinger, til sekkspinnere å være. Til tross for sin atskillig spinklere kropp kan hanner av gulhårsekkspinner oppnå like stort vingspenn som hanner av ragg- og gressekkspinner.

Sluttord

Å lete etter sekkspinnere, spesielt de sjeldnere artene, er tidkrevende – man bør være forberedt på flere dager uten resultat. Men desto mer morsomt når man gjør et funn. Og siden det her er mye upløyd mark er dette en form for skattejakt jeg absolutt vil anbefale flere å forsøke seg på.

Jeg vil takke Leif Aarvik og Kai Berggren for nyttige kommentarer og innspill til manuskriptet, og Kai Berggren for også å ha bidratt med et eksemplar av en av de sekkspinnerartene jeg ikke fant selv.

Litteratur

Davis, D. R. 1964. Bagworm Moths of the Western Hemisphere (Lepidoptera: Psychidae). United States National Museum Bulletin 244. Smithsonian Institution, Washington D. C.

Friedrich, E. 1986. Breeding butterflies and moths. A practical handbook for British and European species. Harley Books, Essex, England.

Hoffmeyer, S. 1960. De danske spindere. Universitetsforlaget i Aarhus, Danmark.

Jørgensen, P. L. 1954. Larver af *Acanthopsyche atra* L. klækket af fugleekskremitter. Flora og Fauna 60: 122–127.

Palmqvist, G. 2008. Psychidae, säckspinnare s. 492–557. – I: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Käkmalar–säckspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae–Psychidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Terndrup, U. 2010. *Canephora hirsuta* – Storvinget sækspinder. https://www.danmarksinsekter.dk/canephora_hirsuta.shtml (Lesedato 01.08.2020).

Terndrup, U. 2014. *Acanthopsyche atra* – Sortgrå sækspinder. [danmarksinsekter.dk. https://www.danmarksinsekter.dk/acanthopsyche_atra.shtml](https://www.danmarksinsekter.dk/acanthopsyche_atra.shtml) (Lesedato 01.08.2020).

Vidar Selås
Stormyrliveien 130
NO-4985 Vegårshei
E-post: vidar.selas@gmail.com

Hela året med Yrfän & ET 600 SEK

4 nr Entomologisk Tidsskrift 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

Furupraktbille, *Chalcophora mariana*, i Drangedal 2015–2020

Rolf Svanevik

Helt siden midten av åttitallet da jeg begynte å samle på insekter, har trelevende biller vært hovedinteressen. De billeartene vi snakket mye om i Larvik Insektklubb på den tiden, var selvfølgelig de artene vi regnet for «utdødde» eller

«uoppnåelige» - de sagnomsuste artene. Noen av disse kunne vi bare bivåne i samlingene på Zoologisk museum i Oslo dersom vi ble innvilget tilgang. En av disse var furupraktbillen, *Chalcophora mariana*.



Furupraktbille *Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758) fra Drangedal i 2016.
Foto: Rolf Svanevik.

Det var en helt annen tid med veldig begrenset litteratur og informasjon i forhold til i dag, hvor det meste er kun et Googlesøk unna. Vi støttet oss på litteratur som svenske «Faunavård i skogbruket» (Ehnström & Waldén 1986) og senere blant annet «Sjeldne insekter i Norge 2» (Zachariassen 1990). Selv om mye er funnet, publisert og lagt inn i Artsobservasjoner siden den gang, er det fortsatt arter i Norge det ikke er lett å finne god og grundig informasjon om leveviset til. Dette gjelder blant annet praktbillearten *Chalcophora mariana*, eller furupraktbilleren som er dens norske navn.

Etter noen år uten særlig entomologisk aktivitet grunnet andre prioriteringer i livet, kom jeg over en utredningsrapport fra NINA med navn «Faglig grunnlag for handlingsplan for furupraktbille *Chalcophora mariana*» (Stange & Sverdrup-Thygeson 2011). Der oppfordres det amatør-entomologiske miljøet til å lete etter arten. Siden jeg gjorde meg delvis kjent i deler av Drangedal kommune på begynnelsen av 1990-tallet, har jeg hatt et latent ønske om å undersøke grundigere denne artens forekomst og levevis.

Arten er kun påvist med sju norske funn, det siste fra år 2000, i henhold til Stange & Sverdrup-Thygeson (2011). I tillegg er det oppgitt et funn fra Drangedal i 2004 i Laugsand og Olberg (2012). Arten er regnet som *kritisk truet*, CR i den norske «Rødlista for arter 2015» (Henriksen og Hilmo 2015). I Sverige er jättepraktbagge *Chalcophora mariana* vurdert som *sterkt truet* EN (SLU 2020) og den er antatt

regionalt utdødd RE i Finland (Malmberg et al. 2019). Det svenske Naturvårdsverket utarbeidet en handlingsplan for arten i 2013 kalt «Åtgärdsprogram för jättepraktbagge 2013–2017» (Naturvårdsverket 2013). Dersom du har interesse for denne arten, anbefaler jeg sterkt å lese denne handlingsplanen – der vil du også finne grundig informasjon vedrørende artens økologi og biologi.

Mot Drangedal

Det er flere områder i Drangedal kommune som kan være aktuelle for undersøkelser av furupraktbillens utbredelse og levevis. Jeg fant etter en del rekognosering at området som ligger øst for Sannes var en aktuell region med flere egnede lokaliteter. Jeg vil ikke oppgi stedsnavn eller koordinater i denne artikkelen. Jeg har undersøkt grundig en region bestående av fire større områder som jeg vil karakterisere som åser eller fjell med betydelig innbyrdes avstand (kilometerdistanse). I områdene er det hovedsakelig glissen eldre furuskog der det tidvis er drevet plukkhogst, noe som har gjort at det er blitt stående en del trær med god avstand, noe som gir god soleksponering på stammene. Det finnes mye vindfall av furu i regionen – noen områder har flere titalls vindfall. Det er også mange avvirkningsstubber av furu på relevante steder.

Litteraturen angir at arten går tidlig til overvintring, og at den svermer påfølgende forsommer. Av den grunn vil sen vår eller tidlig sommer være den tiden på året da det er størst sannsynlighet for å finne arten.

I løpet av perioden jeg søkte etter furupraktbillen, ble jeg godt kjent med leveviset til en del andre arter i regionen. Det gis ikke noe grundig omtale av disse her, men noen av dem er nevnt i slutten av artikkelen.

Trening og flyvehull

Etter en god del turer til regionen (titalls) og mange timer og dager med til dels veldig god trening, grunnet antall høydemeter,

viste det seg at en del av flyvehullene til furupraktbillen var veldig vanskelig å skille fra hullene til enkelte andre arter. Dette gjelder for eksempel flyvehullene til store eksemplarer av *Arhopalus rusticus* fra furustubber og *Buprestis novemmaculata* fra både stubber, røtter og vindfall av furu. Denne utfordringen gjelder i hvert fall inntil man har fått bekreftet hvilken størrelsesforskjell som eksisterer mellom artenes flyvehull.



En liten del av et område i Drangedal der furupraktbille *Chalcophora mariana* ble observert svermende forsommeren 2020. Foto: Rolf Svanevik.

Det første møte med furupraktbilen

Den 25. juni 2016 var det en helt vindstille formiddag med ganske trykkende og lummer varme allerede ved 10-tiden (jeg målte 23 grader). Ved passering av et grovt vindfall av furu registrerte jeg noe som virket annerledes enn de gangene jeg tidligere hadde passert dette vindfallet. Jeg stoppet ca. 20 meter fra treet og prøvde å fokusere maksimalt på et punkt jeg ikke fikk til å stemme med et sår i treet eller et gjenværende barkflak. Jeg nærmet meg listende og skjønte etter hvert at her sitter det faktisk en *Chalcophora mariana* litt på siden av den nær sølvfargede/gråhvite stammen. Den satt på en skrå måte som gjorde at den ikke ga den kontrasten jeg på det tidspunktet hadde forventet å se mot furustammen.

Nærmere hjerteinfarkt etter et byks jeg ikke husker så mye detaljer fra, har jeg ikke vært siden, og jeg kunne konstatere at jeg faktisk hadde dette eksemplaret trygt i et lite syltetøyglass (merk at de drams-glassene vi normalt benytter er for små for dette dyret). Jeg hadde benyttet en kombinasjon av håv og å fange den mot treet med hånden plassert slik at den ikke skulle komme seg ut via sidene under håv-ringen mot treet. Det er ikke ofte jeg har hørbare følelsesutbrudd alene langt til skogs, men jeg antar at det var en og annen hakkespett og et rådyr eller to som forundret seg over lyder de trolig har hørt verken før eller siden. Passe full av adrenalin fikk jeg ikke så mye mer ut av denne dagen når det gjaldt innsamling av insekter. Jeg besøkte regionen og kanskje dette området spesielt, flere ganger denne sommeren, men det var ingen flere eksemplarer av arten å se.

Jeg var så heldig å finne et eksemplar til under ganske like omstendigheter 26. mai i 2017, men denne gang i et område et par kilometer unna i luftlinje. Jeg observerte også to andre eksemplarer samme dagen på vindfall av furu på andre steder i regionen.

Forsommeren 2020 skulle vise seg å bli en periode med mange fine og veldig varme dager i Drangedal og 14. juni observerte jeg tre forskjellige eksemplarer på forskjellige steder i området.

Rastløs og kjapp

Det slår meg at arten - på tross av størrelsen på vel 30 mm - ikke er så lett å oppdage. Den er veldig rastløs og kjapp når temperaturen stiger over 22–23 grader. Denne dagen (14. juni) målte jeg opp mot 26 grader, og det var ikke mulig å komme nærmere enn ca. 10 meter før den tok til vingene. Arten fløy da rett opp – ca. 15–20 meter – før den i treetoppes høyde forsvant. Ingen av observasjonene i tilsvarende situasjoner har resultert i at eksemplaret har kommet tilbake til utgangspunktet (jeg har ventet opp mot en time). Jeg har kun sett arten på vindfall av furu på den barkløse delen og ikke evnet å oppdage arten på stammedelene med bark. Heller ikke har jeg oppdaget arten på noen stubber av furu. Det er med andre ord sannsynlig at jeg har oversett flere eksemplarer sittende på furubark som den har stor likhet med. Det er også verdt å nevne at de dagene det har vært en del vind, har jeg ikke observert arten selv om temperaturen var høy nok (over 22 grader).

Klekking

Jeg har hele denne tiden vurdert hvordan jeg skulle kunne dokumentere artens levevis. Da jeg fant et angrep i form av et stort, ferskt flyvehull i et overraskende beskjeden vindfall av furu der nesten hele treet var på vei ned i en 20–30 meter dyp kløft, bestemte jeg meg for å ta med en del av substratet. Jeg håpet at det var flere larver igjen, og ville forsøke klekking. Merk at det først antatte flyvehullet var gjennom furubark på den nederste delen av denne stammen og ikke lett synlig som det ville vært dersom det hadde vært på den barkløse delen av vindfallet. Grunnen til

at akkurat dette treet fattet min interesse, var fordi det var spor etter en hakkespett som åpenbart hadde lett etter et sjeldent festmåltid.

Som man kan se av bildet er den gjeldende delen av stammen bare 87 centimeter i omkrets og angrepet er ned mot basis av treet – flyvehullet ligger ca. 40–50 centimeter fra basis.

Flyvehullene er som det kan sees på bildet 12 mm store, og er helt karakteristiske for praktbiller ved at de er på tvers av treet fibre. Materialet ble tatt inn 8. juli 2020 og ett eksemplar av arten ble klekket 25. juli samme år.



Flyvehull av furupraktbille *Chalcophora mariana* klekket 25. juli 2020. Ganske beskjeden omkrets på treet med tanke på at alle de andre observerte eksemplarene satt på betydelig grovere vindfall. Flyvehullet nærmest målebåndet er 12 mm (2020) mens det som synes litt nedenfor er fra 2019 og måler akkurat samme tverrlengde. Foto: Rolf Svanevik.



Et nyklekt individ av furupraktbille *Chalcophora mariana* fra 2020. Legg merke til at det er individuelle fargevariasjoner på de to eksemplarene i denne artikkelen – fra nær bronsefarget til mer gråsort. Foto: Rolf Svanevik.

Tidlig eller sein?

Jeg har i alle disse årene lett etter arten på sensommeren (overgangen juli–august) over hele den nevnte regionen, men har ikke hatt hell med meg. Det er jo beskrevet at den går raskt til overvintring etter klekking, og det er mulig den ikke er særlig aktiv på denne tiden av sommeren. Imidlertid har jeg i denne regionen - i løpet av disse årene - observert åtte individer på forsommeren.

Oppsummering

Jeg skal være forsiktig med å konkludere med hensyn til hvordan det står til med denne arten i Norge, men som denne artikkelen viser er furupraktbillen vel etablert i den undersøkte regionen. Jeg mener det er høyst sannsynlig at arten finnes utbredt over et mye større område enn det jeg har undersøkt. Det finnes i denne kommunen mange flere områder med egnede biotoper som arten uten vanskeligheter kan forflytte seg imellom. Når en tar i betraktning alle dager med godt vær som jeg ikke har vært til stede, betyr det at det trolig har vært mange individer i aktivitet som jeg ikke har sett. Jeg har erfart at arten er vanskelig å finne siden den er både sky og rask når temperaturen tillater at den er aktiv. Arten er lett å skremme og antakelig enda enklere å overse da den er ganske eksakt lik et barkflak av furu i både form og farge.

Andre relevante arter

I løpet av tiden jeg tilbrakte i denne regionen har jeg kommet over flere andre billearter jeg har lyst til å nevne. Det bidrar til økt kunnskap om denne

biotopen. For ordens skyld vil jeg nevne at jeg ikke har hugget meg inn i stubber eller stammer for å påvise andre arters levevis. Hovedfokuset har vært furupraktbillen. Jeg har heller ikke fjernet delvis løs bark fra vindfall eller stubber av furu.

Buprestis novemmaculata (EN i rødlista 2015) er tallrik i området og angriper både stubber og stammer av furu. Denne arten observerte jeg svermende i stort antall på ett-års gamle stubber i et område der det hadde vært nylig avvirkning av furu – mer enn 20 eksemplarer ble observert ved dette tilfellet.

Buprestis octoguttata og *Buprestis rustica* ble observert på furustammer av varierende alder.

Tragosoma depsarium (VU i rødlista 2015) ble funnet på veldig gamle stammer av furu. Så gammelt materiale at det til dels kan brytes fra hverandre med håndkraft – merk at furupraktbilleangrepet beskrevet tidligere i artikkelen var i yngre ved og følgelig av mye hardere konsistens.

Oxymirus cursor ble funnet flyvende i dette terrenget.

Lamia textor har jeg funnet på yngre seljer langs hovedveien gjennom området. Det har ikke vært uvanlig å finne overkjørte eksemplarer i veibanen tidlig på forsommeren.

De nevnte eksemplarene befinner seg i min private samling og alle bildene til artikkelen er tatt av undertegnede.

Jeg har ikke søkt etter eller mottatt noen form for støtte fra statlige organer til dette arbeidet, men perioden har gitt meg mye god mosjon og mange flotte naturopplevelser.

Litteratur

- Ehnström, B. & Waldén, H.H. 1986. Faunavård i skogsbruket – den lägre faunan. Skogsstyrelsen. 351 s.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Laugsand, A. E. og Olberg, S. 2012. Furupraktbille (*Chalcophora mariana*) – supplerende kartlegging i 2011–2012. BioFokus-notat 2012-35. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Malmberg, S. et al. 2019. Coeloptera. In: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (eds.) 2019. The 2019 Red List of Finnish Species. Ministry of the Environment & Finnish Environment Institute. Helsinki. P. 405.
- Naturvårdsverket 2013. Åtgärdsprogram för jättepraktbagge, 2013–2017. Rapport 6584 Naturvårdsverket 2013. 46 s.
- SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Stange, E. & Sverdrup-Thygeson, A. 2011. Faglig grunnlag for handlingsplan for furupraktbille *Chalcophora mariana*. NINA Rapport 682. 21 s.
- Zachariassen, K.E. 1990. Sjeldne insektarter i Norge. 2. Biller 1. NINA Utredning 017, Norsk institutt for naturforskning, Trondheim, 83 s.

Rolf Svanevik
Vikveien 61
3280 Tjodalyng



APOLLO BOOKSELLERS

International natural history publishers



Aamosen 1, DK 5762 Vester Skerninge, Denmark
Phone + 45 62263737
E-mail: info@apollobooks.dk



En bokhandel som spesialiserer seg på entomologisk litteratur.
Se utvalget på www.apollobooks.dk

Eyvind Schibbye – general med lidenskap for alt som flyr

Anders Endrestøl & Roald Bengtson

Eyvind Schibbye (f. 1933) er en av Norsk entomologisk forenings eldste medlemmer, og en av de med desidert lengst, sammenhengende fartstid i foreningen. Ifølge medlemsprotokollen fra perioden 1904–1955 (gjengitt i

Insekt-Nytt 2-1994) ble han medlem den 3. februar 1954, anbefalt av styret, knapt 21 år gammel. Men ifølge ham selv hadde han vært med i foreningen lenge før det, uten å være opptatt som offisielt medlem, mer som en læregutt.



Eyvind bak bardisken hjemme i Oslo den 5. desember 2019 med to av hans aller første kasser med insekter, som kan slås sammen til en koffert. *Foto: Anders Endrestøl.*

Foranledningen til dette portrettintervjuet var at Eyvind tilfeldigvis var på hytta si ved Rakkestadstranda i Bamble da forfatterne stakk innom lokaliteten den 25. juni 2019 for å ta en titt der hovedpersonen fant en klippeblåvinge i 1950. Det ble et hyggelig og nyttig treff på sparket, og vi ble samtidig invitert hjem til ham i Oslo for en drink og insektprat ved et senere tidspunkt.

Når det meste av feltarbeid og rapportering hadde roet seg for forfatterne, avtalte vi å møtes hos Eyvind den 5. desember 2019. Da måtte vi nesten benytte sjansen til å dukke litt ned i hans lange og spennende karriere. Eyvind geleidet oss nokså fort ned i kjelleren til hans private «vannhull» – en bodega med bar og bord med smårutete duker. Her sitter historien formelig i veggene. Bilder og en rekke signaturer viser at her har det vært storheter før i tiden: Erik Bye, Leif Juster, Kåre Willoch og Per Aabel med mange flere.

Midt i rommet ruver et enormt bilde av Schibbye i en Lockheed F-104 Starfighter (se foto). Bildet er proppfullt av signaturer, og alle som hadde signert bildet (inkludert

tre tidligere statsministre), ble funnet skikket til å forsyne seg selv i baren. Vi følte en viss ydmykhet og ærefrykt da vi ble bedt om å signere ...

Eyvind setter seg til rette bak bardisken og presenterer drinkmenyen. Kjølenskapet ville normalt også være godt fylt med overvintrende sommerfuglpupper, men dette året er det ingen. Vi begynner å spørre ham ut om hans liv og levnet.

Oslo-gutt

«Du har vokst opp i Oslo?»

«Ja, min kone Anne-Lise og jeg gikk på samme skole, på Sinsen (*hun er psykolog og tidligere førsteamanuensis ved UiO, Anne-Lise Løvlie Schibbye, som for øvrig har gitt ut flere fagbøker og skrevet biografi om nevnte Leif Juster*). Hun holdt til på Lofthus i Oslo, mens jeg holdt til litt lengre ned på Sinsen. Siden skiltes våre veier før vi traff hverandre igjen 20 år senere. Nå er det blitt tilsammen 11 barnebarn (og flere bonusoldebarn).»

«Navnet Schibbye er forresten av dansk opprinnelse (fra Skibby), og det var min



Eyvind i en Lockheed F-104 Starfighter. Bildet er stappfullt av signaturer fra tidligere bar-gjester, og mange av dem prominente. Foto: Anders Endrestøl.

oldefar som brakte med seg navnet til Norge. Han eide for øvrig Ensjø gård, med svære områder rundt. Det hadde vært noe å ha nå!»

«Så hvordan var det din naturinteresse ble vekket?»

«Jeg vet nøyaktig hvordan den kom. Det var en serie som gikk i en avis – jeg vet ikke hvilken – i alle fall interesserte det meg veldig. Den var lagt opp nærmest som en detektivhistorie, ispedd naturvitenskap.»

«Så det dreide seg om insekter i den serien?»

«Ja, faktisk tror jeg det. Og der stod det også antydninger om hvordan man kunne preparere og så videre, sånt småtteri. Men det må sies; jeg var interessert i alt mulig annet på den tiden også.»

«Og du kom tidlig med i NEF – hvordan hang det sammen?»

«Jo, det var ved at jeg hadde begynt å samle litt insekter på grunn av denne nevnte serien – og så begynte jeg å preparere dem, og faren min lagde en kasse til meg med glasslokk og det hele. Etter hvert ble det en liten samling, og med den deltok jeg i en speiderutstilling. Jeg husker daværende Kronprins Harald åpnet utstillingen. Da var jeg nok omkring 15 år. Der fikk jeg prisen for beste «hobby» eller noe sånt. I forbindelse med det fikk jeg nok tips til at det var en forening for slikt, og at jeg burde bli medlem der.»

«Så du ble med allerede som 15-åring?»

«Ja, dette var jo lenge etter at jeg begynte å samle, men jeg var altså med i foreningen

som en slags læregutt nærmest, til jeg fikk bli medlem. Jeg husker vi hadde møte i kjelleren på Zoologisk museum – det var vel kanskje på Natvigs kontor (*Leif Reinhardt Natvig, 1894–1975, tidligere konservator ved Zoologisk museum*) eller noe sånt, for det var ikke stort mer enn 8–10 personer på møtene. Men jeg var med da, antagelig fra jeg var omkring 15 år. Og jeg var veldig junior – jeg husker de andre var veldig gamle den gangen (*entomologiske kjemper som virket i miljøet den gangen var eksempelvis Thor Hiorth Schøyen, Magne Opheim, Andreas Strand, Eivind Sundt, Arne Semb-Johansson, Astrid Løken, Jac Fjeldalen, Carl Fredrik Lühr og andre*). Som 18-åring gikk jeg inn i Luftforsvaret hvor jeg ble sendt til USA for å begynne på flyverutdannelsen.»

Flyveren

«Så du vurderte aldri å utdanne deg til entomolog, du som hadde interessen så tidlig?»

«Joda, det gjorde jeg absolutt. Jeg var interessert i to ting; naturfag (zoologi og entomologi) og jagerflyvning. Det problemet brakte jeg til Natvig – og han sa at det der er egentlig et enkelt regnestykke: du må velge jagerflyvning som jobb og entomologi som hobby, for det andre vil være totalt økonomisk ruin. Og slik ble det.»

«Du var vel omkring 12 år da krigen sluttet? Var det opplevelser med det som også bestemte valg av karriere?»

«Det var nok med å bidra det også. Min far var i hjemmefronten og rapporterte til London. Jeg husker spesielt en episode som skjedde etter at han hadde bistått med



Eyvind, 19 år gammel, på safari i Sonora-ørkenen i Arizona 1952. Håven var en sekskantet sammenleggbart lettmetallsak konstruert av Eyvinds far. Foto: Ukjent.

spesiell informasjon av nytte for de allierte. Da fikk han beskjed om å forsvinne på røde rappen med familien, og da var det bare å pakke sakene og henge på. Vi gikk først «under jorden» hos en bekjent, og en kald januar-natt i 1944 møtte vi opp på Grefsen og fikk transport til svenskegrensa på et lasteplan. Deretter gikk vi åtte timer i dyp snø, før vi plutselig ser et fullt opplyst hus. Dette var noe vi ikke var vant til og skjønnte ingen ting, men det viste seg at vi da var i Sverige. Vi ble rutinemessig puttett rett i fengsel av svenske myndigheter, men det gikk jo heldigvis bra.»

«Så var du altså i USA noen år, der du utdannet deg til flyver?»

«Ja, fra jeg var 18 til jeg var 21 år var jeg i USA. Siden kom jeg tilbake og ble



Portrett av major Eyvind Schibbye, som sjef for 331 skvadron, Bodø flystasjon, 1963. Foto: Fotoavdelingen Bodø Flystasjon / Norsk Luftfartsmuseum.

da stasjonert som fenrik og flyver på Gardermoen (332 skvadron). Jeg fikk da muligheten til å komme tilbake til disse foreningsmøtene og ta opp igjen interessen, men jeg hadde også samlet en del i USA mens jeg var der. Jeg ble offisielt opptatt som medlem i NEF i 1954 da jeg var 21 år, anbefalt av styret, og siden har jeg vært medlem.»

Vi må her legge til at Eyvind har hatt en lang og innholdsrik militær karriere. Han var nestkommanderende på 332 skvadron

på Rygge med F-84G Thunderjet og F-86F Sabre, siden nestkommanderende på 336 skvadron på Rygge med F-86F Sabre, så sjef på 334 skvadron med F-86K Sabre nattjager i Bodø, og sjef på 331 skvadron med F-104G Starfighter i Bodø. Senere, som gruppesjef på Rygge for tre skvadroner, fløy han også operativt på 717 skvadron med RF-5 Freedom Fighter fotojager.

Han drev også med oppvisningsflyving som leder for acro-teamet «Flying Jokers» i over tre år – noe som absolutt ikke var



Oppvisningsteamet «Flying Jokers» ved 332 skvadron i 1958. På bildet fra venstre Jens Holter, Eyvind Schibbye, Kjell Høgberg og Knut Fjell foran en North American F-86 Sabre. Kilde: privatbilde etter Jens Holter, Wikimedia Commons.

risikofritt, og internasjonalt var det flere av hans kollegaer som omkom i oppvisningsflyving. Karrieren ble avsluttet som trestjerners general (i 1985), den yngste offiseren den gang som var blitt utnevnt til generalløytnant. Han ble da ØKS (øverstkommanderende i Sør-Norge), og senere nestkommanderende i NATO's Nord-Europa-kommando og øverstkommanderende for NATOs flystyrker i Nord-Europa. Schibbye er kommandør av St. Olavs Orden.

Eyvinds flyverutdanning og militære karriere er oppsummert i *Flyhistorisk* (2020) fra Flyhistorisk Museum Sola.

NEFOA

«Ikke bare var du «menig» medlem i NEF, men du var vel også sentral i opprettelsen av NEFOA?»

«Ja, noen av lokalforeningene ble slått sammen og jeg var jo på disse møtene, og da var det vel en av disse gutta som sa at «hør nå her, vi må ta noen grep for å få i gang noe mer aktivitet». Så tok jeg lederjobben, et par år. Det ble bra fremmøte.»

«Møtene var på litt forskjellige steder, men en god del på Zoologisk museum på Tøyen og noen på Blindern. Vi delte på å ha foredrag og ansvaret for ekskursjoner».



Eyvind i det «aller helligste». Kontoret hans hjemme i Oslo er smekktfullt av kasser, bilder og bøker. Altså svært hjemmekoselig. Foto: Anders Endrestøl.

Lokalforeningen NEFOA (Oslo og Akershus) ble stiftet i 1984 ved en sammenslåing av de tre tidligere lokalforeningene i Oslo-området: Oslo, Ås og Romerike. De hadde møter én gang i måneden og en rekke turer i sommerhalvåret til lokaliteter i området. En av de første ekskursjonene var noe så originalt som en «vinterekskursjon» til Bygdøy i mars 1985. De arrangerte også NEFs pinseeksursjon til Sem i Asker i 1987 med 30 overnattende deltagere og ytterligere 10 på dagsbesøk. Eyvind satt som formann fra opprettelsen av NEFOA i 1984 og til 1987, da Leif Aarvik overtok vervet. Etter år 2000 ble foreningens aktiviteter overtatt av hovedforeningen (Sømme 2004).



MILITÆRT OMRÅDE, ADGANG FORBUDT Øya Rauer i Fredrikstad kommune er forvaltet av Forsvaret, og det er ilandstigningsforbud på hele øya. Da kan det være greit å ha en general på laget. Foto: Anders Endrestøl.

«Så det ble sommerfuglene som ble «din» gruppe?»

«Jeg har jo samlet mye forskjellig, og hadde også en periode hvor jeg samlet mest biller. I *Insekt-Nytt*s prikk-kart over entomologer (1977), sto jeg oppført med Coleoptera. Men, de senere årene ble det mest dagsommerfugler.»

Og det er mer enn tydelig når vi etter hvert får bli med inn på «det aller helligste»; hans kontor – der det er litteratur, bilder og kasser fra gulv til tak (og i tak). Selv om sommerfuglene dominerer, er det også kasser med diverse andre insektgrupper, som tyder på en bred insektinteresse generelt.

Rauer

«Som sentral i Forsvaret hadde du jo også tilgang på militære områder som kanskje entomologer var spesielt interessert i – vi tenker da ikke minst på Rauer utenfor Fredrikstad».

«Ja, første gang vi var der ute (22.–23. juni 1986), var jeg vel med ut der som «vokter». Jeg husker det også den gang var godt med prikkutevinge der.»



Prikkutevinge *Melitaea cinxia* fra Rauer 22.–23. juni 1986. Sannsynligvis det første fotodokumenterte eksemplaret fra øya? I dag er dette eneste kjente lokaliteten for denne dagsommerfuglen i Norge. Foto: Eyvind Schibbye.



Gjengen som var med til Rauer 22.–23. juni 1986. Fra venstre Oddvar Hanssen, Preben Ottesen, Leif Aarvik, Karl Erik Zachariassen og Stig Otto Hansen. Generalen bak.

«Rauer; nå skal vi se (Eyvind blir i bøkene sine). Det var en bille vi fant en av disse gangene. Billeekspertes som deltok sa at den fantes på undersiden av blader.

Så spredte vi oss rundt og lette, og det var noen som fant den der billen. En veldig

grov og kraftig liten plugg. Det ble nok funnet en 5–6 stykker, og jeg fant én.»

Vi får klarhet i at det nok var snakk om øyeflekkbukk *Mesosa curculionoides* (senere rødlistet som *sårbar*, VU) – noe som også bekreftes i Artskart.



Øyeflekkbukk *Mesosa curculionoides* fra Rauer i 1986. Foto: Eyvind Schibbye.



Gjengen som var med til Rauer 28.–30. juli 1989. Fra venstre Leif Aarvik, Lars Ove Hansen, Yngvar Berg, Øistein Berg (bak), Kai Berggren, Sigurd A. Bakke og Eyvind Schibbye.

Det ble gjort flere flotte funn disse dagene: blant annet av brun malurtpraktvikler *Cochylidia richteriana* (EN), malurtengvikler *Eucosma pupillana* (EN), i tillegg til øyeflekkbuk *Mesosa curculionoides* (VU), prikkkrutevinge *Melitaea cinxia* (CR) og karminspinner *Tyria jacobaeae* (EN).

Eyvind ser igjennom notisbøkene sine for å finne ut av når de andre turene var.

«Ja, vi var der igjen 28.–30. juli 1989 med en gjeng fra hovedsakelig LepArb (Lepidopterologisk Arbeidsgruppe, stiftet i 1986) som ønsket å drive nattfangst.»



Larver av karminspinner *Tyria jacobaeae* fra Rauer i 1989. Foto: Eyvind Schibbye.



Nattlokking på Rauer 28.–30. juli 1989. Fra venstre: Eyvind Schibbye, Sigurd Andreas Bakke, Yngvar Berg og Kai Berggren. Ukjent fotograf.

Det ble påvist rundt 150 arter disse dagene, der noen av de beste funnene kanskje var av følgende nåværende seks *sterkt truede* (EN) sommerfuglarter: sandvoksmott *Aphomia zelleri*, *Caryocolum tischeriella*, *Coleophora granulata*, malurtengvikler *Eucosma pupillana*, malurtsmalmott

Euzophera cinerosella og malurtfjærmøll *Hellinsia distinctus*. Dessuten ble et eksemplar av niobeperlemorvinge *Fabriciana niobe* påvist der. Den gang kanskje ikke så uvanlig, men denne er pr. idag ikke sett på 16 år i Norge, og er rødlistet som *kritisk truet* (CR).



Yngvar Berg og Leif Aarvik har «preppe-økt» på Rauer i 1989. Foto: Eyvind Schibbye.



To glade vandrere på Rauer 1989; Lars Ove Hansen og Øistein Berg. Foto: Eyvind Schibbye.



Øistein Berg på Rauer's enger i 1989. Var det kanskje her han samlet niobeperlemorvinge 30. juli det året, som er eneste kjente funn av arten på øya? Foto: Eyvind Schibbye.

«Deretter var det vel en tredje tur 1.–3. juli 1999, og da var det nok hovedsakelig med folk fra Østfold, og dessuten ikke bare entomologer».

De som var med var blant andre Thor Jan Olsen, Anne Lene Aase, Line Stabell-Selvaag, Geir Hardeng, Bjørn Petter Løfall, Ola Wergeland Krog, Jan Ingar Båtvik, Morten Viker og Bjørn Frostad. Denne turen var en feltsamling i forbindelse med en rapport om Rauer verneverdier (Løfall 2003).

Da ble blant annet bakkegråvikler *Cnephasia pasiuana* (VU) og *Prionychus melanarius* (VU) påvist.

La oss i denne sammenhengen også gjengi noe fra et annet intervju med generalen. Den 20. juni 1987 sto det et portrettintervju

av ham i *Aftenposten* (Bistrup 1987). Som respons på Eyvinds storpolitiske ønskedrøm om «at stormakstoppene møtes med sine hoff til langtidsferie uten agenda», spør reporteren: «Andre originale ideer?». Eyvind svarer: «Ja, jeg synes at naturvernere og Forsvaret burde gå sammen om å opprette militære skyte- og øvelsesområder. Det er ingen steder naturen er bedre beskyttet enn akkurat der». Reporteren responderer: «Si meg, er De en uvanlig general?»

Generalen hadde naturligvis rett. Med Rauer er dette bekreftet, sammen med en rekke andre eksempler på at militære områder også er unike hva gjelder naturmangfold (men selvfølgelig unntak) (Endrestøl 2014).



Skogens konge på Rauer i 1999. Elgbestanden på Rauer var meget stor høsten 1997, da vel 30 dyr hadde tilhold der. På grunn av flåttplagen ble elgstammen skutt ut, og Rauer var tom for elg høst/vinter 2003–2004 (Løfall 2003). Foto: Eyvind Schibbye.

Klippeblåvinge

«Så, grunnen til at vi møttes var jo at vi var nede ved hytta di ved Rakkestadstranda i Bamble, etter at Leif Aarvik og Lars Ove Hansen hadde oppdaget en klippeblåvinge i samlingen din (i 2018). Til alt overmål hadde du jo akkurat ankommet hytta, og kunne til og med vise oss hvor du fanget dyret. Hva var egentlig historien angående dette funnet fra 1950?»

«De fleste av de norske artene har jeg samlet under rett navn, men siden jeg aldri ble så god på å bestemme skikkelig hva som var hva for enkelte grupper, har mange av de blå blitt liggende i en bunke som rommer ubestemte eksemplarer. Det samme hadde

jeg gjort med de som også var preparert. Så jeg ba disse gutta komme og plassere dem under rett etikett (art), og da var det en av dem som hylte opp og sa – «her må vi ut å punche noe i datamaskinen».

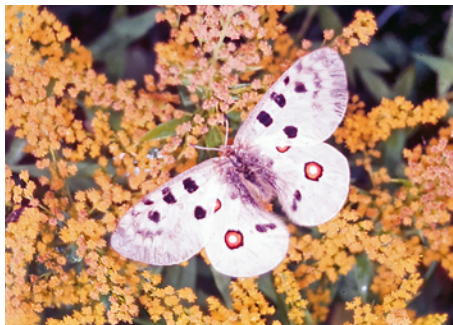
«Ja, det var litt av en overraskelse! Nytt kommunefunn for klippeblåvinge og andrefunn for Telemark!»

«Nå har vi sett på noen av dyrene dine, og det virker som om det var flere godbiter fra hytteområdet ditt, sett med dagens briller da. Her er jo også niobeperlemorvinge, prikkroutevinge og apollosommerfugl?»

«Ja, apollosommerfugl var en veldig vanlig sommerfugl i Bamble på den tiden. Man kunne under en liten spasertur se flere titalls.



På hyttetomta ved Rakkestadstranda i Bamble den 25. juni 2019. Eyvind peker noenlunde på området der klippeblåvingen ble fanget for 70 år siden. Foto: Anders Endrestøl.



Apollosommerfugl fra Rakkestadstranda i Bamble på 1950- eller 1960-tallet.

Foto: Eyvind Schibbye.

Jeg sendte inn data til Lars Ove, men de kom dessverre for seint til å være med i hans rapport (Hansen 1993).»

«Jeg preparerte forresten en *apollo* her om dagen, som da hadde ligget i konvolutten sin i omkring 70 år, og rødfargen var påfallende godt bevart, og den ser mye bedre ut enn de jeg har hatt preparert i kasser, og som er bleknet.»

«Jeg har hatt mange gode stunder på hytta i Bamble, og ikke minst mange fine turer i nærmiljøet der med håven.»

Wien

Bardisken i Eyvinds kjeller er laget i glass, og under glasset er det lasset opp med tropiske sommerfugler (blant annet en atlasspinner, som er en av verdens aller største sommerfugler), noen militæreffekter og en masse annet. En ceber trebukk fanger vår oppmerksomhet ...

«Ja, det er alpebukk *Rosalia alpina*. Denne er fra Wien. Her var jeg stasjonert som militærrådgiver for øst-vest-forhandlingene (*KSSE*, senere *OSSE*) de siste årene før jeg gikk av med pensjon. Her bodde vi svært

herskkelig i et jaktstott (Schloss Sparbach). Prins Johann I von Liechtenstein kjøpte eiendommen i 1808 og bygget slottet i 1810. Rundt ble det opprettet en stor, inngjerdet hage. Skogen skjøt seg selv der, og det var en masse villsvin som rotet rundt. Det var trolig 500 dyr der, og et par hundre av dem måtte skytes ut i året. I dag er hagen åpen for allmenheten (*Sparbach naturpark*).»

«Det ble jo for øvrig litt bråk om dette da, for husleien var ikke gratis på et sånt sted. *Klassekampen* slo det stort opp, og blant annet daværende utenrikspolitiske talsmann for SV, Paul Chaffey, krevde en full redegjørelse fra Stoltenberg (*utenriksminister Torvald Stoltenberg*). Men jeg hadde for så vidt mitt på det tørre – staten hadde sendt meg dit, og staten hadde godkjent leia, så jeg fikk fortsette å bo der.»

«Men tilbake til alpebukken; den er jo fredet og sjelden i hele Europa, og jeg tok ikke livet av den, men den tok livet av seg selv ... Vi satt ved badebassenget og ante fred og ingen fare, og så smalt det i epletreet ved siden av. Jeg måtte jo bort å se, og der sto den litt omtåket. Jeg tok noen fine bilder med det kameraet jeg hadde for hånden, men hadde tenkt å ta flere med bedre utstyr. Jeg satte derfor solhatten min over dyret mens jeg gikk inn for å hente utstyret. Da jeg kom tilbake var alpebukken død. Den var nok på sin siste ferd uansett.»

«På denne eiendommen var det masse spennende insekter å finne. Jeg var for øvrig også med i den entomologiske foreningen i Wien. Der ble det litt bytting og salg.»



Alpebukke *Rosalia alpina* fra Wien. Individet døde under en solhatt. Foto: Anders Endrestøl.



Her er et utvalg skjønnheter Eyvind samlet ved jaktstøttet Sparbach i Østerrike i årene 1990–93. Foto: Anders Endrestøl.



Alpebukke *Rosalia alpina* fra Schloss Sparbach i Wien 24. august 1991. Den klamrer seg til bladkanten etter den dramatiske nødlandingen i treet. Den veivet med antennene der den sto, noe som vises på andre bilder tatt samtidig. Foto: Eyvind Schibbye.

Eyvinds selvdesignede "kartotek-konvolutter" Ento'velope. Her kan all info om lokalitet, værforhold og art fylles inn, og konvoluttene kan enkelt gå inn i et kartotek.

Ento'velope

«Ento'velope? Dette må du forklare ...»

«Dette er rett og slett papirkonvolutter med sommerfugler og tilhørende data påført. Slike har jeg benyttet nesten hele tiden. Når man skal ut på reiser, kan man fylle ut en del data på forhånd og ha med seg en hel bunke. Jeg har ofte trykt opp en god del med ferdig stedsnavn, år og så videre, og så kan jeg sitte på flyet i fred og ro å brette konvolutter.»

«Det er et veldig plasseffektivt system du har her, da? Og bedre enn de trekantede papirkonvoluttene noen bruker, for dine blir jo noe nær et kartotek-kort?»

«Ja, ikke sant? Jeg har disse konvoluttene med over alt. Jeg hadde håpet at noen hadde plukket



Kartoteksystemet til Eyvind. Her er det 50–60 konvolutter med sommerfugler. Hver konvolutt har all innsamlingsinformasjon. Konvolutter med røde merker betyr at individet er preparert. Foto: Anders Endrestøl.



Ulike design av Ento'velope

opp ideen, men folk vil jo gjerne preparere dyra. Jeg hadde aldri tid til å sette meg ned for å preparere, annet enn et par stykker nå og da.»

«Det vil si at jeg har en hel haug av sommerfugler som ikke er preparert, men som ligger pent i konvolutter. På loftet har jeg seks plastkasser; én fra Norge, to fra Europa, og tre fra resten av verden, alle testamentert til Naturhistorisk museum, Oslo «for fremtidig forskning».

«Jeg er på entomologisiden veldig, veldig amatør altså. Jeg har aldri gått dypt nok inn i det, men jeg har hatt stor glede av å dra rundt i verden og samle. Jeg har jo vært i full jobb til jeg var 75 år, så tid til en hobby har vært sterkt begrenset.»

Rundt om i verden

«Det er nå godt gjort å ha opprettholdt interessen for insekter, når du har vært en så travel mann?»

«Jo, jeg har vært veldig mye ute og reist, og da kan man som regel lure seg unna en halv dag her og en halv dag der. På mange av disse turene hadde jeg alltid en leiebil parat, så jeg kunne komme meg ut for å samle.»

«Jeg var blant annet på Royal College of Defence Studies; en type militær videreutdanning. Der kunne man velge en verdensdel å fordype seg i og besøke. Jeg valgte fjerne Østen, og der var det svært mye spennende å finne. Siden Anne-Lise hadde tatt sin PhD i Florida i 1960-årene,



Hebomoia glaucippe fra Hong Kong fra Eyvinds samling, samlet mens han var på Royal College of Defence Studies. Foto: Anders Endrestøl.

var det alltid mange gamle venner som måtte besøkes der, og mange fangststeder for en med håv og kamera.»

«Fortell om da du besøkte Brasil»

«Ja, det får bli den veldig korte versjonen. Jeg var gjest hos det brasilianske Forsvaret i 1985, og en admiral skulle vise meg rundt i Rio. Kort fortalt ble vi nokså brutalt overfalt av fire barbeinte bandidos – en livsfarlig episode, men nokså irrelevant her.»

«Senere under besøket var jeg invitert på cocktailparty om bord på prinsesse Ragnhild og ektemannens seilbåt i Rios havn, så jeg burde vel egentlig gått dit, men det gikk en jævel i meg da jeg fikk spørsmålet fra brasilianerne: *Hva kan*



«To LT GEN Eyvind Schibbye as a memento of your trip to Amazon Region, Manaus, Oct 22, 85.»



Eyvind i Manaus i Amazonas i Brasil i 1985. Her i lun passiar med en svart panter. Ukjent fotograf.

vi gjøre for at du skal glemme at du ble robbet mens du var under vår beskyttelse. Så da sa jeg: *Ta et militært fly og fly meg midt inn i Amazonas, og hent meg ut igjen en uke senere* – og det gjorde de!

Jeg fikk med meg en livvakt på flyet, og da vi kom frem til Manaus, sto det to tungt bevæpnede livvakter til, en sjåfør med en terrengvillig militærbil og en kommunikasjonsmann, så da hadde jeg plutselig et helt team som skulle passe på meg. Da føk vi rundt i skauen. Problemet var at de ble så interessert i entomologi at de nesten glemte å beskytte meg! Det eneste de var redd for langt inne i jungelen, var å komme til et brennende stearinlys midt på veien/stien; det betød voodoo! Da visste de at vi var observert av noen usynlige med våpen. De turte å

passere ett brennende lys, men ikke to! Jeg fikk meg en meget interessant tur der, og mange pene sommerfugler. Spesielt disse blå i slekten *Morpho*. De fremstår jo nesten som blålys; akkurat som en politibil som kjører forbi deg. Drømmetur, hva?»

«Litt av et privilegium, det! Noe annet du vil trekke frem fra dine reiser?»

«Jeg har blant annet vært på samletur med daværende høyesterettsjustitiarius på Trinidad og Tobago. Da vi kom i snakk om sommerfugler, og det viste seg at vi hadde sammenfallende interesser, fortalte han meg at han ville vise frem et sted hvor det var en sommerfugl som visstnok var helt fryktelig vanskelig å få tak i. Så da dro vi ut i bushen. Vi går og titter litt opp i noen trær, da han utbryter: «Der er'n!».



Prepona meander fanget av Eyvind Schibbye i Trinidad og Tobago. Foto: Eyvind Schibbye.



Her er verdenskartet, hvor Eyvind har satt på koder for en del av hans viktigste lokaliteter. Fra taket (!) i hans kontor. Foto: Anders Endrestøl.

Jeg hoppet kjapt opp med min lille håv og snappa den, en *Prepona meander* med fantastisk blåfarve! «Den har jeg prøvd å få tak i gjennom mange år», sa han. Jeg tilbød naturligvis at han kunne få eksemplaret, men «Nei, sånt gjør man ikke – den som har fanget den, eier den», sa han. Han ble for øvrig ambassadør i London senere.»

«Jeg har veldig mange sommerfugler fra hele verden, men veldig lite tid til å gjøre noe med dem. Men de ligger i konvoluttene sine, med dato og sted, godt preservert.»

«Og jeg samler fortsatt når jeg er på utenlandsreiser. Siste gang nå i Provence i Frankrike i 2019.»

Epilog

Det ble noen timers hyggelig insektprat i bodegaen til Eyvind, med god drikke og pizza, og det ble seine kvelden da vi takket for oss og subbet oss ned til Grefsen i vinterværet.

Eyvind Schibbye er åpenbart en mann som har opplevd mye! Hans militære karriere overgår det meste, noe som har gitt ham rom for spennende reiser og stor kontaktflate. Ikke minst har det gitt ham mange muligheter til å oppleve natur og insekter i en rekke ulike land. I en alder av nesten 88 år er han fortsatt en sprek og aktiv samler, og i hele hans lange og innholdsrike liv har dette ligget i bunn: en stor fascinasjon og kjærlighet for insektene og alt som flyr.



«Ukens portrett» i *Aftenposten* 20. juni 1987, tegnet av den kjente Ulf Aas. Intervjuet kan anbefales. Avfotografert av Anders Endrestøl.



En nyklekket svalestjert *Papilio machaon* som tørker vingene på en barnehånd i Bamble. Foto: Eyvind Schibbye.

Litteratur

Bistrup, R. 1987. Ukens portrett: Eyvind Schibbye. Generalen som elsker sommerfugler. Aftenposten 20. juni 1987.

Endrestøl, A. 2014. Bomber og granater, *Bombus* og *Granaria* – Om militær økologi. Insekt-Nytt 39 (3/4): 5–21.

Flyhistorisk 2020. Eyvind Schibbye – Jagerflyger fra 1953 og generalløytnant fra 1985. Flyhistorisk 8. april 2020, Minnebanken. Flyhistorisk Museum Sola. <https://www.jaermuseet.no/flyhistorisk/eyvind-schibbye/>

Hansen, L. O. 1993. Status for apollosommerfugl (*Parnassius apollo*) og heroringvinge (*Coenonympha hero*) i Norge. NINA utredning 046, 1–43.

Løfall, B.P. 2003. Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavd., rapport nr. 2, 2003. 126 s.

Sømme, L. 2004. Entomologiens historie i Norge. Norsk entomologisk forening 1904–2004. Norsk entomologisk forening, Oslo. 326 s.

Anders Endrestøl

Norsk institutt for naturforskning
Sognsveien 68, 0855 Oslo
anders.endrestol@nina.no

Roald Bengtson,

Minister Ditleffs vei 5C, 0862 Oslo
r-bengts@online.no

Entomologisk filateli XII:

Kjempemudderflue på G!

Ivar Stokkeland

Denne gongen blir det litt meir personleg, og tatovert.

Sjølv om eg er søring av opphav, har eg no budd i Tromsø i meir enn halve livet. Akklimatiseringa gjekk fort og greitt. Suksessfaktorane er fleire; ein pulserande og triveleg by, snøfresar, god kjerring, god nabo, god jobb. Og så utelivet, så klart. Dei første åra her var det Prelaten som var det store. Dei siste tjue åra har eg hatt «G» som min andre heim: ein blomebutikk i sentrum vart på slutten av nittitalet omgjort til ein intim pub/kafe/bar.



Corydalinae er eit uvanleg syn i Tromsø.
Foto: Kirsty Raphael.

I starten blei plassen på folkemunne kalla for G-punktet. Åra har gått. No er det meir G for geriatrisk... Kristin, som har drive plassen dei siste åra, har eit stabilt klientell, og personalet er både triveleg og internasjonalt. Mellom anna har ho tilsett eit par tøffe engelske damer som ekstrahjelp. Ursula har lopper i blodet: Når ho blir for rastlaus, tek ho seg hyre på ein trålar for eit par vekers tid. Og så er det Kirsty.

Som dette eigentleg handlar om. Ein sommardag då ho skjenka meg eit glas av husets kvitvin, oppdaga eg brått eit stort insekt på armen hennar. Eg måtte skamfull vedkjenna at eg sleit med å plassera dyret. Det såg omtrent ut som ei maurløve som hadde teke dei store larvejakane med seg over i vaksenlivet. Kirsty kunne avsløra at dette var «a dobsonfly».

Javisst, eg hadde ikkje i min villaste fantasi trudd eg skulle treffa på eit slikt flott dyr på mitt kjære G. Så då fekk vi oss ein fin «fagprat». Kirsty har alltid vore interessert i insekt, meir som observatør enn systematisk innsamlar. Neste gong eg handla hos henne, fekk Kirsty eit eksemplar av det einaste kjempemudderflugefrimerket i verda som tips.



Kirsty i Tromsø: Ut på tur, aldri sur.

I sitt omflakkande unge liv har ho bl.a. budd seks år i Japan. Ein vakker kveld i den japanske fjellheimen sat Kirsty og spelte fløyte med føtene i varmt kjeldevatn. Idyllen blir broten av eit stort insekt som kjem flygande rett mot henne, og som ender nedi vatnet. Det var ei kjempemudderflue (eller dobsonfly eller Corydalinae) som Kirsty fekk berga opp av vatnet, og som flaug vidare då den var tørka opp.



Av alle land er det altså berre vesle Belize som har funne plass til «dobsonfly» på frimerke.

Opplivinga gjorde inntrykk, og nokre år seinare bestilte ho den avbilda tatoveringa hos ei tatoveringsdame i London. Denne dama hadde tatovert mange insekt før, men dette var første kjempemudderfluga. Spørsmålet melder seg då, kjære entomologar: Er det nokon fleire der ute som har insekttatovering på kroppen?

Kirsty er glad i kulda og hadde eigentleg tenkt seg til Svalbard. Men førebels har det blitt eit par år i Tromsø. Med sine språkkunnskapar fekk ho jobb i Tromsøs ekspanderande turistindustri som gaid for japanarar alt første dagen i byen!

Ivar Stokkeland
Petersborggata 54
9009 Tromsø
Ivar.stokkeland@npolar.no

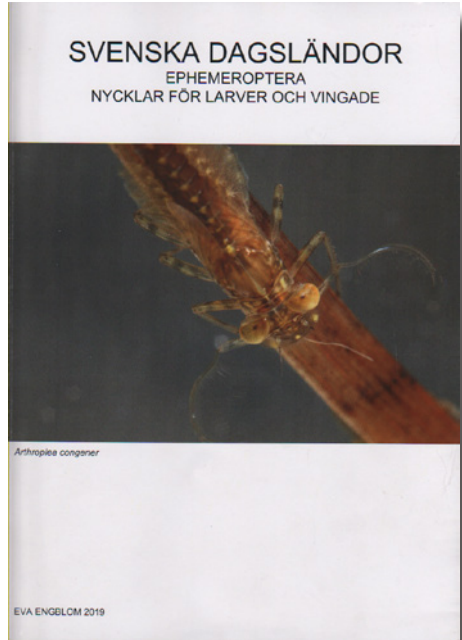


Svenska dagsländor, Ephemeroptera, Nycklar för larver och vingade

Døgnfluer eller dagsländor har på sett og vis falt ut av nordiske serier av insektnøkler. Både Danmarks Fauna og Svensk Insektfauna sine volum om denne gruppen er for lengst utdatert. I motsetning til steinfluene fikk døgnfluene heller aldri noe bind i Entomologica Scandinavica.

Dette er litt overraskende når vi ser i hvor stor grad denne gruppen har vært tatt i bruk i forbindelse med ferskvannsundersøkelser i Norge og Norden for øvrig; ca 75 000 artsbestemte norske funn i Artsdatabanken understreker dette. Dette gjelder især larvene eller nymfene som vi noen ganger bruker om utviklingsstadiene, ordet må ikke forveksles med fagtermen om døgnfluens særegne subimago stadium. Jo Vegar Arnekleiv utga i 1995 en bestemmelsesnøkkel til de norske døgnfluelarvene (Norske insekttabeller 14), og lenge var andre europeiske hefter eneste redning.

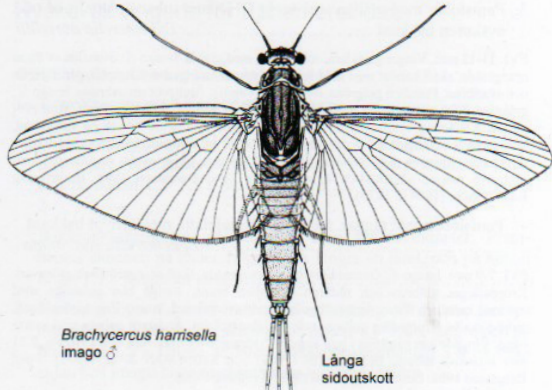
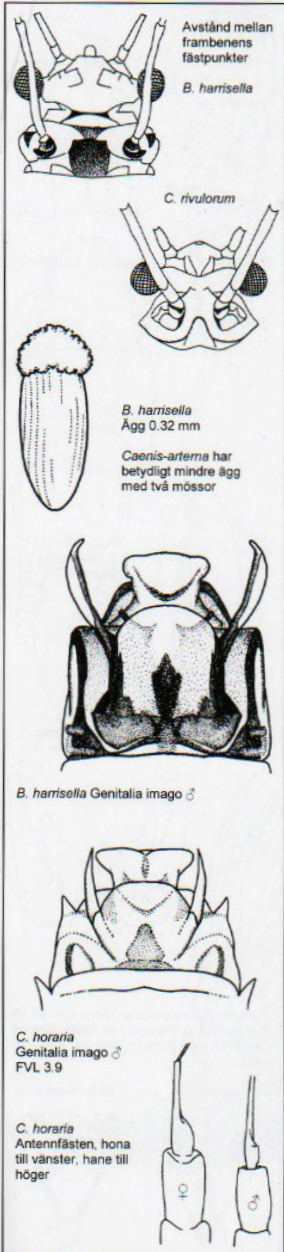
Svenske Eva Engblom har i snart 45 år utgitt nøkler i forskjellige sammenhenger. For nordmenn har muligens de mest aktuelle til nå vært de i hennes kapittel i Aquatic Insects of North Europe (red. Anders N. Nilsson 1996). Denne nye boken fra 2019 er mer enn en oppdatert nøkkel.



Eva Engblom 2019 eget forlag, 108 sider A4, myk perm. Bestilles fra: engblom.prasthammaren@telia.com (250 SEK/260 NOK inkl. porto 90 SEK)

Den inneholder det meste en entomolog kan be om. Her er beskrevet livssyklus, (med sideblikk på tørrfluer!) akvariehold og fødevalg; mest vegetabilsk, men også med en mistanke om animalsk føde ut over det allerede dokumenterte. Videre egne kapitler om døgnfluer som føde for fugl og fisk, og om symbionter og parasitter på døgnfluelarver. En kort historisk oversikt over kunnskapen om litteratur i Sverige gjennom tidene finnes også.

To store og meget godt illustrerte nøkler til larver og til voksne døgnfluer utgjør til sammen mesteparten av boken.



Nyckel till vingade för Caenidae

Tre ändspröt, hos imago hane 3,5-4,5 x så långa som kroppen, hos subimago och imago hona kortare än kroppen. Håller vingarna rakt ut vid vila.

1. Antenner med andra segmentet 3 x längre än första segmentet. Avståndet mellan frambenens fästpunkter är långt. Kroppssegment med långa sidoutsrott. Hanens genitalia enligt Fig.
..... *Brachycercus harrisella*

FVL 5-7 mm. Färg på huvud och kropp är brun, brunsvart och gul, benen är ljusare. Ägg ovala med struktur och mössa, 0.32 mm, i en hona med vinglängd 7 mm fanns 927 ägg. Vingade i juli. Fynd Bengtsson 1917 som *Lurycænis*.

- Antenner med andra segmentet 2 x längre än första segmentet. Avståndet mellan frambenens fästpunkter kortare. Kroppssegment med utskott av varierande längd 2
- 2. Ryggsidans andra bakkroppssegment har vid bakkanten en liten tagg 3
- Sådan tagg saknas 6
- 3. Pronotum med 2 mörka tuberkler på mitten (som på larven). Antennbas asymmetrisk. Hanens genitalia enligt Fig.
..... *Caenis horaria*

FVL 4-5 mm. Ägg ovala med två mössor, 0.16 mm, beskrivning i BENGTSOON (1913) och MALZACHER (1982). Vingade har påträffats i augusti i Götaland, juli i Svealand och juli-september i Norrland. Svärmar 2 m upp i luften. Fynd Linné 1736. Beskrivning SAARISTO (1966), MALZACHER (1982).

- Pronotum utan tuberkler. Antennbas symmetrisk 4

Karakterene som skal brukes i nøklene er godt illustrert og oversiktlig presentert i margen på teksten. Engblom er helt i «verdensklasse» når det gjelder tegninger av både hele og «parterte» døgnfluer, larver og voksne. En omfattende og nyttig innledning til artsbestemmelse gir tips om fallgruver.

Publikasjonen omfatter 59 arter kjent fra Sverige, noen angitt med undernummer for ulike former av (muligens) samme art, og i tillegg er også arter som ikke er funnet i Sverige, men forekommer i nabolandene tatt med «i margen». Dette gjelder for eksempel *Habrophlebia lauta* som er den eneste arten funnet i Norge og ikke i Sverige, dermed er alle våre 49 arter dekket i nøklene både for larver og imaginer.

Flere av de «gamle» slektene er delt opp i flere slekter eller underslekter. *Baetis* nøklene er et helt studium i seg selv; Engblom skiller for eksempel ikke *Baetis fuscatus* fra *B. scambus* i nøklene og stiller seg tvilende til de karakterene som brukes til dette.

I Sverige er det funnet elleve arter vi ikke kjenner fra Norge. Flere av disse burde vi kunne finne i grenseområder både i nord og sør. Mulige mer eller mindre nordlige arter er *Heptagenia orbiticola* som er kjent fra Jämtland og nordover i Sverige og *Serratella lactata* som går sør til Uppland

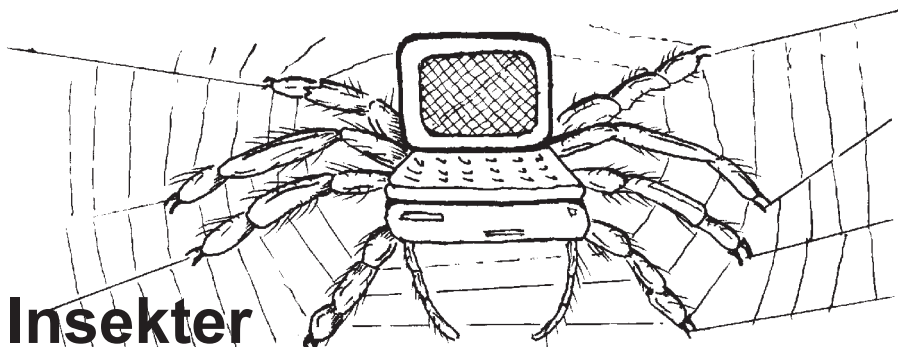
og Närke. *Caenis robusta* er utbredt i de midtre dele av Sverige og *Baetis buceratus* har en vid utbredelse. *Baetis liebenauae* og *Rhithrogena germanica* har en sørlig utbredelse med nordligste funn i Västergötland. De fem siste artene vi ikke kjenner fra Norge er *Ephemera glaucops* som er funnet i tre områder mellom Västergötland og Värmland, *Cloeon schoenemundi* fra Øland og Gotland og muligens fra Uppland, *Baetis (pussilus)* fra Skåne og Blekinge, *Baetis tracheatus* fra en sjø i Södermannland og *Caenis macrura* med to funn Gotland og Närke.

Publikasjonen er ordnet tematisk; de nevnte temaene behandles med eksempler fra de ulike artene og nøklene inneholder også en god del økologiske opplysninger for de enkelte artene. Stoffet kunne gi god bakgrunn for en mer «art for art» fremstilling som muligens er lettere å finne frem i for «nye lesere». Sånn sett er det bare å beklage at en søknad om å omdanne og «fornorske» kunnskapen i denne boken til Artsdatabankens opplegg med Arter på nett ikke fikk støtte i 2020. Både naturforvaltning og fluefiskere ville da kunne få lettere tilgang til denne viktige gruppen. Flere døgnfluearter står på rødlistene i fire nordiske land.

Kaare Aagaard

Insekter i nettet

ved Jan Stenløkk



Bladbille hjelper allergikere

Beskambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) er i samme familie som burrot, og er en alvorlig allergifremmende plante. Det er antatt den påvirker 23 millioner amerikanere og 13,5 millioner europeere. Planten har spedt seg til Europa fra sitt opprinnelige voksested i USA. I Skåne er den funnet med modne frø, og i Norge er den så langt funnet flere steder uten modne frø. Nå viser det seg at bladbillen *Ophraella communa*, opprinnelig innført fra Nord-Amerika til Europa i 2013, kan drastisk

reducere pollenproduksjonen med opptil 82% hos beskambrosia. Dette kan gjøre livet lettere for 2,3 millioner allergikere og spare samfunnet for 10 milliarder kroner i årlige i helseutgifter. I Kina er forøvrig billen masseproduksjon og distribuert til bekjempelse av beskambrosia.

Etter: «How this tiny beetle could help millions of allergy sufferers», CNN News 23.4.2020, <https://www.cnn.com/2020/04/21/health/allergies-ragweed-leaf-beetle-wellness-scen/index.html>



Et voksent individ og en larve av bladbillen *Ophraella communa* LeSage, 1986) på et blad av hesteambrrosia *Ambrosia trifida*. Kilde: Takahashi, Wikimedia Commons.

Vannbiller lever et farlig liv

Vannbiller lever et farlig liv, og kan gjerne bli spist av en frosk. Billen *Regimbartia attenuata* har imidlertid funnet en løsning på problemet. Når den spises (og frosken har som kjent ingen tenner av betydning for å tygge med), så kan den passere fordøyelsessystemet og komme ut i andre enden, fortsatt i live!

Forsøk viste at 90% av billene ble ekskretert innen seks timer, og var fortsatt i god form. Men dersom billens ben ble festet til kroppen med klebrig voks, så tok turen over ett døgn. Det tyder dermed på at billen aktivt jobber seg gjennom tarmsystemet. Det er da første gang et bytte er sett aktivt å komme ut av systemet til predator.

Forsøk med en annen akvatisk billeart, viste ikke samme tilpasning, og de ble fordøyd. *R. attenuata* har en dråpeformet kropp, og er en god svømmer. De har også et luftreservoar som brukes under vann –

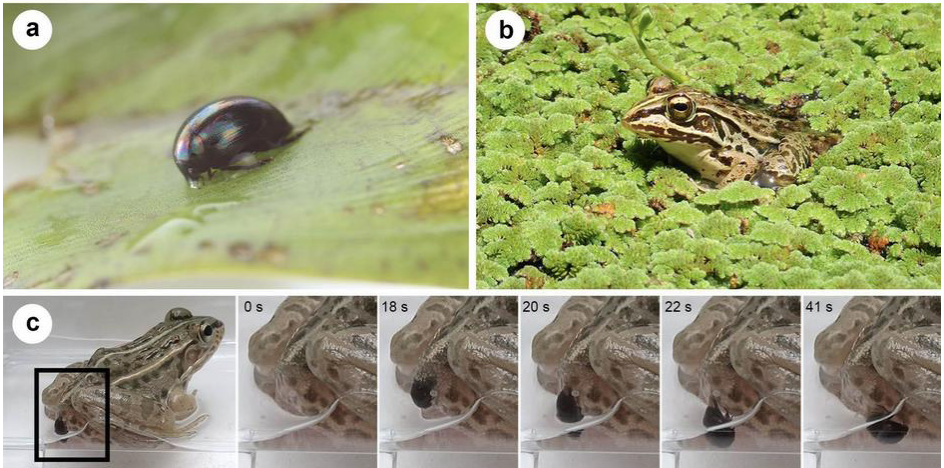
og i tarmsystemet. Alle er tilpasninger er opprinnelige for å leve i vann, men kan tydeligvis også benyttet til noe helt annet.

Etter: «*Eaten water beetles stay alive by escaping through the predator's anus*», CNN News 3.08.2020: <https://edition.cnn.com/2020/08/03/world/water-beetle-escape-from-predator-science/index.html>

Eldgammel næringskjede

Et nærmest komplett, 48 millioner år gammelt, fossilt slangeskjelett er funnet i den berømte Messel-lokasjonen i Tyskland. Slangen kunne artsbestemmes til *Palaeophyton fischeri*, og inne i slangekroppen kunne det sees rester etter en 20 cm lang øgle som var fortært (også bestemt: *Geiseltaliellus maarius*). Enda mer forbløffende er at det inne i øglen var rester etter en ubestemt bille!

Etter: «*Snake eats lizard eats beetle*», EarthSky 6.10.2016: <https://earthsky.org/earth/snake-eats-lizard-eats-beetle>



Regimbartia attenuata (a) kan igjen kysse jorden (c) etter en noe traumatisk reise igjennom frosken (b). Kilde: Sugiura, S. 2020. Active escape of prey from predator vent via the digestive tract. *Current biology* 30/15: R867–R868.



Her er 20 nye småkryp-spørsmål laget ut fra eldre nummer av Insekt-Nytt og noe fra Artsdatabanken. no. De fleste er ikke for vanskelige håper jeg, men det finnes kanskje et par harde nøtter å knekke. Husk at foreningens eldre tidsskrift finnes på hjemmesiden www.entomologi.no Lykke til!

20 spørsmål med yrkesvilledning:

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

1. Trespringere er en gruppe av småkryp, men hva kan det være?
 2. Hva er faunistikk?
 3. Insekter i Mantophasmatodea, ligner knelere, men har de forbein som hos knelere?
 4. - eller har de hoppbein som hos rettvinger?
 5. Hva er polymorfisme (hint: kroppsfarge)?
 6. Hvorfor tror du insekter i gruppen Mantophasmatodea kunne blitt kalt hælgjengere på norsk?
 7. Hva kan grunnen være til at forholdsvis mange øyestikker-arter er truet?
 8. Hvilken ivrig norsk naturfotograf tok nesten alle bildene i nettpresentasjonen om Norges øyestikkere (NEF og NHM)?
 9. Hvor i Norge tror du det største artsmangfoldet av øyestikkere er?
 10. Hvorfor regnes øyestikkerne for å være gode indikatorer på miljøtilstanden i vann?
 11. Hvor vanlig utbredt i Norge er blåvinger i slekten *Plebejus*?
 12. Hvor mange *Plebejus* arter (blåvinger) har vi i Norge, gjerne med navn?
 13. - er noen av disse sjeldne?
 14. Hvilket sikkert kjennetegn eller skille er det mellom argusblåvinge og idasblåvinge?
 15. Hva er en garver – eller insektet – garveren (*Prionus coriarius*)?
 16. Hvordan har denne trebukken fått navnet garver?
 17. Er dette et stort insekt eller lite insekt?
 18. Hvilket år kom den siste fremmedartslista ut?
 19. Er den ganske så vanlige, flekket tyvbille (*Ptinus fur*) vurdert som fremmedart?
 20. - hvorfor / hvorfor ikke?
-

Svarene står på neste side:

Svarene:

1. Edderkopper i familien Philodromidae (Åkra 2008).
2. Faunistikk er studie av arters utbredelse i et område (Endrestøl 2008).
3. Nei, forbeina kan ikke foldes sammen (Hofsvang 2008).
4. Nei, bakbeina er ikke hoppbein (Hofsvang 2008).
5. En normal forekomst av to eller flere ulike former for individer innenfor en art. Eksempelvis at kroppens farge varierer innen en art (Hofsvang 2008).
6. Fordi de går på hælen, eller holder ytterste fotledd opp i luften når de går (Hofsvang 2008).
7. De fleste har krav til vannmiljøet, som ofte endres på grunn av forurensing eller inngrep i vann og vassdrag (Insekt-Nytt Redaksjonen 2008).
8. Ove Bergersen (Insekt-Nytt Redaksjonen 2008).
9. I sør og øst, spesielt (tidligere) Østfold og Akershus fylker (Insekt-Nytt Redaksjonen 2008).
10. Fordi flere arter har krav til vannmiljøet (Insekt-Nytt Redaksjonen 2008).
11. De finnes i hele Norge (Endrestøl 2009).
12. Vi har tre arter, argusblåvinge (*Plebejus argus*), idasblåvinge (*Plebejus idas*) og lakrismjeltblåvinge (*Plebejus argyrognomon*) (Endrestøl 2009).
13. Lakrismjeltblåvinge (*Plebejus argyrognomon*) er sterk truet og finnes bare på noen få lokaliteter (Endrestøl 2009). I dag muligens borte fra Norge.
14. Argusblåvinge har en kraftig tagg på frambeinet, denne mangler hos de to andre (Endrestøl 2009).
15. Det er en bille (Insekt-Nytt Redaksjonen 2009).
16. Garver er oversatt fra det latinske navnet *coriarius* som betyr garver, larvene lever på døde planterøtter (Insekt-Nytt Redaksjonen 2009).
17. Garveren (*Prionus coriarius*) er rundt 4 cm lang og derfor et stort insekt (Insekt-Nytt Redaksjonen 2009).
18. 2018.
19. Nei
20. Den er ikke vurdert for fremmedartslista siden den er etablert i Norge før år 1800 (Ødegaard m.fl. 2018).

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:

- Artsdatabanken 2020. Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2018. Trondheim: Artsdatabanken.
- Endrestøl, A. 2008. Redaktøren har ordet. Faunistikk til folket. Insekt-Nytt 33 (2/3): 1–3.
- Endrestøl, A. 2009. Statusrapport om lakrismjeltblåvingen *Plebejus argyrognomon*. Insekt-Nytt 34 (1): 5–21.
- Hofsvang, T. 2008. En ny orden av insekter, Mantophasmatodea. Insekt-Nytt 33 (2/3): 5–8.
- Insekt-Nytt Redaksjonen 2008. Ny nettpresentasjon: Norges øyestikkere. Insekt-Nytt 33 (2/3): 56–58.
- Insekt-Nytt Redaksjonen 2009. Nye funn av graver *Prionus coriarius*. Insekt-Nytt 34 (1): 22.
- Åkra, K. 2008. Trespringere - Philodromidae. Insekt-Nytt 33 (1): 37–40.
- Ødegaard, F., Endrestøl, A., Elven, H., Gammelmo, Ø., Hatteland, B.A., Ottesen, P., Søli, G. og Åstrøm, S. 2018. *Ptinus fur*, vurdering av økologisk risiko. Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken.
-



**XXVI International
Congress of Entomology**
HELSINKI, FINLAND, JULY 19-24, 2020

Congress postponed, new dates 18-23 July 2021

The ICE2020Helsinki Local Organizing Committee has decided to postpone the congress by one year, due to the global coronavirus situation. The new dates for the congress are 18-23 July 2021.



18.-19. januar 2021

Interessen for konferansen er så stor at det nå er fullt for de som vil delta fysisk, MEN siden er så mange som ønsker å bli med, har Miljødirektoratet og NINA bestemt at det blir gratis å delta digitalt!

Med deg på her: <https://www.nina.no/>

Sommerfuglsamling

Jeg avvikler min sommerfuglsamling etter 50 år. Utstyr (bøker, kart etc), samt preparerte og upreparerte dyr selges, deriblant mange utenlandske arter.

Torbjørn Pedersen
Myrabakken 2
6010 Ålesund

God jul og
godt nyttår!



Hilsen Redaksjonen

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 malaisietelt. 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, tropehjelmer, 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] 45 (3/4) 2020

Endrestøl, A. Editorial: Insects in year 2020	1
Demmo, R. The Lense-Bug	4
Solheim, R. Focus on wasps.....	5
Westrum, K. & Wickmann, E. The European hornet feasts on bumblebees and bees in late summer!	15
Strætkvern, K.O. The striped bug is beautiful, but clearly displays - «keep your distance»!	19
Selås, V. Search for Bagworm Moths in Agder county in the summer 2020.....	23
Svanevik, R. Flatheaded pine borer, <i>Chalcophora mariana</i> , in Drangedal 2015–2020 ...	35
Endrestøl, A. & Bengtson, R. Eyvind Schibbye – The general with a passion for everything that flies.....	43
Stokkeland, I. Entomological filately XII: Dobsonfly on G!.....	66
Aagaard, K. Book review: Svenska dagsländor.....	68
Stenløkk, J. Web-Bugs	71
Hatlen, H. At the Larval Stage (quiz)	73
The Billboard	75
The Editorial Board. Christmas greeting	76
Suppliers of entomological equipment	77
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 45 (3/4) 2020.....	78

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
45X/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