

Insekt-Nytt

**Medlemsblad for Norsk
entomologisk forening**



Nr. 3/4 2016 Årgang 41

Insekt-Nytt • 41 (3/4) 2016

Insekt-Nytt • 41 (3/4) 2016

Medlemsblad for Norsk entomologisk forening

Redaktør:

Anders Endrestøl

Redaksjon:

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

Nett-redaktør:

Hallvard Elven

Adresse:

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

E-mail: insektnytt@gmail.com

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

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

Trykkdato: Desember 2016

Opplag: 1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig.

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

Forsidebildet:

Hann og dronning av kløverhumle *Bombus distinguendus* på rødkløver ved Jessheim i Ullensaker 1. august 2015. Kanskje de nylig har gjennomført parring, og det har neppe noen fotografert hos kløverhumle i Norge. Bakgrunnen er noe retusert av redaksjonen. *Foto: Ove Bergersen.*

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre landleddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslistene 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 2016 kr. 280,- pr. år (kr. 140,- for junior-medlemmer til og med året de fyller 19 år). For medlemskap bruk skjema på våre nettsider (www.entomologi.no) eller kontakt:

Norsk entomologisk forening,
Postboks 386, 4002 Stavanger.
e-post: jansten123@online.no

Redaktøren har ordet:

Det grønne skiftet?

Allerede etter gambit-åpningen, der materiell ble ofret for posisjonelle fordeler, sto de blå brikkene godt palssert. Festningen de hadde planlagt i sluttspeilet (ultimatumet), skapte store problemer i sentrum. Selv etter rokaden, da de tyngre offiserene ble satt inn, så det veldig remis-aktig ut. Dronningen i sentrum siktet seg inn på kongen på høyresiden, flankert av løperen. Den blå kongen var for øvrig godt beskyttet av sin dronning og tårn, og lot seg ikke presse inn i sentrum. Etter tidskontrollen ble det da også veldig

mange trekkjentagelser. På tross av en helt jevn stilling, klarte blå brikker til slutt å lande en slags seier med svært liten tid igjen på klokka. Det ble for øvrig en del avbytter, men ikke alle like klare. Fikk vi et dronningskifte? Fikk vi det grønne skiftet?

Politikk og sjakk har preget offentligheten i november. I vår verden av summende, kravlende og gnagende kryp kan vi som oftest la den politiske virkeligheten og de taktiske spill seile sin egen sjø, men vi er jo ikke upåvirket.

Innholdsfortegnelse

Endrestøl, A. Redaktøren har ordet: Det grønne skiftet?	1
Mjelde, M.A. Linselusa	4
Bengtson, R., Steel, C., Olsen, K.M. og Røsok, Ø. Kløverhumlesjokk i 2015!	5
Magnussen, T. Entomologisk sommartreff – Kittilbu, Vestre Gausdal 2016	27
Andreassen, A.T. Corrigendum: Møkkbiller og vannkjærer i møkk fra Lista	32
Tellnes, S. Ekskursjon med Bergen insektklubb 17.–19. juni 2016	33
Redaksjonen. Vil du ha dyr?	38
Olberg, S., Rønning, B., Laugsand, A. og Schreiber, J. The Beetles on tour! Indre Troms, 24. juni - 1. juli 2016	39
Stokkeland, I. Entomologisk filateli III: Namibiske rariteter	55
Velde, M.-H. Sjelden - hva er det?	57
Grøntoft, T. Niobeperlemorvinge – hvorfor blir den borte?	60
Bengtson, R. Bokanmeldelse: Bestselger om humler	64
Stenløkk, J. Insekter i nettet	67
Hatlen, H. På larvestadiet	69
Oppslagstavla	71
Redaksjonens julehilsen	72
Forhandlere av entomologisk utstyr	73
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 41 (3/4) 2016	74

«Det grønne skiftet» har plutselig blitt den store snakkisen i alle politiske debatter, og alle kappes om å ha de beste tiltakene. De fleste tiltakene som er oppe til diskusjon er klimatiltak, og man kan få en fornemmelse av at det omtalte skiftet kanskje har en noe annen fargeskala enn grønt? Kanskje mer grått-blått, som i gass, atmosfære, regn, hav og vind? «Det blå skiftet» ville kanskje være bedre (spesielt om man også inkluderer luftforurensing)? Uansett farge, tiltakene og målene for det grønne skiftet slik offentligheten omtaler det, er først og fremst knyttet opp mot våre internasjonale klimapolitiske forpliktelser, som det såkalte 2-gradersmålet og Parisavtalen. Ikke noe feil med det, vel og bra, men hva skjedde med Rio, Johannesburg og Nagoya?

Konvensjonen om biologisk mangfold (Convention on Biological Diversity, CBD) ble vedtatt på FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i juni 1992. Siden den gangen har det vært 12 FN-toppmøter om biologisk mangfold, og det 13de foregår i disse dager i Cancun, Mexico. Etter konferansen i Johannesburg (2002), der FN's mål var å *vesentlig* redusere tapet av biologisk mangfold innen 2010, valgte EU og Norge året etter at de faktisk skulle *stanse* tapet av biologisk mangfold innen 2010. Vi vet jo alle hvordan det gikk... På møtet i Nagoya i 2010 var situasjonen et faktum, og landene ble på nytt enig om et mål – å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2020. Det er nå tre år igjen, og vi trenger virkelig et grønt skifte for å få dette i havn! I etterkant av Johannesburg-møtet ble det i Stortingsmelding nr. 21 (2005) blant annet slått fast at Norge, for å nå

2010-målet, blant annet skulle «utarbeide handlingsplaner i perioden 2005-2010 for utvalgte truede/prioriterte naturtyper, artsgrupper og arter». Dette har jo til en viss grad skjedd, men den 22. november i år hadde Dagsavisen en sak om at det etter 2013 ikke har kommet en eneste ny handlingsplan utover de 13 som er ferdigstilt, på tross av at Miljødirektoratet hadde varslet at det skulle komme en hel rekke. I stortingsmeldingen 14 (2015) og den påfølgende innstillingen, som ble omtalt i forrige leder, ble det slått fast at man burde øke ambisjonsnivået for antallet prioriterte arter.

Så tilbake til budsjettforslaget fra de blåblå. Miljødirektoratets bevilgninger ble foreslått redusert med 30 millioner, og direktør Ellen Hambro bebudet at de måtte kutte minst 40 årsverk. Regjeringen pekte spesifikt på at direktoratet skulle bruke mindre tid på blant annet prioriterte arter og utvalgte naturtyper. Hovedtillitsvalgt for Naturviterne ved direktoratet Morten Wedege, utalte nylig at dette faglig ville ramme arbeidet med naturmangfold hardest og at det tydelig viste den politiske nedprioriteringen av arbeidet med naturmangfoldet.

Men slik gikk det altså ikke. På overtid klarte samarbeidskameratene å dra budsjettet i havn, og takket være Venstre og Krf, ble en del av de «grønne manglene» i det foreslåtte budsjettet reversert og forbedret. Miljødirektoratet opprettholder bevilgningene, det kommer ekstrabevilgninger til truede arter og naturtyper, både til tiltak og nye faggrunnlag, ekstra midler både til Artsprosjektet og bekjempelse av fremmede arter. Sabima har oppsummert

at den nye avtalen utgjør 280 millioner ekstra til innenlands naturvernsaker, og alt dette er gode nyheter for våre insekter.

Man må nok likevel betydelig opp i innsats for å oppnå 2020-målet, så her er det bare å stille opp brikkene på nytt og starte åpningsforberedelsene. Til neste år er det valg, og da skal det kåres en vinner. Vi får håpe vi slipper armagedon...

Om dette heftet

Dere holder nok en gang et dobbeltheft i hånda. Det var litt treigt å få inn stoff denne gangen, så derfor lot det seg ikke gjøre å få til to enkle.

Her skulle det likevel være mye for enhver smak. Humler har virkelig «tatt av» de siste par årene, og også truffet offentligheten med et klask. Da er det flott å kunne presentere en fyldig artikkel om en av våre rødlistede arter, nemlig kløverhumla. Artikkelen illustrere også godt at man ved målrettet og god innsats kan få godt betalt i form av antall funn!

Siden følger intet mindre enn tre tur-referater, fra tre helt ulike deler av landet. Det er flott å se at det er aktivitet og sosialt entomologisk samvær rundt om i landet. Dette er med på å røske litt liv i miljøet vårt, og få opp engasjementet. Fortsett sånn!

Til slutt følger en del mindre stoff og faste spalter. Kos dere i jula!

God jul og godt nyttår!

Anders Enderstedt



Linselusa:



Møkkflua *Phaonia tuguriorum* er en typisk vårart som søker næring på hvite og gule blomster. Larven er et rovdyr. Denne flua ble imidlertid funnet tidlig i november i en sydvendt furuskog ved Broheia, Neslandsvatn i Drangedal. Arten er utbredt over hele palearktis. *Tekst og foto: Morten Angard Mjelde.*

Kløverhumlesjokk i 2015!

Roald Bengtson, Christian Steel,
Kjell Magne Olsen og Øystein Røsok

Kløverhumle *Bombus distinguendus* er en stor, vakker og karakteristisk humle – som i tillegg er sterkt truet. Det er følgelig en art med en spesiell «aura», og som kan gi en flott naturopplevelse. En gullfarget dronning av kløverhumle på et rødkløverhode gjør mye av seg! Dessverre er ikke situasjonen for kløverhumle slik den en gang var,

og det er ikke bare i Norge at arten sliter. I denne artikkelen presenterer vi kløverhumle, med hovedvekt på alle funnene i Akershus i 2015 og nyere perspektiver på artens situasjon. Bare i Akershus alene ble det i 2015 faktisk gjort omtrent like mange funn av kløverhumle som det tidligere var kjent fra hele Norge gjennom all tid!



Figur 1. Kløverhumledronning i Ullensaker i 2015. Foto: Ove Bergersen (NN).

Kløverhumle er karakteristisk med kombinasjonen av sin vakre gullaktige/brungule farge og et markert svart tverrbånd mellom vingefestene, men likevel kan den av mer uerfarne observatører forveksles med ekstra gule eksemplarer av åkergjøkhumle eller slåttehumlehanner. I noen tilfeller kan også slitte/bleke eksemplarer av bakkehumle, kysthumle og lys form av enghumle være snarlige til kløverhumle. Se bilder av arten i denne artikkelen. Dronningen våkner opp rundt 1. juni, etter å ha ligget i vinterdvale i 8–9 måneder i et kammer hun selv gravde ut. Kløverhumle er en stor og langtunget humle som tilsynelatende er spesielt glad i rødkløver, men som også kan oppsøke en rekke andre planter med dype og smale blomster/kronrør egnet for en lang tunge. Gjerdevikke er et eksempel på en plante som kan gjøre nytten før for eksempel rødkløver, skogkløver, fuglevikke og gulflatbelg kommer i blomst. Humler trenger mye av både nektar og pollen, og planter i erteblomstfamilien har etter sigende gjerne ekstra proteinrikt pollen.

Utbredelse og status

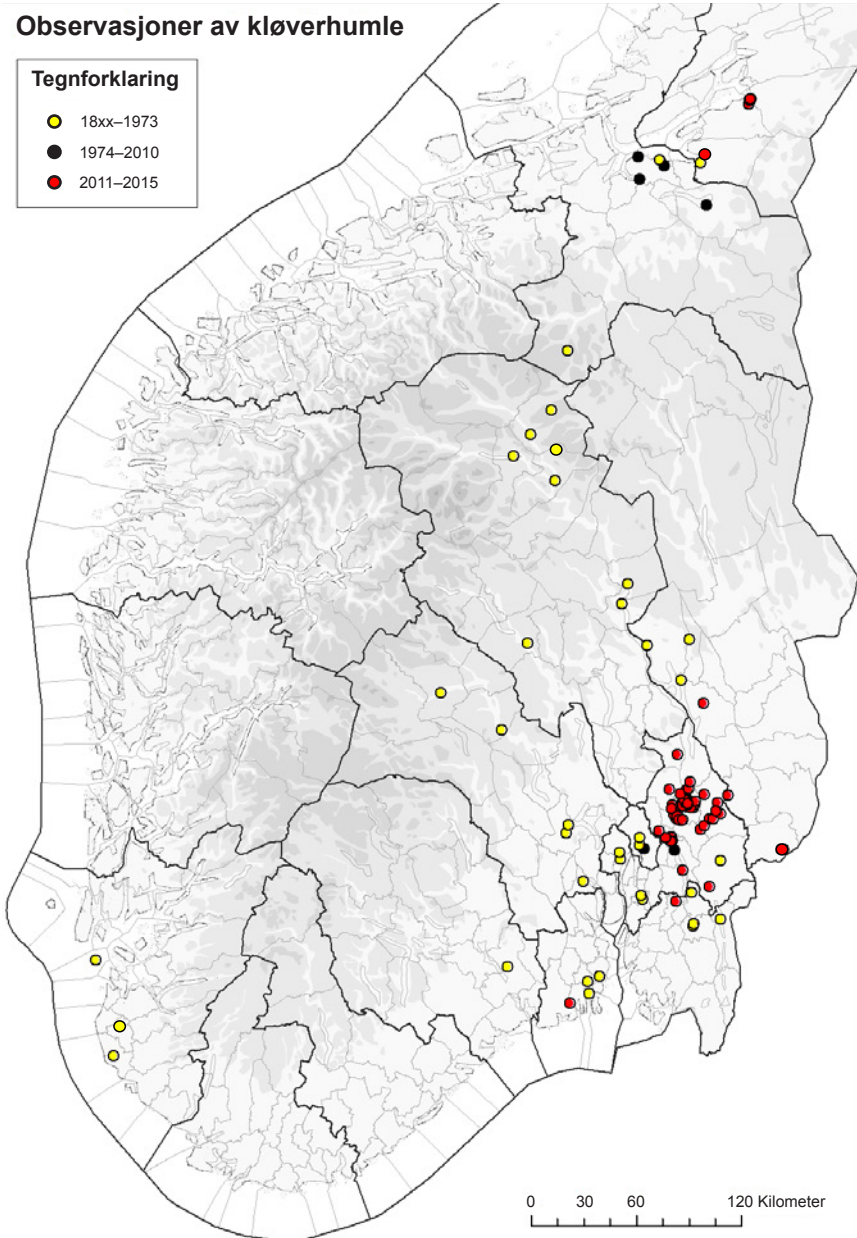
Kløverhumle er utbredt i store deler av Europa, og østover gjennom Russland til Stillehavskysten. Arten har gått kraftig tilbake i Vest-Europa. På De britiske øyer er den nå kun kjent fra Skottland, i Tyskland er det lite av arten, og Danmark har ikke funn av kløverhumle etter 2002. I Sverige er den nesten helt borte fra Götaland, men holder fortsatt bra stand flere steder i landet – inklusive Värmland nær Norge. Finland har godt med kløverhumle.

Arten var mange steder relativt vanlig i lavlandets kulturlandskap øst i Sør-Norge

(inklusive Trøndelag) for rundt 50–100 år siden, men den ser ut til å være forsvunnet over store områder. Gjennom de siste tiårene, til og med 2014, ble det kun gjort noen ganske få funn av kløverhumle i Norge, og det til tross for grundig leting etter arten i flere fylker spesielt i perioden 2011–2014. Etter funn i 2015 og 2016 er det nå imidlertid klart at det er mye kløverhumle i hvert fall i Ullensaker kommune, samt bra også i noen andre kommuner på Romerike. Imidlertid er det samtidig mange kommuner i og utenfor Akershus der vi ikke har funnet/gjenfunnet arten til tross for grundig leting. I Østfold er det kun ett funn fra nyere tid (Spydeberg i 2014), i Vestfold kun ett (Sandefjord i 2013) og i Hedmark bare noen få funn i Magnor i Eidskog i perioden 2009–2014 og ett i Stange i 2015 – til tross for at det ble gjort flere funn i disse fylkene for noen tiår siden. Det er et par nyere funn i Sør-Trøndelag (2010 og 2016). I Nord-Trøndelag er det en spredt forekomst på grensen mellom kommunene Levanger og Verdal, i tillegg til et funn fra Stjørdal i 2015.

Status for kløverhumle er *sterkt truet* (EN) i *Norsk rødliste for arter* (2010, 2015), og av de fem artene av humler på rødlisten fra 2015 er det kun kløverhumle som er tildelt en så høy truethetskategori. Dette fordi den antas å ha hatt en dramatisk tilbakegang i Norge. Det ble i august 2016 publisert et oppdatert faggrunnlag for de truede humlene – inklusive et forslag til handlingsplan med målsetting om å sikre langsiktig overlevelse av kløverhumle, slåttehumle *Bombus subterraneus* (sårbar, VU) og lundgjøkhumle *Bombus quadricolor* (sårbar, VU) i Norge (se Røsok mfl. 2016).

Observasjoner av kløverhumle



Figur 2. Kjente forekomster av kløverhumle *Bombus distinguendus* i Norge fram til og med 2015. Kartet er basert på verifiserte funn med tilstrekkelig lokalisering fra Artskart, supplert med data fra flere museer og egne data. Kartet er utarbeidet av Jon Anders Anmarkrud (FMOA).

De to andre rødlistete artene av humler er kysthumle *Bombus muscorum* og gresshumle *Bombus ruderarius*, begge fortsatt oppført som *nær truet* (NT). Det er påvist 35 arter av humler i Norge, men vi vet ikke om sibirhumle har en bestand her (kun ett funn av den, i 2013).

Romerike og vendepunktet i 2015

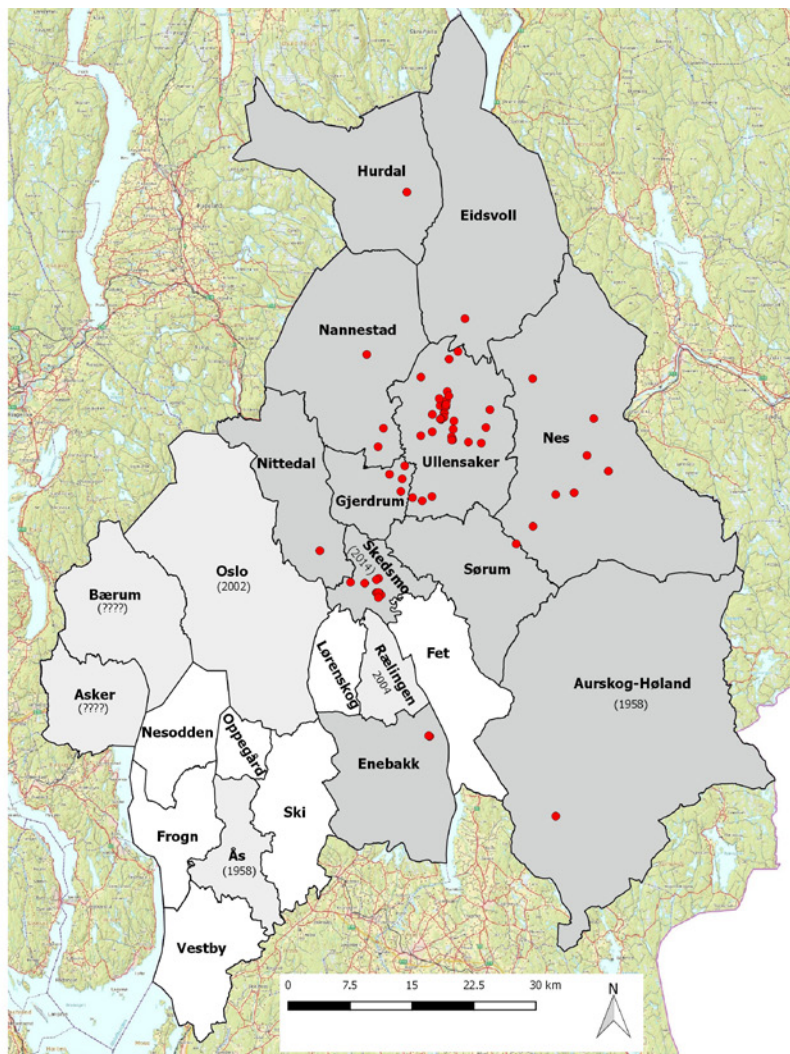
I 2015 ble det funnet kanskje omtrent like mange individer av kløverhumle som det er påvist i hele Norge fram til og med 2014! Da inntraff et meget gledelig og høyst overraskende «kløverhumlejordskjelv» med «episenteret» i traktene Gardermoen–Jessheim i Ullensaker kommune. Det er ikke enkelt å få en totaloversikt over eldre funn (inklusive antall individer), men storparten av dem ligger i Artskart på Artsdatabankens nettsider. Der ligger det opplysninger om rundt 150 eksemplarer av kløverhumle funnet til og med 2014, mens det ble funnet rundt 180 i 2015 og over 120 i 2016. Se også kart og tabeller over funn i denne artikkelen, og Løken (1973).

Romerike utgjøres av 13 kommuner nord og øst i Akershus. Hvis en inkluderer Enebakk (i Follo), ble kløverhumle funnet i hele 11 kommuner i regionen i 2015, og i ni av dem var arten aldri påvist før (se Figur 3). Spesielt i traktene Gardermoen–Jessheim i Ullensaker er det større bestander av kløverhumle i veikanter og på annen skrotemark. Det ble funnet godt med arten der både i 2015 og 2016. På Kjeller og omegn i Skedsmo er arten påvist årlig i perioden 2011–2016, men ikke før i 2015 og 2016 var det et betydelig antall funn der, til tross for utstrakt leting årlig også i perioden 2012–2014. Mye tyder

Tabell 1. Antall funnsteder for kløverhumle i hver kommune i 2015. Slikt som «funn» og «lokalitet» er ikke så enkelt å definere, men tabellen gir en oversikt over steder der arten ble påvist én eller flere ganger i 2015. To funnsteder kan ligge fra bare noen titalls meter fra hverandre og opptil flere kilometer og mil. Noen steder ble arten funnet flere datoer og med flere individer. Kommuner markert med * hadde funn av kløverhumle også i 2016. I tillegg ble arten funnet i Oslo i 2016. I flere av kommunene med funn i 2015 ble det ikke lett nevneverdig etter kløverhumle i 2016.

Kommuner	Antall funnsteder
Akershus	62
Enebakk	1
Aurskog-Høland	1
Skedsmo *	11
Sørums *	1
Nes	7
Nittedal	1
Gjerdrum	4
Ullensaker *	31
Nannestad *	3
Hurdal *	1
Eidsvoll	1
Hedmark	2
Sør-Odal	1
Stange	1
Nord-Trøndelag	3
Levanger *	1
Stjørdal	1
Verdal	1
Totalsum	67

derfor på et oppsving noen steder de siste to årene. Også på rødkløveråkre i Holter sogn i Nannestad ble det funnet godt med kløverhumle i 2015 og 2016, men der var det ikke lett tidligere, så en vet ikke om bestanden har økt eller ei.



Figur 3. Funn av kløverhumle i Oslo og Akershus til og med 2015. Kommuner farget mørkere grå og med vanligvis kun kommunenavn og røde plott påført, hadde kløverhumle påvist i 2015. I de to kommunene der arten var påvist også tidligere, står det nest nyeste funnet i parentes (Aurskog-Høland og Skedsmo). Hvert plott viser et funnsted med fra ett til flere individer. Kommuner farget lysere grå og med kun et årstall eller «????» påført i tillegg til kommunenavnet, har kun eldre funn av kløverhumle. Nyeste funn er oppgitt når det er kjent, mens «????» viser at det bare er udaterte funn fra kommunen. Kløverhumle ble gjenfunnet i Oslo i 2016. Kommuner farget hvite og med kun kommunenavn påført, har ingen funn av kløverhumle noensinne. Kartet er utarbeidet av Anders Endrestøl (NINA).

Tabell 2. Antall funnsteder for kløverhumle i ulike biotyper i 2015. Inndelingen er overlappende og ikke strengt faglig. Se også bilder.

Biotype	Antall
Buskeng/skrotemark	1
Eng (strandeng)	6
Eng med hvitkløver og dominans av åkersvinerot	1
Eng med mye rødkløver	1
Eng med mye skogkløver på sandgrunn	1
Eng/skrotemark	1
Rødkløveråker	3
Sand- og grusområde	1
Sand- og grusområde / skrotemark	1
Skibakker/skrotemark	1
Skrotemark	15
Skråning med mye gjerdevikke	3
Skråning/veikant/skrotemark	2
Veikant/plen	1
Veikant/skrotemark	45
Totalsum	83

Tabell 3. Antall funn av kløverhumle på ulike plantearter i 2015. Kløverhumle er påvist også på andre planter i Norge, som for eksempel storengkall og svartelisteplantene hagelupin og valurt. Det er en overveldende dominans av funn på rødkløver. Forklaringen er imidlertid ikke kun at kløverhumle er glad i rødkløver, men også at det er lett ekstra mye etter arten der det er rødkløver. Når rødkløver blomstrer side om side med for eksempel fuglevikke og gulflatbelg, velger kløverhumle ganske ofte også de to sistnevnte plantene.

Blomst	Antall
Fuglevikke	2
Gjerdevikke	4
Gulflatbelg	1
Hvitkløver	1
Rødkløver	142
Skjermesveve	1
Skogkløver	4
Åkerdylle	1
Åkersvinerot	2
Åkertistel	2
Totalsum	160



Figur 4. Skrotemark ved Brøterkrysset på Kjeller i Skedsmo 30. juni 2015. Meget godt med rødkløver der, og også mye gulflatbelg og fuglevikke. Der ble det sett flere kløverhumler i 2015 og 2016, samt et par eksemplarer i perioden 2012–2014. Foto: Eivind Krey Nitter (*La Humla Suse*).

Mange områder uten funn/gjenfunn

Det har spesielt i perioden 2011–2016 blitt lett etter kløverhumle i en rekke kommuner i flere fylker uten å gjenfinne arten. I fylkene Oppland, Buskerud og Telemark har vi ikke lyktes med å gjenfinne kløverhumle, til tross for grundig leting på mange lokaliteter. Det må imidlertid nevnes at i Telemark er arten funnet kun én gang, i Skien kommune i 1870. Kløverhumle er aldri påvist med sikkerhet i Agder, og heller ikke på Vestlandet med unntak av noen rundt hundre år gamle funn kystnært i Rogaland. Videre er det ingen funn av kløverhumle i Nord-Norge. Dessverre var det lite oppmerksomhet rundt humlefaunaen i Norge i lang tid etter den unike epoken til vårt lands fremste humleforsker gjennom tidene, Astrid Løken (1911–2008). Spesielt på 1950-tallet gjorde hun mange funn av

kløverhumle. Mellom 1980 og 2010 ble det lett lite etter kløverhumle og andre humler i Norge, men Tor Bollingmo hadde flere funn av arten i Sør-Trøndelag på 1980- og 1990-tallet.

Ofte vanskelig å påvise

Det kan være vanskelig å påvise kløverhumle i en kommune som kun har spredte og tynne forekomster av arten, og hvis man lykkes er det uansett ikke enkelt å vite hvor lenge den har hatt tilhold der. Habitater skifter stadig karakter, og mobile insekter som humler kan flytte rundt gjennom sesongen og fra år til år. Av og til legger en dronning ut på langtur etter at hun våkner opp av vinterdvalen, og arten kan da bli etablert på et helt nytt sted for den. Vi vet ikke hvor lenge kløverhumle har hatt tilhold på Romerike. Det var lett ganske lite etter arten der før 2015, og



Figur 5. Siden humlehanner ikke stikker, kan de holdes forsiktig mellom fingrene. Her en kløverhumlehann ved Kløfta i Ullensaker 9. august 2015. Hannene skiller fra hunnene på en slankere kropp, avrundet bakende, lengre og mer ujevn pels, lengre antenner, gult i ansiktet og fravær av pollenkorger på bakbeinene. Da kløverhumlehanner ble funnet i 2015, var det mange tiår siden forrige gang i Norge. Foto: Christian Steel (Sabima).

knapt noen funn av den ble gjort i regionen før i 2015 (unntakene er kommunene Skedsmo, Rælingen og Aurskog-Høland). I sørvestre deler av Akershus, inklusive Oslo, har det ikke vært mulig å gjenfinne kløverhumle de siste årene – med unntak av et funn i Oslo i 2016. Førrige funn av arten i Oslo var i 2002, og det ble lett forgjeves etter den mange steder der årlig i perioden 2011–2015.

Situasjonen før og nå

Kløverhumle hadde sin storhetstid under det gamle småskala vekseljordbruket med mange blomsterrike kantsoner og arealer for øvrig, ingen bruk av sprøytemidler, ingen mineralgjødsling, sen slått, et gunstig beiter regime og en utbredt dyrking

av rødkløver for å forbedre jordsmonnet og å øke fôrverdien av engene. I dag er hovedtruslene nedbygging, intensivt jordbruk og gjengroing (inklusive med fremmede planter). Nå har flere arter av insekter knyttet til kulturlandskapet mest tilhold i veikanter og på annen skrotemark i mangel av blomsterrike arealer andre steder, og det er helhetlig betraktet en lite tilfredsstillende situasjon. Veikanter kan slås til ugunstige tidspunkt for humlene. Skrotemark kan bygges ned eller gro igjen. I det gamle jordbrukslandskapet kunne humlene ved behov flytte rundt fra år til år og nesten alltid finne gode vilkår et eller annet sted innenfor en kvadratkilometer.

I hvert fall nå for tiden er det dog bra forhold for kløverhumle over store områder på



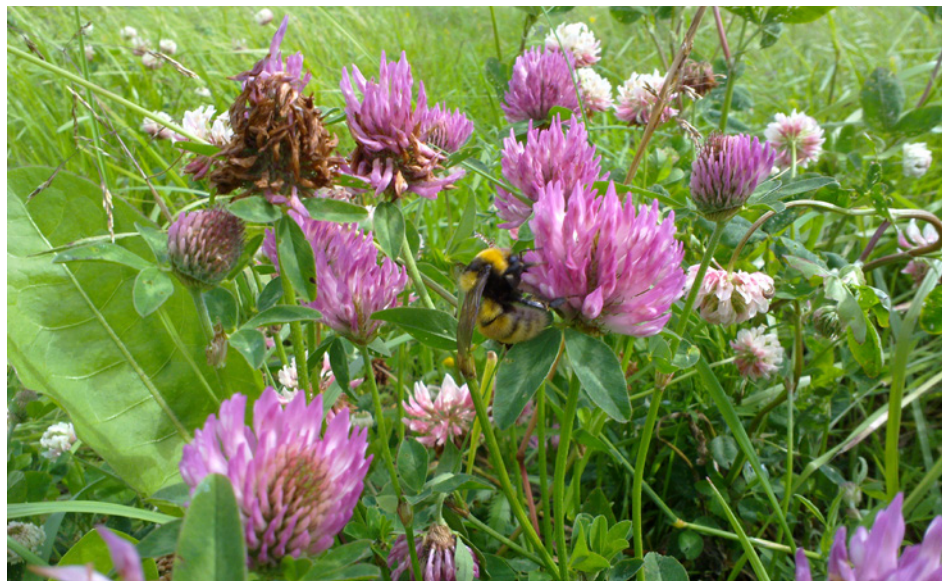
Figur 6. Blomstrende rødkløver på Erpestad i Nannestad. Flere bønder har dyrket rødkløver i dette landskapet i minst 20 år, men ikke på samme åker to år på rad. Her ble det 3. august 2015 påvist minst 13 arter av humler, inklusive kløverhumle og slåttehumle. Foto: Øystein Røsok (FMOA).

Romerike, med blant annet mye rødkløver i veikanter og på annen skrotemark, i tillegg til rødkløveråkre for frøproduksjon på omgang flere steder. Flyplassområdet på Gardermoen og militære arealer har mye bra habitat for kløverhumle, men det er ikke godt å vite hvordan det blir framover. Slikt habitat kan skifte karakter radikalt bare fra ett år til det neste, både på grunn av naturlig suksesjon/dynamikk og menneskers inngrep.

Slåttehumle

I blant annet Østfold, i Oslo, og i sørvestre deler av Akershus, er det i våre dager mye enklere å finne slåttehumle enn kløverhumle. Førstnevnte er en nær slektning av kløverhumle (samme underslekt), med

ganske lik biologi og økologi, og den ser ut til å være i ekspansjon. Det er få gamle funn av slåttehumle fra Norge; nesten alle er fra perioden 2012–2016. Et par gåter er hvorfor slåttehumle finnes flere steder der det ikke er kløverhumle, og hvorfor de to artene kan være ganske tallrike på hver sine steder. På Romerike, som virkelig er kløverhumlens rike for tiden, ser kløverhumle ut til å være i stor overvekt – men unntaket er Kjeller og omegn i Skedsmo, der det er klart mest slåttehumle å finne. Det sistnevnte til tross for at slåttehumle ikke ble påvist der før i 2014, selv etter mye leting også i 2012 og 2013. Kanskje konkurransen stedvis kan bli for sterk mellom de to artene siden de har så like livskrav, og tilfeldigheter knyttet til spredning kan selvsagt spille inn.



Figur 7. Småflyhavna på Kjeller i Skedsmo 27. juli 2015. En flott arbeider av kløverhumle på rødkløver som er en meget attraktiv plante for arten (jf. humlens navn). Første kull med arbeidere er gjerne på vingene fra rundt en måned etter at dronningen (moren) har våknet opp. Foto: Roald Bengtson (*La Humla Suse*).



Figur 8. Ved Instituttveien 8 på Kjeller i Skedsmo 30. mai 2016. Roald Bengtson står i skråningen der det ble funnet kløverhumle og slåttehumle på gjerdevikke både i 2015 og 2016.
Foto: Eivind Krey Nitter (La Humla Suse).



Figur 9. Sørvest for Trøgstadmoen i Ullensaker 29. juli 2016. Det ble funnet ti kløverhumler der. Generelt er mange funn av kløverhumle gjort i urbane områder.
Foto: Roald Bengtson (La Humla Suse).



Figur 10. Blomsterrik biotop for kløverhumle nordvest for Rotnebo i Ullensaker 28. juli 2015. Svært mange av funnene av arten er gjort i slike veikanter og på annen skrotemark.
Foto: Christian Steel (Sabima).



Figur 11. Hovinmoen grustak, helt i nordvest, i Ullensaker 19. juli 2016. Her ble det funnet både kløverhumle, slåttemumle, gresshumle og lundgjøkhumle i 2015. Det er ganske unikt med fire rødlistete arter av humler på én og samme lokalitet. I 2016 ble det funnet kløverhumle (mange), slåttemumle og gresshumle der igjen. *Foto: Kjell Magne Olsen (BioFokus).*



Figur 12. Blomsterrik eng med mange funn av kløverhumle NØ for Nafstad i Ullensaker 28. juni 2016. Denne lokaliteten er ikke veikant eller annen skrotemark, men en ravineskråning. Det ble funnet ti kløverhumler der denne dagen. *Foto: Christian Steel (Sabima).*



Figur 13. Skråning ved parkeringsanlegg like ovenfor Instituttveien på Kjeller i Skedsmo 27. juli 2015. Enormt med skogkløver, og mye var allerede avblomstret da bildet ble tatt. Kløverhumle er sett der én gang. Også her er gjengroing med blant annet svartelisteplanter og stedege busker en trussel. *Foto: Roald Bengtson (La Humla Suse).*



Figur 14. Magnor motocrossbane i Eidskog (Hedmark) 15. juni 2014. Der ble kløverhumle, slåttemulle og lundgjøkhumle påvist minst ett av årene i perioden 2009–2015. Det er rikelig med svartelisteplanten hagelupin der, men tidligere år i tillegg godt med rødkløver. Bildet er sammensatt av tre fotografier. *Fotos: Kjell Magne Olsen (BioFokus).*



Figur 15. Rinnleiret naturreservat med flott strandeng i Levanger kommune i Nord-Trøndelag 3. juli 2013. Der og i omegnen er det påvist kløverhumle flere ganger i perioden 2013–2016. I 2013 ble engen slått i juli som et ledd i å bekjempe svartelisteplanten rynkerose, men nå er det utarbeidet en skjøtselsplan som også tar hensyn til kløverhumle. *Foto: Frode Ødegaard (NINA).*

Konkurranse om bolplass og næring

Bolplass kan muligens av og til være en like stor utfordring som tilstrekkelig med egnede planter i blomst. Både kløverhumle og slåttemumle foretrekker musebol under bakken. Mørk jordhumle og steinumle er ofte tallrikt forekommende, og er trolig betydelige konkurrenter til både kløverhumle og slåttemumle når det gjelder bolplass. De førstnevnte humlene starter sesongen rundt to måneder før kløverhumle og slåttemumle, og kan dermed okkupere musebol lenge før dronningene av kløverhumle og slåttemumle våkner opp – men vi vet uansett lite om i hvilken grad

bolplasser er en minimumsfaktor. I tillegg er det slik at selv om mørk jordhumle og steinumle er mer korttungete arter, så går de likevel ivrig på også for eksempel planter i erteblomstfamilien, som er blant favorittene til langtungete humler, og dermed kan det bli konkurranse også om næringstilgangen.

Har tiltakene hjulpet?

Det er ikke enkelt å evaluere effekten av ulike tiltak utført for å øke bestanden av blant annet kløverhumle. I de senere år har det vært et samarbeid mellom foreningen La Humla Suse og Statens vegvesen



Figur 16. Kløverhumlearbeider på vei ned i bolet i Ullensaker 1. august 2015. Humlenes bol kan være vanskelig å finne, men avsløres når humlene flyr inn og ut. I 2015 ble det påvist to bol av kløverhumle i Ullensaker. I 2013 ble et bol av kløverhumle påvist i Rinneleiret naturreservat i Levanger kommune. Dette er de bolene vi kjenner til av kløverhumle i Norge gjennom all tid. Foto: Ove Bergersen (NN).

om veikantslått i Skedsmo og Ullensaker kommuner. Videre har det vært et samarbeid med Skedsmo kommune om skjøtsel. Mye tyder på en bra effekt av noen tiltak, men det er vanskelig å justere for feilkilder som at bestanden av humler kan variere meget fra år til år også på grunn av mer naturlige faktorer som vær, parasitter, sykdommer og tilgangen på egnede blomster og musebol. Flere prosjekter er på gang. Noen rødkløverbønder i primært Nannestad kommune vil tilrettelegge bedre for kløverhumle i tiden før rødkløveren i åkrene blomstrer fra en gang i første halvdel av juli.

Trusler og veien videre

Trusler mot kløverhumle kan stikkordsmessig oppsummeres som nedbygging, gjengroing, fremmede arter av planter og dyr, gjødsling, sprøyting, ugunstig kantslått, siloslått, overbeite, brenning og dyrking av korn og annet som gir store blomsterfrie arealer. Videre medfører et varmere klima andre habitater og konkurranseforhold. Biorøkt kan føre til konkurranse og overføring av parasitter/sykdommer til humler. Import av mørk jordhumle fra sørøst i Europa til pollinering av spesielt tomater i norske veksthus de senere år gir muligheter for overføring av parasitter/sykdommer og



Figur 17. Kløverhumlebiotop ved Kløfta i Ullensaker 9. august 2015. Kløverhumle ble påvist da bildet ble tatt, til tross for at betydelige deler av veikanten var slått.

Foto: Christian Steel (Sabima).



Figur 18. Løkendalen-området rundt 1,5 km NNV for Brøterkrysset på Kjeller, og like sør for Skedsmo kirke, 1. august 2015. Etter juni ble det knapt sett slåttemumle i disse traktene, og ikke kløverhumle. Området er nok mest attraktivt for blant annet slåttemumle og kløverhumle tidligere på sommeren mens det er mye gjerdevikke i blomst, og før svartelisteplanter og annen høyvokst vegetasjon har tatt overhånd. På bildet ses store mengder av fremmedarten legesteinkløver (gule blomster) og en del avblomstret hagelupin (svartelistet i kategorien 'svært høy risiko'). Generelt er det for mye gjengroing der og rundt i områdene utenfor bildet. Foto: Roald Bengtson (*La Humla Suse*).



Figur 19. Flott veikant ved Hellesjøvannet i Aurskog-Høland i Akershus 4. august 2015, der det ble funnet kløverhumle på rødkløver da. Dette var første funn av kløverhumle i kommunen siden 1958. Foto: Tor Bollingmo.

andre uheldige interaksjoner med vår stedegne humlefauna. Biltrafikk skader eller dreper mange humler, men det har likevel neppe stor betydning for bestandene.

Det er fortsatt viktig med kartlegging, overvåking og tiltak (som for eksempel skjøtsel). Samarbeid med etater og sektorer som forvalter store grøntarealer er særdeles viktig: Statens vegvesen, Jernbaneverket, Avinor, Statsbygg, Forsvarsbygg, Park- og idrettsvesenet, OBOS, Faglig utviklings-senter for grøntanleggssektoren (FAGUS), Det norske hagelag og ikke minst jordbrukssektoren (skogbruket er lite relevant for kløverhumle). Også bedrifter, boligsameier, borettslag og lignende er aktuelle samarbeidspartnere. Det er et stort potensial med henblikk på å bedre forholdene for kløverhumle, som i private hager og på store offentlige eiendommer,

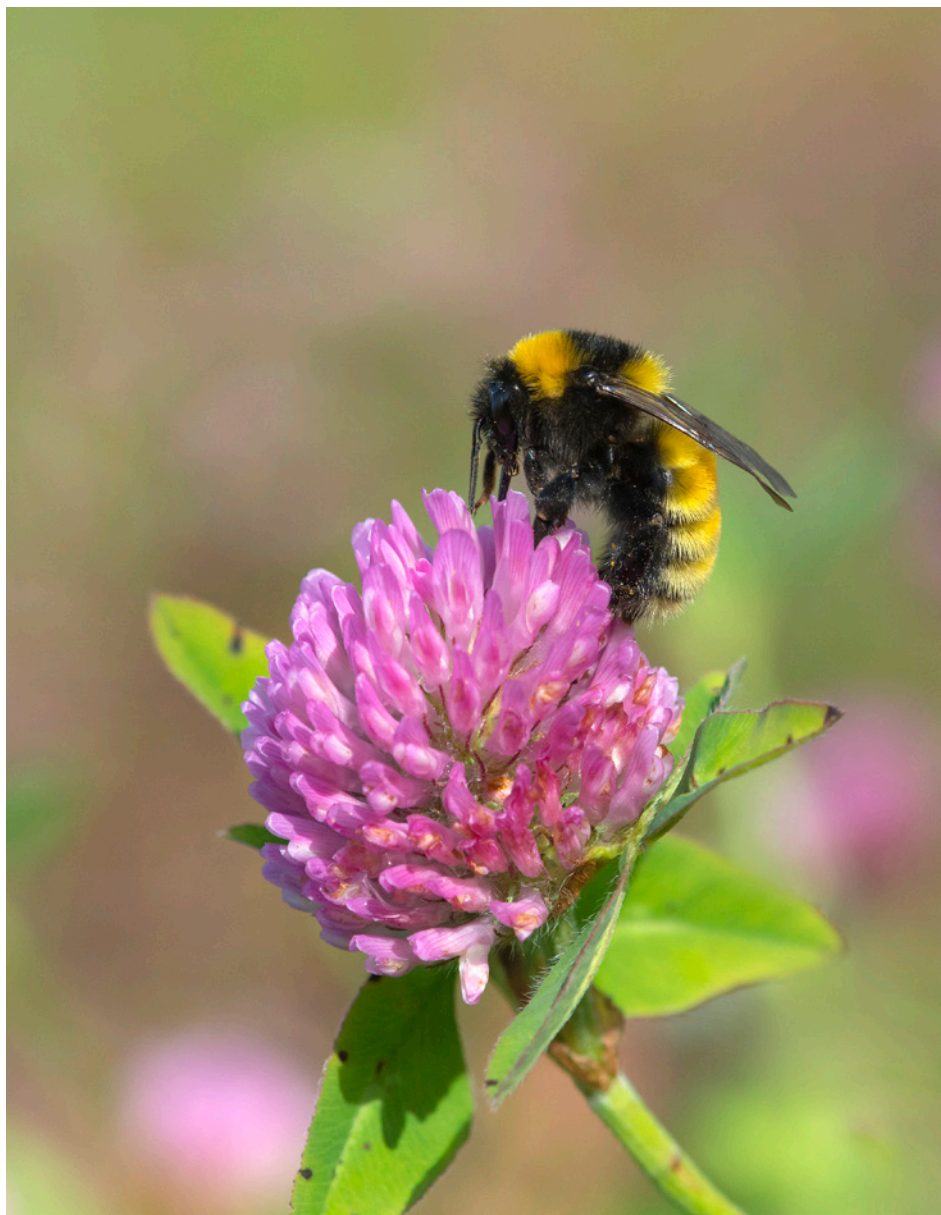
og flere steder er det allerede tatt grep som ser ut til å ha gitt positive resultater. Utfordringen blir å bevare kløverhumle over tid i et kulturlandskap som har skiftet radikalt karakter og har fått en annen dynamikk i løpet av de siste hundre år. Det er fortsatt mye vi ikke vet eller forstår.

Det hører med til bildet at en stor og langtunget humledronning starter sesongen sent, har en kort sesong og dermed får fram relativt individfattige samfunn (kolonier) som produserer få nye dronninger. Kløverhumle kan derfor aldri oppnå tilsvarende høye bestandstettheter som for eksempel jordhumler. Arten var av samme grunn antagelig ingen steder utpreget tallrik før i tiden heller, men all rødkløverdyrkingen fra en gang på 1800-tallet og gode kår for øvrig kan ha gitt den en nærmest kunstig høy bestand gjennom mange tiår.

Tabell 4. Funn av kløverhumle i Norge i 2015 (noen få funn fra Ullensaker mangler). Ofte framstilt litt avvikende fra i Artskart. På flere av stedene ble arten gjenfunnet i 2016. F = dronning, W = arbeider, M = hann. Observatører: Roald Bengtson = RB, Ove Bergersen = OB, Bård Bredesen = BB, Tor Bollingmo = TB, Kristoffer Bøhn = KB, Øyvind Hagen = ØH, Kåre Homble = KH, Helene Lind Jensen = HLJ, Karel Krizak = KK, Are Nakrem = AN, Eivind Krey Nitter = EKN, Kjell Magne Olsen = KMO, Tore Reinsborg = TR, Øystein Røsok = ØR, Trude Starholm = TS, Christian Steel = CS, Jan Inge Svensson = JIS, Halvor Sørhuus = HS, Trond Sørhuus = TSØ, Silja Valand = SV, Tom Roger Østerhus = TRØ.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Dato	Ant. og kjønn/ kaste	Obs.
Ak	Enebakk	Gjestang, nær Sikkebøl	22.08	1M+1W	RB
Ak	Aurskog-Høland	Nordsiden av Hellesjøvannet	04.08	1W	TB
Ak	Skedsmo	Brøterkrysset, Kjeller	15.06	1F	RB, BB
Ak	Skedsmo	Brøterkrysset, Kjeller	30.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	13.06	1F	KMO
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	15.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	19.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Kirkeveien 50	01.08	1M	RB
Ak	Skedsmo	Kløverenga Terrasse 1, Kjeller	27.07	1M	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Fetvn./Granavn., Kjeller	01.08	1W	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Fetvn./Sletthemvn., Kjeller	27.07	1F	RB
Ak	Skedsmo	Nylendlia skisenter, Kjellerholen	10.08	1M	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Instituttvn./Gåsevikkvn., Kjeller	12.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Løkendalen	15.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Småflyhavna, Kjeller	27.07	1W	RB
Ak	Skedsmo	Ø for Kragerud	12.08	1W	CS, RB
Ak	Sørums	NE for Sandnes, langs Borgenvegen	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Bodding	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Hagahaugen, nær Hagavegen	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Holt	20.07	2W	CS, RB
Ak	Nes	Løvengvegen	06.08	1F+1W	KMO
Ak	Nes	Ved Seterstøavegen 187, Runniteiet	06.08	2W	KMO
Ak	Nes	Svanfossen	17.07	3	TS, ØH
Ak	Nes	V for Brutangen	06.08	1W	KMO
Ak	Nittedal	V for Kjonelia	09.08	1W	KMO
Ak	Gjerdrum	Gjerdrum	09.08	1W	CS
Ak	Gjerdrum	Korsmo	09.08	1M	CS
Ak	Gjerdrum	S for Smedhaugen	09.08	1W	CS
Ak	Gjerdrum	Torshaug	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Fonbekk	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Furuset	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Hovinmoen grustak (helt i NV)	30.07	1F+1W	KMO
Ak	Ullensaker	Jessheim nordøst	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Jessheim øst	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Kløfta	09.08	1M	CS
Ak	Ullensaker	Lauten	27.07	1W	CS
Ak	Ullensaker	N for Nygård	20.07	1W	CS, RB

Fylke	Kommune	Lokalitet	Dato	Ant. og kjønn/ kaste	Obs.
Ak	Ullensaker	NV for Rotnebo	28.07	1W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	NV for Svenskestutjernet	20.07	1F+12W	CS, RB
Ak	Ullensaker	NV for Svenskestutjernet	28.07	5W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	NV for Åsmoen	04.08	1M+1W	CS
Ak	Ullensaker	NØ for Nordby	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	S for Averstad	09.08	2M	CS
Ak	Ullensaker	S for Kjøltjerndumpa	24.07	1F+5W	KMO
Ak	Ullensaker	S for Kjøltjerndumpa	30.07	2M+1F+2W	KMO
Ak	Ullensaker	Skibak	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Skryta	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Stensrud	09.08	4W	CS
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	20.07	10W+bol	CS, RB
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	24.07	7W	KMO
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	SØ for Sand	27.07	1M+3W	CS
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn.249	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. 400	08.08	1	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. øst, ved Hovimoen	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. V for E6, Hovimoen	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn., ved Hovimoen	08.08	5	BB
Ak	Ullensaker	Trøgstadmoen	20.07	2E+4W	CS, RB
Ak	Ullensaker	V for Hauersetser	28.07	1W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	20.07	11W	CS, RB
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	01.08	1F+5W+2M+bol	OB
Ak	Ullensaker	Vilberg	30.07	1M	KMO
Ak	Ullensaker	VSV for Trandum	30.07	2M	KMO
Ak	Ullensaker	Ø for Baskopp	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Ø for Grønvoll	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	08.08	1	BB
Ak	Nannestad	Erpestad	03.08	3W	KH,ØR,KB,EKN,RB
Ak	Nannestad	Gangfløtt	03.08	2W	KH,RB,ØR,KB,EKN
Ak	Nannestad	Nordre Skjennum	03.08	2W	KH,SV,ØR,KB,EKN,RB
Ak	Hurdal	Meieriudden	04.09	1M	RB
Ak	Eidsvoll	S for Hjera	09.08	1W	CS
He	Sør-Odal	Ø for Bjørkemyr	23.08	1M	CS
He	Stange	Rogne	29.08	1M	RB
NT	Levanger	Rinnleiret	29.08	1W	KK
NT	Stjørdal	Malmtunet	12.09	1M	JIS
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	21.07	1F	AN
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	28.07	1F	TR, TRØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	01.08	1	HS
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	03.08	1	TSØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	06.08	1W	TRØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	30.08	1M	AN



Figur 20. Kløverhumlearbeider på rødkløver i Ullensaker 23. juli 2015.
Foto: Ove Bergersen (NN).

Bakgrunn og videre lesning

Mye av grunnlagsmaterialet til denne artikkelen stammer fra prosjekter der endelig sluttrapport ikke foreligger, og bare ferdige publikasjoner er med i litteraturlisten. Både i 2015 og 2016 var det et stort forvaltningsorientert prosjekt på kløverhumle på Kjeller og omegn i Skedsmo, og noe av samme opplegget i kommunene Nannestad (samarbeid med bønder i 2015 og 2016) og Ullensaker (i veikanter og på annen skrotemark i 2016, etter mange funn av kløverhumle i kommunen i 2015). Bare for 2015 foreligger helt ferdigstilte rapporter, men det kommer rapporter også for 2016.

Takk til alle som har bidratt med funn av kløverhumle og andre opplysninger, og/eller som har levert bilder og hjulpet med diverse. Navnene deres er nevnt ulike steder i artikkelen og i referansene.

Litteratur

- Bengtson, R. 2016. Veileder til forvaltning av rødlistete pollinerende insekter på Kjeller nord. Oppdrag for Skedsmo kommune. La Humla Suse, Oslo. 50 s.
- Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2013. Kartlegging av rødlistede humler i Sør-Norge i 2011 og 2012. Kunnskapsstatus og forvaltning angående slåttemumle *Bombus subterraneus*, kløverhumle *B. distinguendus*, bakkehumle *B. humilis*, kysthumle *B. muscorum*, gresshumle *B. rudericus* og lundgjøkmumle *B. quadricolor*. BioFokus-rapport 2013-2. 105 s.
- Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2014. Kartlegging av rødlistete humler sørøst i Norge i 2013. BioFokus-rapport 2014-1. 88 s.
- Bollingmo, T. 2012. Norges humler med Humleskolen. BRAINS Media. 295 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. og

- Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim. 210 s.
- Gjershaug, J.O., Ødegaard, F., Staverløkk, A. og Dahle, S. 2013. Kartlegging av slåttemumle, kløverhumle, bakkehumle og lundgjøkmumle i 2013. NINA Rapport 997. 36 s.
- Goulson, D. 2010. Bumblebees: behaviour, ecology and conservation. Oxford University Press. 317 s.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. 193 s.
- Løken, A. 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae). Norsk ent. Tidsskr. 20: 1–218.
- Røsok, Ø., Ødegaard, F., Gjershaug, J.O., Staverløkk, A., Mjelde, A., Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2016. Oppdatert faggrunnlag for handlingsplan for kløverhumle *Bombus distinguendus*, slåttemumle *Bombus subterraneus* og lundgjøkmumle *Bombus quadricolor*. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. Rapport 2/2016. 125 s.
- Ødegaard, F., Staverløkk, A., Gjershaug, J.O., Bengtson, R. og Mjelde, A. 2015. Humler i Norge. Kjennetegn, utbredelse og levesett. NINA Faktabøker. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim. 231 s.

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

Christian Steel,
Sabima,
Pb. 6784 St. Olavs plass, 0130 Oslo

Kjell Magne Olsen,
BioFokus
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo

Øystein Røsok,
Fylkesmannen i Oslo og Akershus,
Postboks 8111 Dep., 0032 Oslo



Field Guide to the Bees, GB & Irl.
Denne nye feltguiden som dekker 270 arter av bier med foto og gode illustrasjoner er den første lett tilgjengelige oversikten over denne gruppen. Også nyttig for norske forhold. 432s, **NYHET Pris - kr 469**



Danmarks netvinger

Sammenfattende bok om Danmarks bredteger, rundteger og ildteger. Gjennomgang av alle Danmarks 65 kjente arter med en beskrivelse av kjennetegn og lignende arter, biologi, levested og utbredelse. 250+ fotos. 195s. **NYHET Pris - kr 437**



Danmarks bredtæger

Sammenfattende bok om Danmarks bredteger, rundteger og ildteger. Gjennomgang av alle Danmarks 73 kjente arter med en beskrivelse av kjennetegn og lignende arter, biologi, levested og utbredelse. 202s. **NYHET - kr 437**



Våre superlette håver har poser i gjennomsiktig spesialstoff, teleskop glassfiberstenger og er sammenleggbare. Mange ulike størrelser på stengene og ulike hâvdiametere.

Standardhâv - 35cm diam. på nettet (hvitt eller brunlig)
Todelt stang 43-80cm. - **Komplett kr 431**

Sommerfuglkasser

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

Størrelse	Pris	Brun	Trehvit
15x18 cm	250	250	
15x23 cm	280	280	
23x30 cm	335	335	
30x40 cm	420	420	
40x50 cm	492	492	



Garmin Oregon 750t - Ny GPS bestselger

Med forbedret antenne og ett nytt design gir Oregon 750t GPS en bedre satellittmottak og tilgang til flotte funksjoner for friluftaktiviteter.

Leveres med flere typer trådløs tilkobling (Wi-Fi, Bluetooth og ANT+), Active Weather-støtte med animerte radaroverlegg, 1-årsabonnement på Birds-Eye-satellittbilder.

Innebygd 3-akset kompass og barometrisk høydemåler. Kamera med 8 megpix. Bilder geotagges automatisk.



Pris kr 5399

Vi har en rekke håndholdte GPS friluftsmødeller og GPS-klokker fra Garmin. Mange ulike mødeller av Montana, GPSMAP, eTrex og Fenix. Ring eller se vår nettbutikk!



Lysfeller



Skinnerfelle med 125W lyskit
Pris kr 2.795



Robinsonfelle med 125W lyskit
Pris kr 5.590

Entomologisk sommartreff – Kittilbu, Vestre Gausdal 2016

Trude Magnussen

Det tradisjonelle sommartreffet vart i år arrangert helga 24. til 26. juni, i Gausdal kommune, Oppland. Totalt var 23 ivrige deltakarar med på treffet, med områda rundt og i Langsua nasjonalpark som et bra utgangspunkt. Treffet vart arrangert i samarbeid med Kittilbu utmarksmuseum, som er ein del av Randsfjordmusea. Gjennom dette samarbeidet fekk me mange gode tips om lokalitetar typisk for lågfjellsnaturen i området, slik som gamal barskog, elgpåverka bjørkeskog, myrer og våtmarksområder.

Kittilbu er ei lita setergrend i Gausdal Vestfjell, i nærleiken av tidlegare Ormtjern-kampen nasjonalpark, som no er ein del av den utvida nasjonalparken Langsua. Området vart i hovudsak verna grunna dei store urskogsområda i høgtliggande skog. Rundt nasjonalparken er det fleire verneområder, oppretta for å ta vare på myr og våtmark, gamal fjellbarskog, rik fjellbjørkeskog, rasmarker, kulturlandskap og setermiljø. På grunnlag av dette, er området godt egna for å samle insekt innafor ei heil rekke grupper.



Werner Wilhelmson på insektjakt blant storkenebb og engsoleie ved Liomseter i Vestre Gausdal. Foto: Kristoffer Bøhn.

Dei fleste deltakarane kom i løpet av ettermiddagen og kvelden på fredag, og vart deretter innlosjert på Høvestadhytta og stolar i nærleiken. Høvestadhytta fungerte som samlingstad, for måltider så vel som preparering, nøkling og sosialt samvær. Rundt hytta og stolane var det store næringsrike beiteområder, spesielt for kyr, der det voks mykje ballblom. Det var heller ikkje langt til våtmarksområdene i Hynna naturreservat. Denne kvelden vart det laga grønsakssuppe, der fleire måtte bidra for å få det ferdig til svoltne entomologar.

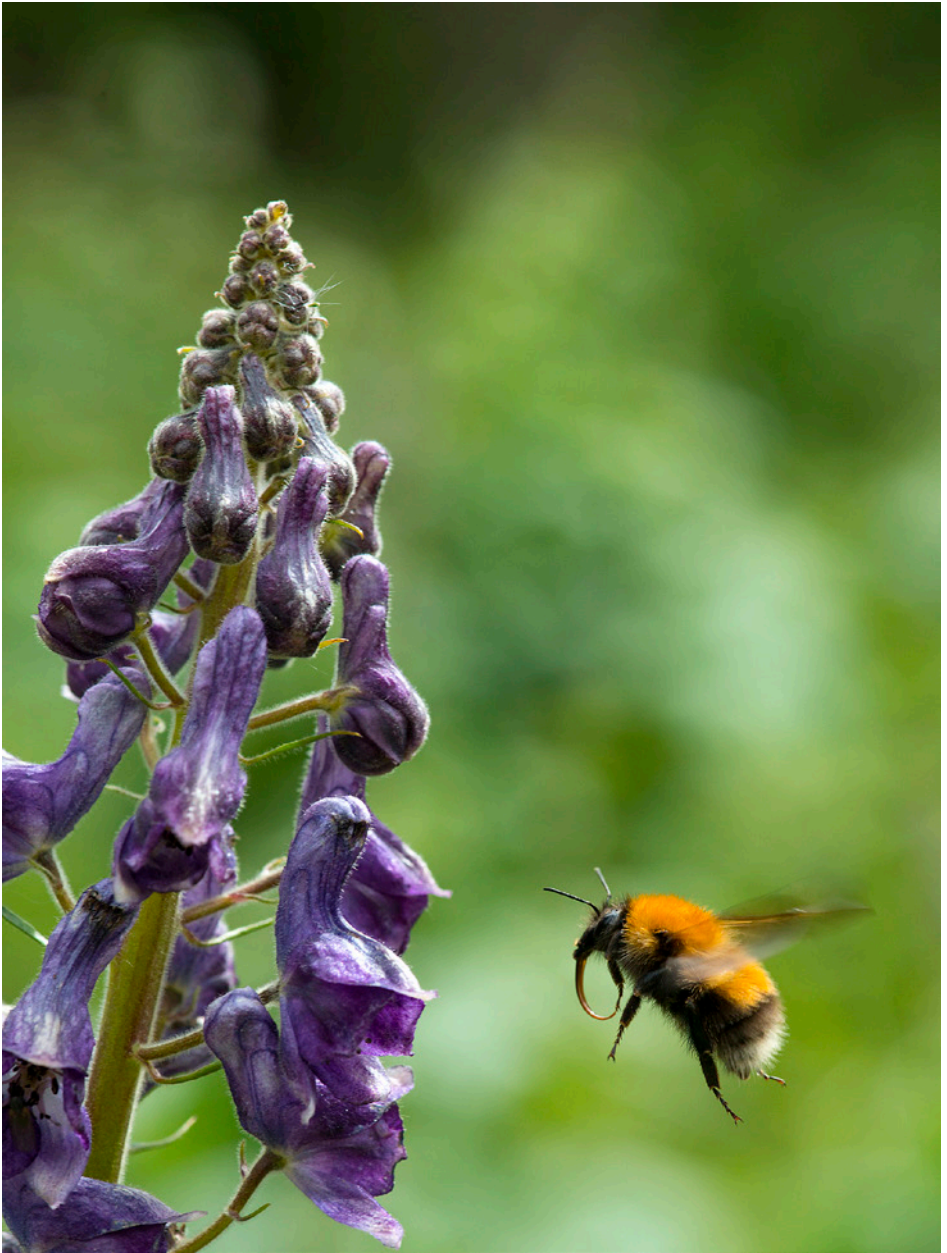
Seinare på kvelden fredag heldt Finn Audun Grøndahl, leidar for naturhistorisk seksjon ved Randsfjordmusea, foredrag om nasjonalparken og utmarksmuseet. Dette

var svært lærerikt, me fekk informasjon om natur- og kulturhistorie, fauna og flora i områda omkring. Dette gjorde oss preppa og klar for neste dag, ekskursjon til Langsua nasjonalpark og Liomseter.

Laurdag møttes vi til frukost i Høvestadhytta, og deltakarane fekk informasjon om dagen. Været var heldigvis bra, og me vart einige om å møtast til lunsj ved Liomseter turisthytte, som ligger i enden av grusvegen som leidar inn mot nasjonalparken. Dei aller fleste tok seg god tid på vege innover og samla undervegs. Langs vege var det store parti med gamal barskog og områder med bjørkeskog som har vore under sterkt beitepress av elg gjennom lang tid.



Kartleggingskoordinatorane bidrog også i suppelaginga. Frå venstre: Gro Reiersen Aase, Helene Lind Jensen, Trude Magnussen, Kristoffer Bøhn. Foto: Thor Jan Olsen.



Lushatthumle *Bombus consobrinus*. Bildet er tatt like ved hytta me budde på.
Foto: Ove Bergersen.

Til stor glede for dei som samla veps og bier, var det også eit flott sandtak langs vegen innover. Områda rundt Liomseter var også spennande å samle i, det var blant anna store omkringliggande myrer, ideelt for å samla stankelbein og andre grupper knytt til ferskvatn.

På kvelden var alle samla til middag på Kulturstua i Ro, der me fekk nydeleg mat av lokale råvarer. Hagen rundt var fin også for å fange insekt, då kulturstua ligg i ei bratt dalside. Me kunne nyta kaffien med nydeleg utsikt over dalen. Resten av kvelden vart tilbakt på hytta, der me såg på det me hadde samla.

Søndags morgon var været ikkje lengre på vår side. Me var samla til frukost, og etter dette reiste deltakarane kvar til sitt. Fleire ville stoppe på lokalitetar på vegen tilbake frå treffet. Det var denne dagen me kom på at me skulle ta gruppebilete, først etter at fleire hadde reist.

I etterkant av treffet oppretta me eit prosjekt i Artsobservasjonar, der deltakarane kunne laste opp sine funn frå turen. Per i dag er det heile 130 observasjonar i prosjektet. Dette må eg seie er imponerande, og vil rette ei stor takk til alle som bidrog til å kartleggje dette spanande området.



Kart over delar av Langsua nasjonalpark med Ormtjernskampen, Oppsjømyra naturreservat og Kittilbu.



Nesten heile gjengen samla. Buttons og t-skjorter vart delt ut til alle på treffet. Frå venstre, bak: Ove Sørlibråten, Thor Jan Olsen, Kjell Magne Olsen, Sondre Olsen, Jon Peder Lindemann, Steinn Andersen, Kristoffer Bøhn. I midten frå venstre: Helene Lind Jensen, Ove Bergersen, Gro Reiesen Aase, Trude Magnussen, Agnethe Nedreberg, Ingrid Oftedal. Frå venstre, framme: Werner Wilhelmsen, Per Sigve Nedreberg, Else Andrine Nedreberg, Lars Ove Hansen, Leiv Tommas Haugen. Ikkje til stades: Per Magne Løvlie, Even Andreas Nedreberg, Reidar Voith, Øistein Berg. *Foto: Kristoffer Bøhn.*

Om du vil du vite meir om kva me fann og halde deg oppdatert, kan du finne prosjektet ved å gå inn på www.artsobservasjoner.no, og søke på prosjektet «NEF sommertreff».

Til slutt vil eg takke Finn Audun Grøndahl spesielt, han bidrog til å gjere treffet mogleg både før og under sjølve treffet.

Trude Magnussen
Naturhistorisk museum,
Universitetet i Oslo
Postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo
trude.magnussen@nhm.uio.no

Corrigendum:**Møkkbiller og vannkjærer i møkk fra Lista****Andreas Tore Andreassen**

I artikkelen Andreassen, A.T. 2016. Møkkbiller og vannkjærer i møkk fra Lista. Insekt-Nytt 41 (2): 26-30 var det dessverre sneket seg inn noen feil i tabellene. Under er reviderte tabeller (Tabell 1 og 2). Grå rader og celler er de som er rettet i forhold til originalartikkelen.

Tabell 1. Møkkbiller (Scarabaeidae og Geotrupidae) innsamlet på Lista i Vest-Agder i perioden 2012–2015.

Husdyr Antall prøver	Ku 124	Sau 38	Hest 40	Totalt 202
Arter:				
<i>Geotrupes stercorarius</i> (Linnaeus, 1758)	4	0	3	7
<i>Geotrupes spiniger</i> (Marsham, 1802)	5	0	8	13
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)	0	0	20	20
<i>Aphodius fossor</i> (Linnaeus, 1758)	175	14	6	195
<i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (Linnaeus, 1758)	3	0	0	3
<i>Aphodius rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	1249	76	131	1456
<i>Aphodius depressus</i> (Kugelann, 1792)	2	1	0	3
<i>Aphodius conspurcatus</i> (Linnaeus, 1758)	12	0	21	33
<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790)	0	0	1	1
<i>Aphodius sphacelatus</i> (Panzer, 1798)	453	3	932	1388
<i>Aphodius fimetarius</i> (Linnaeus, 1758)	156	26	11	193
<i>Aphodius foetens</i> (Fabricius, 1787)	4	0	8	12
<i>Aphodius ater</i> (De Geer, 1774)	160	257	227	644
<i>Aphodius fasciatus</i> (Olivier, 1789)	4	0	0	4
<i>Aphodius rufus</i> (Moll, 1782)	242	223	79	544
<i>Aphodius sordidus</i> (Fabricius, 1775)	17	0	5	22
<i>Aphodius ictericus</i> (Laicharting, 1781)	103	45	59	207
Totalt	2589	645	1511	4745

Tabell 2. Vannkjærer (Hydrophilidae) innsamlet på Lista i Vest-Agder i perioden 2012–2015.

Husdyr Antall prøver	Ku 124	Sau 38	Hest 40	Totalt 202
Arter:				
<i>Sphaeridium bipustulatum</i> Fabricius, 1781	1	0	0	1
<i>Sphaeridium lunatum</i> Fabricius, 1792	138	21	4	163
<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> (Linnaeus, 1758)	415	24	38	477
<i>Cercyon obsoletus</i> (Gyllenhal, 1808)	1	0	0	1
<i>Cercyon impressus</i> (Sturm, 1807)	24	20	24	68
<i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1775)	123	33	8	164
<i>Cercyon melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	848	454	683	1985
<i>Cercyon lateralis</i> (Marsham, 1802)	164	56	61	281
<i>Cercyon unipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	2	0	7	9
<i>Cercyon quisquilius</i> (Linnaeus, 1761)	18	3	1	22
<i>Cercyon pygmaeus</i> (Illiger, 1801)	320	168	898	1386
<i>Megasternum concinnum</i> (Marsham, 1802)	12	19	0	31
<i>Cryptopleurum subtile</i> Sharp, 1884	2	1	13	16
<i>Cryptopleurum minutum</i> (Fabricius, 1775)	123	81	97	301
Totalt	2191	880	1834	4904

Ekskursjon med Bergen insektklubb 17.–19. juni 2016

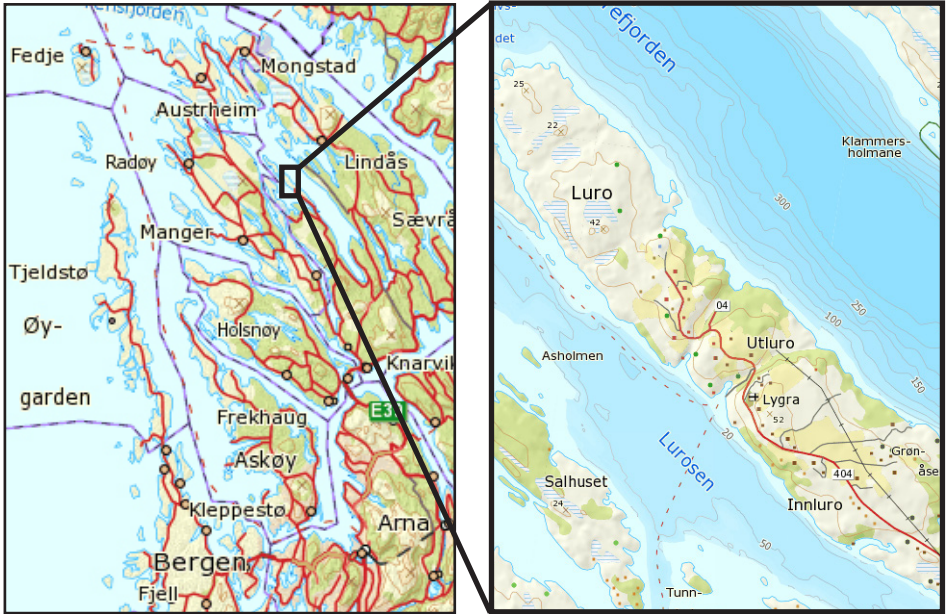
Sylvelin Tellnes

Da nye Bergen insektklubb hadde sin første ekskursjon gikk turen til Lygra i Lindås kommune, ca en times kjøretur nord for Bergen. Valg av overnattingstedet falt på Lygra gjestegård like ved Lyngheisenteret og et vel bevart kulturlandskap. Lyngheisenteret er et nasjonalt kunnskapssenter for kystlynghei og landskapet skjottes i dag på tradisjonelt vis med brenning av lyng og helårsbeite av utegangersau.

Lyngheilandskapet er et historisk landskap dannet av en tradisjonell utmarksbruk som strekker seg 5000 år tilbake i tid. I tillegg er Lygra kjent for bøkeskogen, regnet for å være den nordligste selvfornyende bøkeskogen i verden. Det var dermed duket for en flott helg i fine og interessante omgivelser. Med 12 påmeldte hadde gruppen kompetanse på blant annet tovinger, nebbmunner, sommerfugl, biller, edderkopper og øyenstikkere.



Figur 1. Kystlyngheiene på Lygra er et flott og godt skjøttet kulturlandskap på Vestlandet.
Foto: Katrine Kongshavn.



Figur 2. Beliggenheten til Lygra og Lyngheisenteret i Lindås kommune.



Figur 3. Død ved i bøkeskog er spennende for mange. Foto: Katrine Kongshavn.

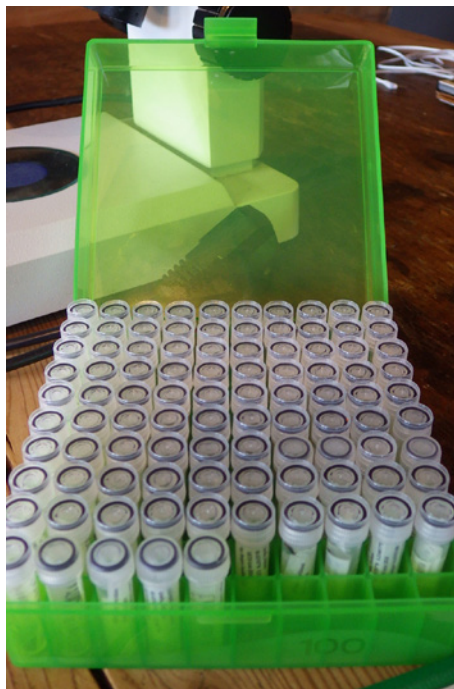


Figur 4. Smått er godt! Foto: Katrine Kongshavn.



Figur 5. Morgentur for å hente lysfeller. Foto: Katrine Kongshavn.

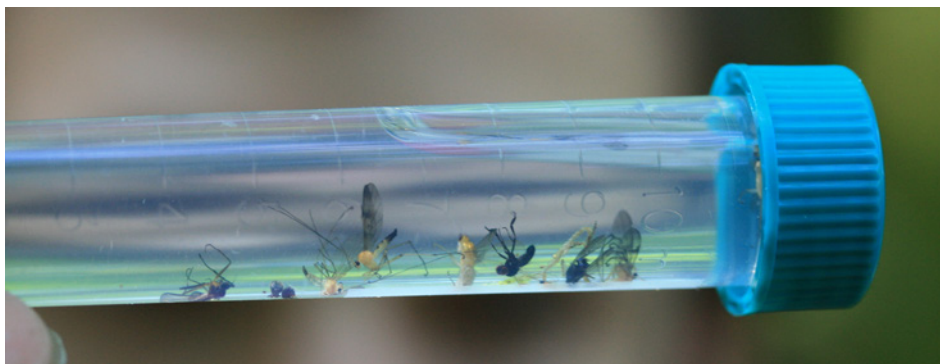
Fredagen ble tilbrakt med luper for å undersøke medlemmers allerede innsamlede materiale, og vi satte opp lysfeller og malaisefeller. Hygge og insektprat gikk utover de sene nattetimer.

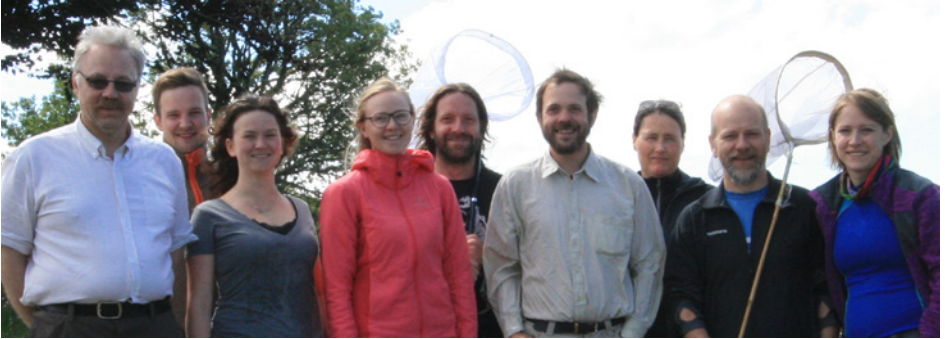


Figur 6. Tilsammen 95 DNA-prøver ble sendt inn til barcoding. Foto: Katrine Kongshavn.

Lørdag startet vi med å undersøke nattens fangst i lysfellene. Der fant vi blant annet punkttingerspinner (*Spilosoma lubricipeda*), en flott nattsommerfugl som ser ut til å spre seg nordover i landet, og helgens funn var nordligste forekomst i ytre Hordaland. Tilsammen ble 51 sommerfugler identifisert i løpet av helgen og disse ble samlet fra enten lysfeller eller håv. Blant disse var kålmøll som vi i lyngheiene kunne vasse i, og det var ellers begeistring i gruppen over funn av nattpåfugløyve, spøkelsesroteter, hvitkantfly og fiolett-brunt metallfly. Etter å ha sjekket lysfellefangsten, håvet vi litt i kystlyngheiene før vi satt oss i bilene og dro til bøkeskogen. Her slapp vi unna kålmøllen, men ble møtt av et regn av bøkebladsnutebiller. Med andre substrater som død ved, fuktige sumpområder og bekker fikk vi samlet litt andre grupper også, som blant annet vårfluelarver, biller og særlig tovinger.

Figur 7. (under) Det ble særlig lett etter tovinger. Foto: Katrine Kongshavn.





Figur 8. Noen av helgens deltakerne. Fra høyre Truls Lerdahl, Espen Trøen, Linn Hagenlund, Sylvelin Tellnes, Steffen Roth, Gunnar M. Kvifte, Anite Rude, John-Arvid Grytnes, Katrine Kongshavn. Foto: Katrine Kongshavn.

Med oss på ekskursjonen hadde vi Katrine Kongshavn fra NorBOL (Norwegian Barcode of Life, www.norbol.org), som tok DNA-prøver av insektene etter hvert som de ble artsidentifisert. Tilsammen 95 prøver ble sendt til det globale referansebibliotek for artsspesifikke DNA-sekvenser, BOLD (www.boldsystems.org). Dette referansebiblioteket har som mål å tjene som en ressurs for forskning og forvaltning av biologisk mangfold. 93 av prøvene gav vellykkede resultater og inkluderte flere arter som ikke tidligere var sekvensert fra Norge.

Det endelige resultatet etter helgen ble 129 arter identifisert. En sterkt truet art på rødlisten, vårfluen *Wormaldia occipitalis*, ble funnet, og dessuten en foreløpig ubekreftet ny flueart for Norge er nok de mest interessante funnene. Helgens registreringer har dessuten tilført en god del nye prikker på utbredelseskartet for Vestlandet, og det er vi i Bergens insektklubb godt fornøyd med!

Sylvelin Tellnes,
Kråknesvegen 21,
6630 Tingvoll.
sylvelin.tellnes@gmail.com



Vil du ha dyr?

Redaksjonen

Det er mange dyktige entomologer i Norge, og samlet sett legges det ned et betydelig timeantall i felt hvert år. De fleste av oss samler inn for mye materiale, og noen ganger kunne det være greit å bli kvitt litt? Samtidig er det sikkert mange som gjerne vil ha litt?

En erfaring man fort gjør seg som entomolog er at det er veldig enkelt å samle inn mye materiale. Ofte er man også bare interessert i en brøkdel av materialet man samler inn, enten det er biller, sommerfugler, edderkopper eller noe annet man har spesialisert seg på. Med for eksempel malaisefeller, fallfeller og lysfeller blir det som regel et restmateriale som noen andre kunne ha nytte eller glede av. Sjansen er jo også stor for at det er samlet på et sted hvor få andre har vært eller vil ta seg bryet med å dra til. Dette er naturligvis også svært «arealeffektivt», og vil forhåpentligvis gi en bedre faunistisk oversikt over ulike grupper i Norge.

Vi foreslår å lage ei liste over medlemmer som gjerne vil ha dyr fra ulike grupper. Folk kan dermed melde interesse til redaksjonen, og spesifisere hvilke type gruppe/r man ønsker individer av og hvilken tilstand de bør være i. Melde gjerne også fra om du har materiale som

kan deles ut. Det forutsettes at prøvene er godt konservert og etikettert på en fullstendig og korrekt måte. Samtidig er det vel en forutsetning at de som tar imot dyr, også har et realistisk mål om å få dyrene sikret i en samling, artsbestemt og publisert i dertil egnede kilder.

Det er jo en viss fare for at det blir flere som vil ha individer innenfor samme gruppe, så da kan man jo oppfordre til å være så spesifikk (taksonmisk) som mulig (men tenk på at avsenderen skal kunne klare å sortere det ut).

Så da får vi bare oppfordre medlemmer til å melde seg, så skal vi få satt opp ei liste.

Avslutningsvis kan vi jo nevne at denne typen "annonser" var kjernestoff i de første utgavene av Insekt-Nytt, og var noe av årsaken til at Insekt-Nytt i det hele tatt ble satt i gang.

Redaksjonen
Insektnytt@gmail.com

The Beetles on tour!

Indre Troms, 24. juni - 1. juli 2016

Stefan Olberg, Bernt Rønning, Arne Laugsand og Jan Schreiber

Sommeren 2016 var det igjen duket for «The Beetles» årlige kartleggingstur. I år bestemte vi oss for å vende snuten nordover og se hva Indre Troms hadde å tilby på billefronten. I løpet av turen var vi innom ulike lokaliteter i kommunene Balsfjord, Målselv og Tromsø. Dessverre var vår vanlige sjuerbande noe redusert dette året, men med de fire ekspedisjonsdeltakere Stefan Olberg, Arne Endre Laugsand, Jan Schreiber og Bernt Rønning fikk vi holdt vår årlige tradisjon i hevd.

I og med at turen ble lagt til Indre Troms i nærheten av Dividalen nasjonalpark var det naturlig å ha et fokus på gammel barskog på årets tur. Videre er det i Målselv kommune flere svært interessante elvebredder, og ulike lokaliteter ved Målselva og Skakterelva ble besøkt. Foruten gammelskog og elveører var vi også innom ulike naturtyper som myr, sandstrand, løvskog, tømmerplasser og sandtak.



Bilde 1. Tronga i Øvre Dividal. Foto: Jan Schreiber.

Våre funn vil derfor være representative for billefaunaen som finnes i området ved dette tidspunktet på året. Ettersom vi var innom forholdsvis mange lokaliteter, hvorav det på flere av lokalitetene bare ble funnet/observert «trivielle» arter, blir ikke alle lokaliteter omtalt i denne rapporten. Under følger derfor en omtale av de mest interessante lokalitetene og funnene fra de ulike naturtypene nevnt ovenfor. På slutten av rapporten finnes en presentasjon av alle rødlistede arter som ble funnet på denne turen. For en fullstendig funnliste henvises det til Artskart.

Beskrivelse av utvalgte lokaliteter

Nylund, Målselv kommune, UTM34W 7663428 402439, 24. juni.

For Stefan og Jan startet turen bare noen hundre meter fra flyplassen i Bardufoss, hvor vi stoppet ved et sandtak ved Nylund (kart 1). I skråningene fantes det en del leire, og akkurat der dukket løpebilleren *Bembidion yukonum* (NT) opp. Arten er bare påvist på noen få lokaliteter i Norge, alle i nord. Den ble funnet sammen med de andre

løpebillene *Bembidion quadrimaculatum*, *B. grapii* og *B. bruxellense*. I tillegg fant vi den noe uvanlige kortvingen *Stenus bilineatus*. En lovende start på turen!

Rundhaug, Målselv kommune UTM34W 7657940 415884, 24. og 30. juni.

Rundhaug er en klassisk insektlokalitet, ettersom det gamle hotellet ved Rundhaug ble brukt som overnattingssted for de få insektekskursjonene som ble foretatt for nærmere 100 år siden i Indre Troms. Rett ved brua over Målselva ved Rundhaug (kart 1) er det en stor steinete elveør med noen partier i en bakevje med sand og litt silt. Denne øra ble besøkt ved tre anledninger, hvorav to ganger på turens første dag. Jan og Stefan tok en stopp her før Arne og Bernt ankom Nord-Norge. De hadde siktet en god del elverusk som ga et rikelig billeteutbytte, og hadde plukket med seg et par eksemplarer av elveørsmeller (*Fleutiauxellus maritimus*) (NT) og løpebilleren *Bembidion lapponicum* (NT). I tillegg hadde et par eksemplarer av elvesmeller (*Hypnoides consobrinus*) (NT) og ett eksemplar av kortvingen *Quedius*



Kart 1. Oppsøkte lokaliteter langs Målselva. Fra Norgeskart.no.



Bilde 2. Stefan på utkikk etter *Lepyrus quadrinotatus*... Fotos: Arne.



Bilde 3. ...og her er den - Norges største snutebille *Lepyrus quadrinotatus* er godt kamuflert på stammen av en vierbusk. Foto: Jan.



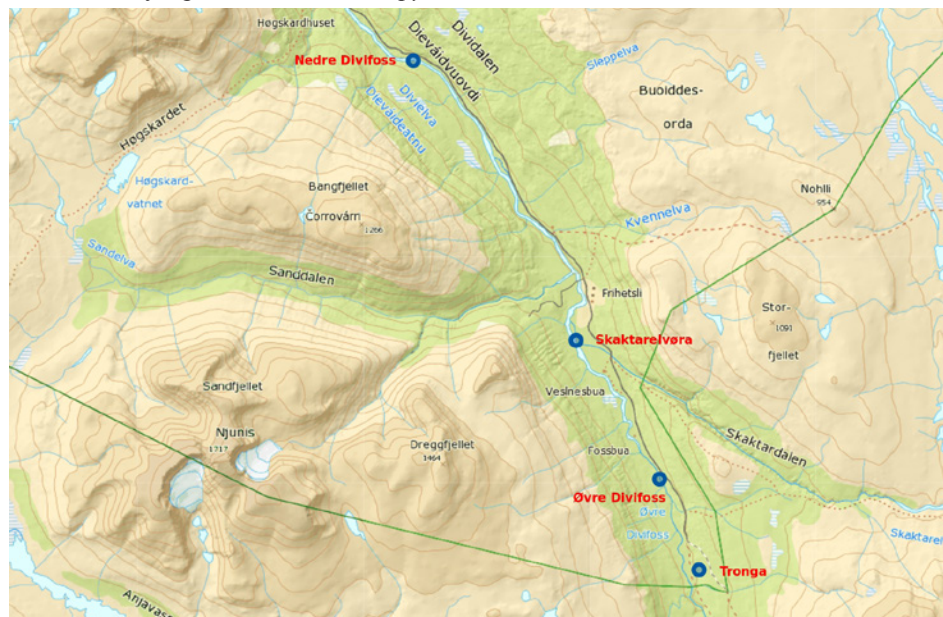
Bilde 4. Under venstre: På jakt etter elveørsmeller på Rundhaug. Foto: Arne.

pseudolimbatus (NT) havnet i sikten. Til tross for alle disse fine artene var det nok likevel Jan som gjorde den for oss mest interessante oppdagelsen. I en haug med blader liggende under en vierbusk fant han en *Lepyrus quadrinotatus* (bilde 3). Dette er Norges største snutebille, og en art som lever et bortgjemt liv i røttene på vier. Derfor antok vi at den hadde havnet der sammen med oppskyll fra en tidligere flom. Ingen av oss hadde sett denne arten levende tidligere, og vi hadde ingen erfaring med hvordan vi lettest skulle finne flere dyr.

Bernt og Arne ble utpå kvelden hentet på Bardu, og vi tok en stopp nummer to på Rundhaug for at også de skulle få med seg noen fine arter herfra. Etter en times leting begynte det å bli sent og vi var relativt fornøyde. Mens vi gikk tilbake til bilen fikk Arne øye på turens andre *Lepyrus*

quadrinotatus, og denne satt og koste seg i toppen av en beiteskadet vier. Godt sett av Arne, for til tross for den store størrelsen er denne snutebillen meget godt kamuflert (bilde 3). 10 minutters ytterligere leting på vier ga derimot ingen flere eksemplarer.

Noen dager senere var vi på ny ved Rundhaug for å forøke å finne blant annet elveørsmelleren. Etter at fire voksne mannfolk hadde ligget på alle fire og snudd steiner på elveøra i 15 minutter, kunne laksefiskerne, som denne gangen hadde inntatt øra, ikke dy seg lenger og måtte spørre hva i himmelens navn vi drev med. Noen få elveørsmellere ble funnet under steinene på øra, samt at den lille snutebillen *Archarius crux*, sammen med et par individer av *Lepyrus quadrinotatus*, ble banket ned fra vierbusker.



Kart 2. Her vises de ulike lokalitetene som ble besøkt i Dividalen under årets kartleggingstur.

Sanden, Målselv kommune, UTM34W 7658305 413702, 26. juni.

Lokaliteten ligger noen kilometer nedstrøms (dvs. nordvestover) fra Rundhaug ved Målselva (Kart 1). Man svinger av hovedveien, som går langs nordøstsiden av elva, ved gården Lyngstad. Etter å ha lett etter rett avkjøring ved hovedveien, og deretter kastet buksene for å vade over en meander til den store sandbanken som åpenbarte seg for ivrige ensporede billesamlere, tok det ikke lang tid før den første gigantiske snutebillen klasket ned på bankeskjermen. Elvebredden på denne lokaliteten består stort sett av sand som i bakevjer er dekket av silt. Det er ulike gjengroingsuksesser her, fra helt vegetasjonsfri sand til gamle, tette vierkratt som er tydelig svekket av beiteskader og/eller skuring fra isgang på elva. I disse noe eldre vierkrattene var det

tydeligvis optimale forhold for *Lepyrus quadrinotatus*. I euforien glemte vi å se etter larveganger ved basis av vierbuskene. Vi hadde jo observasjonen av et eksemplar langt oppe på vierstammen ved Rundhaug friskt i minnet. Og snart fikk vi øye på flere som satt og solte seg på stammer og greiner. Enkelte steder kunne man få fem-seks stykker på bankeskjermen bare etter et par lette slag med kjeppen i krattet. De fleste fikk imidlertid friheten tilbake (catch and release). Vi som trodde at vi kanskje kunne komme over et eksemplar av denne arten ved å lete iherdig ved røttene til vierbusker på blaut fjellmyr, gikk overraskede rundt med brede glis og knipset bilder. Lokaliteten bød også på flere andre interessante arter, blant annet snutebillen *Archarius crux* og løpebillen *Bembidion lapponicum* (NT).



Bilde 5. Jan leter etter kortvinger ved vannkanten ved Skakterelva i Dividalen. Foto: Arne.

**Skakterelvøra, Målselv kommune
UTM34W 7629141 447348, 25. og 27. juni.**

Der Skakterelva renner ut i den større Divielva, like ovenfor gården Frihetsli i Dividalen, ligger det en elvøer som heter Skakterelvøra (kart 2). Lengre opp har Skakterelva elveforbygninger på begge sider, og har der således ingen interessant fauna langs breddene. På toppen av elveforbygningen er det imidlertid et åpent parti uten skog og med mye stein, hvor det etter noe leting ble påvist noen få eksemplarer av polarsmeller *Berninelsonius hyperboreus*.

For de to i The Beetles som er over gjennomsnittet interessert i kortvinger – det vil si Jan og Stefan – ble mye av tiden ved denne lokaliteten brukt til å lete etter millimetersmå biller helt nede ved vannkanten (bilde 5). Dette ga også resultater. Blant annet ble de rødlistede kortvingene *Aloconota strandi* (NT), *Thinobius longicornis* (NT) og *Hydrosmecta delicatula* (NT) funnet i grus og under steiner langs elva. Skakterelvøra var også en av de to elvebreddene der elveørsmeller *Fleutiauxellus maritimus* (NT) ble funnet, men kun to eksemplarer ble sett. Følgearten *Bembidion mckinleyi* (NT) hadde for 10-15 år siden en god populasjon her (Olberg 2005), men denne ble dessverre ikke påvist i 2016. Årsaken antas å være at elvøeren i løpet av denne perioden har grodd såpass mye til med vierbusker og klåved at forholdene ikke lenger er optimale for disse to artene, og det antas at også elveørsmeller om kort tid kommer til å forsvinne fra denne lokaliteten. Kortvingen *Stenus subarcticus* (NT) og elvesmeller (NT) ble siktet frem fra diverse oppskyll og blader i bakre del

av elvøra, hvor det fantes noe sand og silt. Her fant Arne også ett eksemplar av spissnutebilleren *Apion brundini*, en art som kun lever på setermjelt, og som er funnet på denne lokaliteten en gang tidligere (Olberg 2005). Selv om planten er relativt vanlig i Troms, viste dette seg å bli det eneste funnet på hele turen, til tross for at vi lette etter den på mange lokaliteter.

Nedre Divifoss, Dividalen, Målselv kommune, UTM34W 7636176 444111, 27. juni.

Her ble *Mycetochara obscura* (VU) funnet under barken på en liggende sol-eksponert furu. Dette er en art som det er påvist mange individer av i Dividalen tidligere, men den har aldri blitt påvist



Bilde 6. En grov furu ved Øvre Divifoss hvor Bernt og Stefan studerer angrep av kjempebarkbille. Foto: Arne.

ved direkte ettersøk, kun i vindusfeller. Funnstedet er litt utypisk i henhold til litteraturen, som oppgir hulheter som levested for arten. Hvis noen skulle besøke lokaliteten, kan man lete etter en nå antagelig rusten kniv som ble gjenglemt i området. (Insektsamlere ofrer gjerne diverse feltutstyr til billegudene like etter interessante funn; for eksempel billeglass med sjeldne arter, pinsetter, kamera, bilnøkler, osv, men kniv er oftest brukt).

Øvre Divifoss, Dividalen, Målselv kommune, UTM34W 7625622 449040, 25. juni.

Her kom Arne over ei forholdsvis storvokst furu med en gammel skade med eksponert grå kjerneved som trolig skyldes lynnedslag eller eventuelt skogbrann (bilde 6). I levende ved med frisk bark, inntil denne «brannlyren», ble det funnet inngangshull med kvae og boremel. Dette viste seg å stamme fra kjempebarkbille (*Dendroctonus micans*) (NT). I dette treet



Bilde 7-8. Jan leter forgjeves etter *Trachypachus zetterstedti* (venstre) og Arne og Jan ser igjennom noe siktemateriale (høyre). Begge bilder er fra Øvre Divifoss. Foto: Arne og Bernt.

ble det funnet tre levende individer og en del larver, noen av disse larvene ble tatt med for klekking. Kjempebarkbille er ikke tidligere registrert i Dividalen (Olberg m.fl. 2001), men det har vært antatt at arten kunne finnes her, da noen eksemplarer av smalbillen *Rhizophagus grandis* (VU) ble påvist i Dividalen i vindusfeller på midten av 1990-tallet. Dette er en art som kun skal predatore på kjempebarkbille.

Tronga, Dividalen, Målselv kommune, UTM34W 7623397 449769, 25. juni.

Etter flere stopp på veien innover Dividalen (kart 2) parkerte vi ved enden av veien og gikk på billejakt inn til Tronga, et flott område med til dels veldig gammel

furuskog. Til tross for god artsdiversitet var gammelskogsarten huldresmeller, *Diacanthous undulatus* (NT) den eneste rødlistede billearten funnet på denne lokaliteten. At denne arten dukket opp skulle bare mangle, da huldresmeller er en av de vanligste smellerartene i indre deler av Dividalen, som er en av de få områdene i Norge som har furuskog med urskogs karakter.

Breivang, Tromsø kommune, UTM34W 7730746 420824, 29. juni.

Ikke langt fra lysløypa ved idrettshallen på Breivang er det en liten kalkrik myr. På denne lokaliteten (kart 3) har det tidligere blitt funnet *Elaphrus lapponicus*, en art



Kart 3. Her vises lokalitetene Breivang og Laukslett i Tromsø kommune. Vi tok en stopp ved et stort sandtak ved Laukslett for å lete etter *Arctobyrrhus dovrensis*, men ettersom denne ikke ble funnet er ikke denne lokaliteten omtalt.



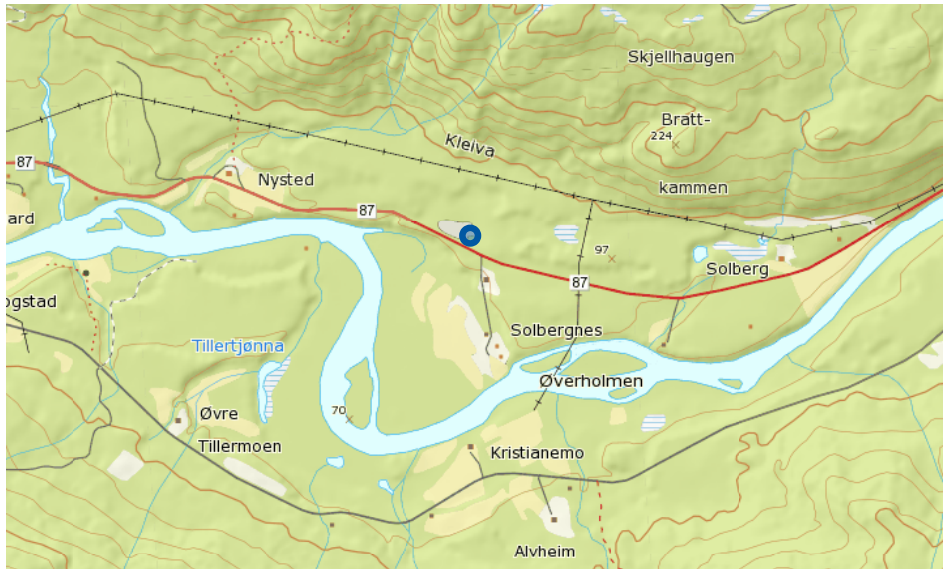
Bilde 9-10. Arne med soldemateriale ved Breivang (over) og resultatet av jakten (*Bagous frit*) (under). Foto: Stefan og Arne.

vi gjerne ville finne. Men vi var nok ute på feil tidspunkt, ettersom de voksne billene påvises vår og høst, og arten nok er på larvestadiet midt på sommeren. Stefan hadde også funnet ett eksemplar av *Bagous frit* (VU) i en fallfelle i 2001 på denne myra. Denne snutebillen lever på bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*), noe det var mye av på myra. Etter mye solding av torvmoser rundt vertsplanten fant vi flere eksemplarer av denne svært trege snutebillen. Håving på myra gav også en del eksemplarer av den nordlige mariehønearten *Anisosticta strigata*.





Kart 4. Hundstranda ved Fjellfrosvatnet i Balsfjord, hvor det ble gjort flere stopp.



Kart 5. Ved riksvei 87 mellom Kleiva og Solbergnes ligger et sandtak hvor det også lå en del nysaget trevirke.

Hundstranda, Balsfjord kommune, UTM34W 7666369 433148, 27., 28. og 30. juni

Denne stranda ligger langs veien til huset der vi bodde, og vi hadde flere korte stopp her i løpet av uka (kart 4). På begge sider av denne lange sandstranda er det små elveutløp. På stranden er det en god forekomst av den sandlevende løpebillen *Bembidion velox*, og alle samlet med seg noen eksemplarer hver av denne løpebillen, som helt ulikt de fleste løpebiller raskt tar til vingene og flyr når den blir skremt. Ved gjennomgang av det innsamlede materialet ble det oppdaget at noen av eksemplarene tilhørte den nærstående *Bembidion lapponicum* (NT). Denne ble samlet inn ved utløpet av Svendborgelva i østre del av Hundstranda, og dette er nok en av svært få lokaliteter hvor *B. velox* og *lapponicum* finnes sammen. På stranden lå det en tynn stripe med driftmateriale som var skylt i land, og som vi soldet. Dette ga en god del billearter, blant annet flere eksemplarer av tundrasmeller (*Eanus costalis*). Denne smelleren ble også funnet i flere eksemplarer sittende i en gråorbusk nær det sørvestre elveutløpet.

Solbergnes, Målselv kommune, UTM34W 7654765 427344, 30. juni.

Vi stoppet ved et sandtak, rett nord for Solbergnes og riksvei 87. Her lå det en svær plankehaug med nysaget virke og det er en vedklyvingsplass her. Duftende trevirke, godt vær og biller i lufta er en kombinasjon billesamlere liker. Siden 1800-tallet har billesamlere tatt stand på slike steder og

ventet og ventet og ventet (bilde 11). Vi posisjonerte oss på strategiske steder på og rundt plankehaugen. Men artene vi drømte om uteble. Det mest interessante funnet var *Pissodes piniphilus*. Nærmeste nyere publiserte funn er fra Sør-Varanger i nord og ved Stjørdal ved Trondheim i sør. Forøvrig ble en rekke vanlige arter registrert her.



Bilde 11. Entomolog på post på Listhaug, Solbergnes. Foto: Jan.

Rødlistearter

Nedenfor følger en kort omtale av de 15 rødlisteartene som ble påvist i løpet av turen.

Hydrosmecta delicatula (NT)

Kortvingen *Hydrosmecta delicatula* er knyttet til sterile stein- og grusstrender med iblandet noe finere materiale langs bekker og elver. Det er relativt få funn av arten i Norge, men funnene er spredt forekommende og arten er svært liten, så den er trolig en del oversett. Habitatet er derimot i tilbakegang som følge av inngrep og påvirkninger langs elvebredder.

På turen ble flere eksemplarer av *H. delicatula* funnet under steiner og blant grus tett ved elva på Skakterelvøra i Målselv.

Aloconota strandi (NT)

Kortvingen *Aloconota strandi* er knyttet til elvebredder langs større elver, der den finnes i grus og under steiner på sterile elveører. I Norge er den tatt på noen få lokaliteter i Troms og Finnmark. Habitatet er i tilbakegang på grunn av negative påvirkninger langs elver, som elveforbygninger og vassdragsreguleringer, men arten er trolig ikke kraftig fragmentert som følge av god spredningsevne.

På turen ble noen eksemplarer av *A. strandi* funnet under steiner og blant grus tett ved elva på Skakterelvøra i Målselv.

Thinobius longicornis (NT)

Denne kortvingen finnes på lignende lokaliteter som de to ovenfor nevnte artene, altså blant stein og grus langs sterile elvebredder. Dette er en nordlig

art som er kjent fra flere lokaliteter i Finnmark og Troms, men som enda ikke er påvist i Sverige. Habitatet er i tilbakegang på grunn av negative påvirkninger langs elver, som elveforbygninger og vassdragsreguleringer.

På turen ble flere eksemplarer av *T. longicornis* funnet under steiner og blant grus tett ved elva på Skakterelvøra i Målselv.

Quedius pseudolimbatus (NT)

Denne relativt store kortvingen forekommer i flommarksskog og bekkeraviner langs elver i lavlandet i østre og nordre del av landet. Habitatet er i tilbakegang som følge av oppdyrking/vedhogst og utbygging. I nyere tid funnet til dels tallrik langs Gaula, Verdalselva og i Målselv. Arten er også kjent fra Gudbrandsdalen. *Quedius pseudolimbatus* er trolig noe oversett, men habitatet er i tilbakegang som følge av inngrep og påvirkninger langs elvebredder.

På turen ble en hann av *Q. pseudolimbatus* påvist i siktemateriale fra Rundhaug.

Stenus subarcticus (NT)

Kortvingen *Stenus subarcticus* (bilde 12) er knyttet til elvebredder med fin sand. Den er kjent fra flere vassdrag i Troms og Finnmark, men det foreligger svært få nyere funn. Habitatet er i tilbakegang som følge av negative påvirkninger langs elver, som elveforbygninger og vassdragsreguleringer.

På turen ble en hann og en hunn av *S. subarcticus* siktet frem fra løv og annet materiale liggende på sand i bakkant av elveøren på Skakterelvøra i Målselv.

***Olisthaerus substriatus* (NT)**

Kortvingen *Olisthaerus substriatus* lever under fuktig bark på grove stammer av gran og furu. Den er avhengig av nokså grove dimensjoner og at det er en kontinuitet i lite nedbrutte læger. Få nyere funn foreligger fra Østlandet, men arten er relativt vanlig forekommende i gammelskogsområder med kontinuitetspreg i indre Trøndelag og nordover til Øst-Finnmark.

Noen få eksemplarer av *O. substriatus* ble påvist på et par lokaliteter i Dividalen i Målselv, og den ble blant annet funnet på



Bilde 12. Kortvingen *Stenus subarcticus*.
Foto: Stefan.

samme lokalitet som den nærstående og nesten like kravstore *O. megacephalus*.

***Bembidion lapponicum* (NT)**

Løpebillen *Bembidion lapponicum* er kjent fra 32 lokaliteter ved 18 vassdrag fra Nord-Norge sørover til Gaula (Støren og Melhus). Arten er imidlertid ikke sett ved Gaula på snart 20 år. Den forekommer ennå mange steder i Nord-Norge, men har flere steder forsvunnet som følge av elveforbygninger og vassdragsreguleringer. *B. lapponicum* lever på fuktige sandbanker med silt på elveører.

Arten ble påvist ved Rundhaug og, noe overraskende, langs utløpet av Svendborgelva i Fjellfroskvannet, i østre del av Hundstranda. Her fantes den delvis sammen med *B. velox*, som var vanlig forekommende på sandstranden på Hundstranda.

***Bembidion yukonum* (NT)**

Løpebillen *Bembidion yukonum* (bilde 13) er kjent fra i underkant av 10 lokaliteter i Troms og Finnmark. Den lever på ustabile og vegetasjonsløse skråninger med leirjord, både i naturlige skråninger med jordsig/skred langs elver og i menneskeskapte habitater, som veiskråninger og grustak. Arten er begrenset utbredt og lokalt forekommende, men er sannsynligvis noe oversett, og det er rimelig å anta at arten har god spredningsevne.

B. yukonum ble funnet relativt tallrik i leirskråningen i et sandtak ved Nylund i Bardu.

***Mycetochara obscura* (VU)**

Dette er en kontinental art kjent fra Finnmark (Pasvik), Troms (eldre funn



Bilde 13. *Bembidion yukonum* (NT).

fra Målselvdalen og flere nyere funn fra Dividalen og Kvænangsbotn), Nordland (Grane), Sør-Trøndelag (Oppdal), Hedmark (Åmotd), Buskerud (Rollag og Kongsberg) og Østfold (Halden). Med unntak av det gamle funnet i Målselvdalen og funnet i Nordland, som ble gjort manuelt, er alle funn gjort i nyere tid og ved hjelp av vindusfeller. Alle funn er fra naturskog med furu. Arten utvikles i morken og soppinfisert ved i grove og

gjør hule bartrær, i Sverige også påvist i bjørk, osp og eik. Arten er trolig kraftig fragmentert, og habitatet antas å være i tilbakegang på grunn av at skog som ikke har vært flatehogd er i reduksjon.

Ett eksemplar av *M. obscura* ble funnet under bark på en liggende soleksponert furulåg ved Nedre Divifoss i Målselv.

Bjørkevedsoppbille *Mycetophagus multipunctatus* (NT)

Bjørkevedsoppbille er en sjelden art som har et vidt utbredelsespotensiale over mye av den kontinentale delen av landet. De fleste funn er gjort i Nord-Norge i lite påvirket skog. Habitatet antas derfor å være i tilbakegang på grunn av hogst i deler av forekomstarealet og fordi arealet med skog som tidligere ikke har vært flatehogd er i reduksjon. Arten er blant annet funnet på knivkjuke og knuskkjuke på bjørk i Troms, men også i tresopp på gran i Trøndelag.

Ett eksemplar ble banket ned fra en kjuke voksende på gråor i flommarkskogen på innsiden av Skakterelvøra i Målselv.

Elveørsmeller, *Fleutiauxellus maritimus* (NT)

Totalt ca. 20 funn fra Nord-Norge. Arten finnes utelukkende på elvebredder, og helst på bredder med blanding av sand, stein og grus. Den er funnet både langs større og mindre vassdrag, men bare under tregrensen. Arten er naturlig fragmentert, men antagelig ikke kraftig fragmentert. Habitatet er i nedgang som følge av flomforebyggende tiltak og utstrakt menneskelig bruk av elveører.

Elveørsmeller ble funnet i to eksemplarer på Skakterelvøra og i flere eksemplarer ved

Rundhaug i Målselv. Den ble funnet under klappersteiner på sterile steinbredder.

Elvesmeller, *Hypnoidus consobrinus* (NT)

Det forekommer ca. 20 funn av elvesmeller fra sand- og grusbredder langs flere elver i Nord-Norge, ved Gaula (Sør-Trøndelag), Gudbrandsdalslågen (Dovre, Oppland) og langs Glomma (Elverum, Hedmark). Arten lever på mer eleverte og tørre partier av elvebreddene, og forekommer derfor lokalt ved vassdragene. Arten forekommer kun ved hovedstengene av vassdragene, og ikke langs sideelver og heller ikke over skoggrensen.

På turen ble to eksemplarer av elvesmeller funnet ved sikting av løv og annet oppskyll liggende i vierkratt bakenfor elveørene ved Rundhaug og Skakterelvøra.

Huldresmeller, *Diacanthous undulatus* (NT)

Huldresmelleren utvikles først og fremst under tykk bark på liggende stammer av gran, furu, bjørk, osp og gråor. Arten er utbredt over det meste av landet, men med svært få funn på Vestlandet (Eikesdalen), Sørlandet og langs Oslofjorden. Den er en karakterart for gammel skog, og har i deler av forekomstarealet gått kraftig tilbake, men på grunn av at den utnytter flere treslag har den lokalt gode bestander.

Et par voksne biller og flere larver av huldresmeller ble sett under furubark på et par lokaliteter i Dividalen. Dette er en vanlig forekommende art i Dividalen.

***Bagous frit* (VU)**

Arten lever på bukkeblad i rikmyr, og er fra gammelt av tatt på fire lokaliteter i Akershus, Buskerud og Vest-Agder.

Et par nye funn er gjort i Vestfold, samt at arten ble funnet i en fallfelle satt i en liten myr ved Breivang på Tromsøya. Arten er sannsynligvis noe oversett, og utbredelsespotensialet er relativt stort. Arten er antagelig i tilbakegang som følge av press på ferskvannslokaliteter, ikke minst på grunn av eutrofiering.

På turen ble flere eksemplarer siktet frem på rikmyrslokaliteten ved Breivang på Tromsøya. Ettersøk på en nærliggende myr var resultatløs.

Kjempebarkbille, *Dendroctonus micans* (NT)

Barkbilleren *Dendroctonus micans* er kjent fra spredte funn i det meste av det barskogkledde Norge, men er ikke funnet på Vestlandet. Arten utvikler seg i råtehull i levende, grove trær av gran, unntaksvis furu. Arten er skadegjører i Danmark og Europa, men ser ut til å være knyttet til gammel granskog og furuskog i Norge. Det eksisterer relativt få nyere funn, og disse er spredt på Østlandet og i Trøndelag. Gammelskogsområder med gran og furu er i tilbakegang som følge av at skog som ikke har vært flatehogd er i reduksjon.

Noen få voksne biller og noen larver ble påvist ved basis av en meget grov furustamme med en stor brannlyre ved Øvre Divifoss i Dividalen. Dette er første funn av arten i Målselv.

The Beetles takker herved Sabima for støtte til vår årlige kartleggingstur! Artikkelen baserer seg på et kartleggingsnotat levert til Sabima.



Bilde 14. Årets turdeltakere: Stefan, Jan, Arne og Bernt.

Referanser

- Ødegaard, F., Olberg, S. og Hanssen, O. 2015. Biller (Coleoptera). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken <<http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/Artsgruppene/Biller>>.
- Olberg, S., Andersen, J., Huse, Ø., Fossli, T.-E., Haugen, L. og Brattli, J.G. 2001. A survey of the saproxylic beetles (Coleoptera) in Dividalen, Troms county, northern Norway. *Norw. J. Entomol.* 48, 129-146.
- Olberg, S. 2005. Billefaunaen i øver deler av Dividalen. 69-81. I: Elvebakk, A. Sjeldne artar hovudsakeleg knytta til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. 85 s. Rapport til Fylkesmannen i Troms 25. nov. 2005. Tromsø.

Stefan Olberg,
Steinsoppgrenda 40,
1352 Kolsås

Bernt Rønning,
Gamle Kongevei 105,
7224 Melhus

Arne Laugsand,
Krogstadvegen 269,
7236 Hovin

Jan Schreiber,
Øvre Keisemark 21B,
3183 Horten

Entomologisk filатели III:

Namibiske rariteter

Ivar Stokkeland

Denne gongen tar vi ein kikk på nokre spennande merke frå Namibia. Etter frigjeringa frå Sør-Afrika i 1990 begynte Namibia fort å gje ut frimerke under sitt rettelege namn (før 1990: Sørvest-Afrika). Men alt i 1931 kom det eit par sørvestafrikanske merke med termitt-tue.

I 1993 kom ein stor dagsommarfugl-serie, nokså tradisjonell. Men det som er mest typisk for naturen i Namibia, er heller ørken og fjellplatå. Og heilt frå starten har landet utgjeve frimerke som trekker fram den særeigne namibiske biodiversiteten, inklusive endemiske artar for landet.



Enkelte soppartar har spesialisert seg på symbiose med sosiale insekt, her altså ein termitt på miniark frå 1999. Han blir rekna som ei delikatesse, men veks berre hos *Macrotermes michaelsoni* (Sjöstedt). - Ja, det finst ei lenke til skandinavisk entomologihistorie her. Og over det heile svever ei gjøglarørn.

Frå Namibia finn vi utgjevingar som viser symbiose mellom sopp og termitter - og valseedderkopp (Solifugae), ørkenbiller, andre ørkenspesialistar, grashopper, steppeflylarver (armyworm, Noctuidae: Spodoptera), libeller, skorpionar osv. Svært mange av desse er pent avbilda med både engelsk og vitskapleg namn på dyret.

Men det mest særprega er «gladiatoren». I 2002 skjedde det ein entomologisk sensasjon. Ein ny insektorden blei publisert for fyrste gong på nesten nitti år (Hansen 2002). Mantophasmatodea kan sjå ut som ein mellomting mellom ein knelar og eit pinnedyr. Somme forskarar har seinare meint at desse høyrer til i same orden som iskryparane (Grylloblattodea), sjå f.eks. Arillo & Engel (2006).

Uansett, desse særeigne vingelause rovdyra høyrer i dag primært heime i Namibia og Sør-Afrika. Dei har blant anna blitt kalla gladiatorar, mantos og hælgåarar. Alt i februar 2003 kom gladiatoren ut på frimerke i Namibia, saman med ein bakterie (!) og andre biologiske nyoppdagingar. Etter kvart har forskarane funne eit tjuetals artar av Mantophasmatodea, både nolevande og fossile, bevarte i eldgammalt rav.

Litteratur

- Arillo, A. & Engel, M.S. 2006. Rock crawlers in Baltic amber (Notoptera: Mantophasmatodea). (American Museum novitates; 3539). N.Y.: American Museum of Natural History. 10 sider.
- Hansen, L.O. 2002. Mantophasmatodea: en ny insektorden funnet i Afrika. Insekt-nytt 27(1/2): 41-43.



Det namibiske gladiatormerket frå 2003. Gladiatormamnet er inspirert av den piggete kroppen.

- Wipfler, B., Pohl, H. & Predel, R. 2012. Two new genera and two new species of Mantophasmatodea (Insecta, Polyneoptera) from Namibia. Zookeys 166: 75-98.

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

Sjelden - hva er det?

Magne-Henrik Velde

Ordet sjelden brukes i mange sammenhenger. Det omtalte blir liksom litt mer betydningsfullt og spennende da. Også for oss entomologer. Det er alltid mer spennende å fortelle om funnet av en sjelden art, enn om en vanlig. «Sjelden» (R) var til og med engang en kategori på rødlista.

Ifølge ordbøkene betyr sjelden: «noe som ikke hender så ofte», «noe som man ikke ser eller opplever ofte». Men hva ligger så i betydningen «ofte»? Ett funn i året, fem, femti, ...? Eller hvor mange lokaliteter skal arten finnes på før den endrer status fra sjelden til mer vanlig? Og som et paradoks: jo mer det letes etter en sjelden

art jo vanligere synes den å bli. Og hvem skal til sist avgjøre om en art skal betegnes som sjelden? Det hele koker vel ned til at begrepet egentlig er udefinerbart, og ganske så subjektivt.

Så også for meg.

Her følger noen eksempler fra sommeren 2014. Er du enig?

Pieris rapae (L.).

Helt siden jeg for over 40 år siden begynte å interessere meg for sommerfugler har jeg lett etter liten kålsommerfugl her i mitt «hjemmeområde»: området fra Karmøy og østover begrenset av Saudafjorden i sør og Åkrarfjorden i nord. Det som den gang fantes av norsk litteratur beskrev arten som vanlig i Sør-Norge.

Til tross for iherdig leting- mange tusen *napi* må ha blitt sjekket gjennom disse årene- klarte jeg ikke å finne arten her vest. Før sommeren 2014!!!

Et hvitt dyr her i Visnes fanget min interesse. Fluktmønsteret passet ikke helt med *napi*. En kort jakt, et slag med håven, og dyret var fanget. Et ikke perfekt eksemplar av arten *P. rapae*, men ett av mine sjeldneste dyr var samlet.



Liten kålsommerfugl *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)



Skogbakkefly
Xestia collina (Boisduval, 1840)

***Xestia collina* (Bois.).**

Denne arten ble først fanget som ny for Norge i Brattlandsdalen i Røldal 2. juli 1941 av O.B. Lundetræ. Funnet er først blitt kjent langt senere. Arten er ikke oppgitt som norsk i «De fennoskandiska och danska nattflynas utbredning» (Nordström et al. 1967). Arten er derimot vist med ett funn i Sverige, like øst for norskegrensen tvers overfor Kongsvinger, og ett funn helt sørøst i Finland. Arten betegnes som østlig.

Siden 1970 er arten funnet flere steder i Sørøst-Norge. Arten er neppe oversett i dette området tidligere. Funnene må antas å være enten en nyinnvandring, eller kanskje spredning fra det svenske området på grunn av bedre klimatiske forhold?

Hvor passer så dyrene fra Brattlandsdalen inn i det bildet? Jeg bestemte meg for å prøve å gjenfinne arten i Røldalsområdet i 2014.

Den 13. juni kjørte jeg til Røldal. Jeg valgte et sted ca. 12 km fra funnstedet i Brattlandsdalen. I skumringen hengte jeg opp rundt 30 rødvinssnorer langs en passende rute. Mindre enn en time senere var de første *collina* på snorene, og i løpet av de neste par timene kom det mange flere. Arten ble også observert da lokaliteten ble besøkt en uke senere.

X. collina er ikke sjelden i Røldalsområdet, og har sannsynligvis vært vanlig her i lang tid bakover, uavhengig av funnene øst i Norge. I Røldal flyr for øvrig også *Catocala fraxini* og *Aricia eumedon*.

***Evergestis limbata* (L.).**

Den 18. juli var jeg i Måbødalen. En lokalitet jeg har besøkt sporadisk. Her stod jeg og betraktet et mylder av *Udea lutealis* som svermet rundt noen tistler. Blant dyrene ble jeg oppmerksom på et som skilte seg litt ut: samme størrelse, nesten like lyst, men med mørk bord langs vingekantene. Selv om dyret var slitt var det ikke tvil om arten: en *Evergestis limbata*.



Bremkålmott *Evergestis limbata* (Linnaeus, 1767)

Arten er kanskje nå blitt vanlig (?) langs sørøstkysten av Norge, men her på Vestlandet er det helt klart et sjeldent dyr. På den samme lokaliteten flyr også *Lygephila vicia* og *Eupithecia succenturiata*.

Og til slutt en annen type sjeldenhet. Det knaket i hjernevindingene da denne kom i nettet; hva i all verden? Til det gikk opp for meg at det «bare» var en tegningsløs *Parasemia plantaginis*.

Arten er kjent for å være svært variabel, men jeg har ikke funnet beskrevet noe dyr/form som dette

Kilder:

Gullander, B. 1971. Nordens Natffly. Norstedt & Söner, Stockholm. 138 s
Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1969. De fennoskandiska och danska nattflynas utbredning. Lund. CWK. Gleerup. 157 s.
Aarvik, L., Berggren, K. & Hansen, L.O. (red.) 2000. Catalogus Lepidopterorum Norvegiae. Lepidopterologisk arbeidsgruppe; Zoologisk museum, Universitetet i Oslo; Norsk

institutt for skogforskning. Oslo. 192 s.
Aarvik, L., Hansen, L.O. & Kononenko, V. 2009. Norges sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Norsk entomologisk forening og Naturhistorisk museum, Oslo. 432 s.
www.artsobservasjoner.no. Besøkt november 2014.

Magne-Henrik Velde
Visnesvegen 357
4262 Avaldsnes.



Piggvinspinner *Parasemia plantaginis* (Linnaeus, 1758)

Niobeperlemorvinge – hvorfor blir den borte?

Terje Grøntoft

Niobeperlemorvinge har ikke blitt observert i Norge på flere år nå, og synes å ha blitt svært fåtallig eller helt borte fra norsk natur. Det er jo veldig synd. Hvorfor skjer dette? Det er kanskje vanskelig å finne svaret. Endring eller «ødeleggelse» av nøkkelbiotoper er en sannsynlig/mulig årsak. Jeg hørte et innlegg på radio midt i juli om sprøyting av veikanter i Telemark. Det hadde tydeligvis oppstått noe skade på dyrket mark på grunn av sprøyting utover retningslinjene.

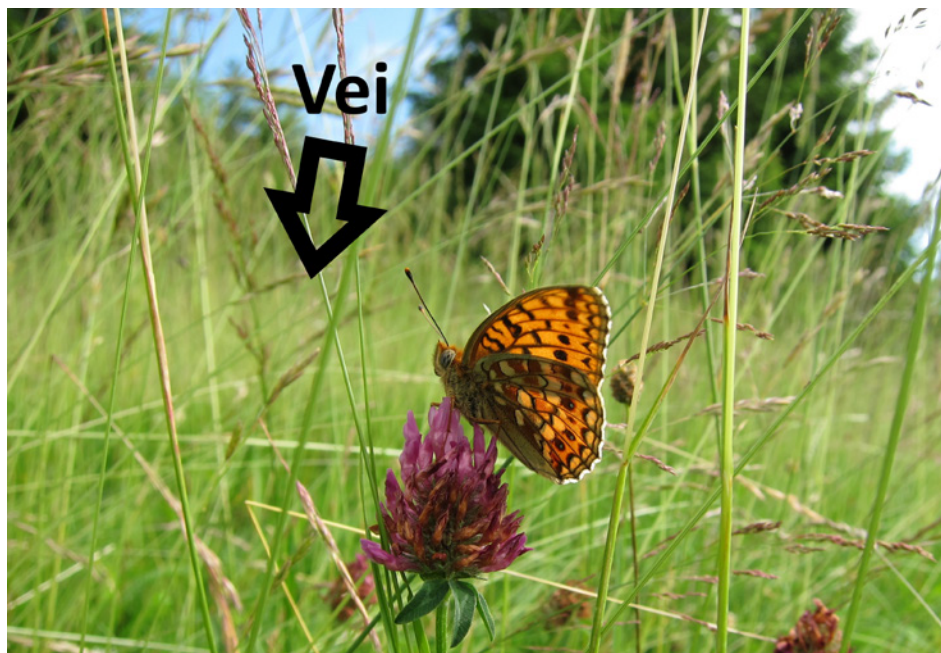
En fra veimyndighetene i Telemark (tror jeg), som ble intervjuet, innrømmet at det nok hadde blitt sprøytet mer enn man skulle, og forklarte dette med rasjonalisering av driften: «Man unngikk da å måtte komme tilbake eller også bruke mekaniske metoder». Allikevel, han var åpen for å bruke bare mekaniske metoder hvis det ble for mye vanskeligheter/konflikter med sprøytingen. Antakelig er «slåing» av gress, tross alt, bedre enn sprøyting, fra et økologisk perspektiv.



Figur 1. Aglajaperlemorvinge.

Etter å ha hørt på dette kan man jo lure på om overdreven sprøyting langs veiene er ganske vanlig? Med intensiv drift i jordbruket, er veikanter og tilliggende udyrkede områder en desto viktigere biotop. Man kan se dette tydelig når man reiser langs mindre trafikkerte veier. På en biltur fra det indre av Telemark til Brunlanes-kysten midt i Juli i 2008 (tiden løper fort..), blant annet med mål om å observere sommerfugler/perlemorvinger (om enn ikke på systematisk vis), så jeg ganske mye perlemorvinger-keiserkåpe, aglajaperlemorvinge (Figur 1), adippeperlemorvinge og noen av de mindre, men ingen niobeperlemorvinge, som jeg naturlig nok var på ekstra utkikk etter. To år senere, sommeren 2010, var jeg på et arbeidsoppdrag i Romania og benyttet

anledningen til å ta noen ukers opphold i landet, med mange utflukter som «glad vandrer i guds frie natur», også med mål om å ta bilder av de sommerfuglene jeg så. Det ble en god del vandring i uslåtte enger og langs veikanter, der jeg flere steder så mange niobeperlemorvinger (Figur 2). Romania er et interessant «natur-land» med ganske høye åser og fjell i Karpatene og med sletteland i sør og øst, og til dels i midten mellom fjellene. Naturtypene i Karpatene er ikke ulik Norges innland, med mye granskog og gress-enger langs veier og på åpne steder. Men alt vokser høyre opp, med store granskoger opp til omtrent 1500 m og ofte så mye høystauder i underskogen at det kan være vanskelig å ta seg frem der. Altså ikke helt som blåbærlyngen i Norge.

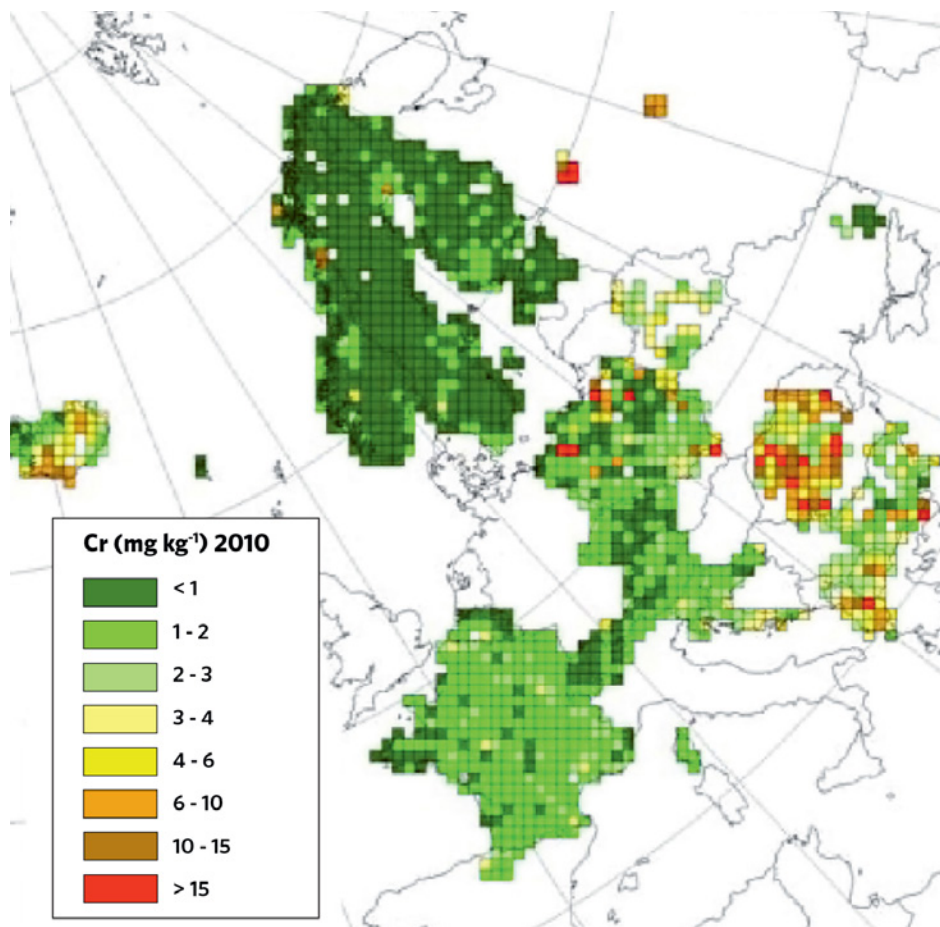


Figur 2. Niobeperlemorvinge fra Romania.

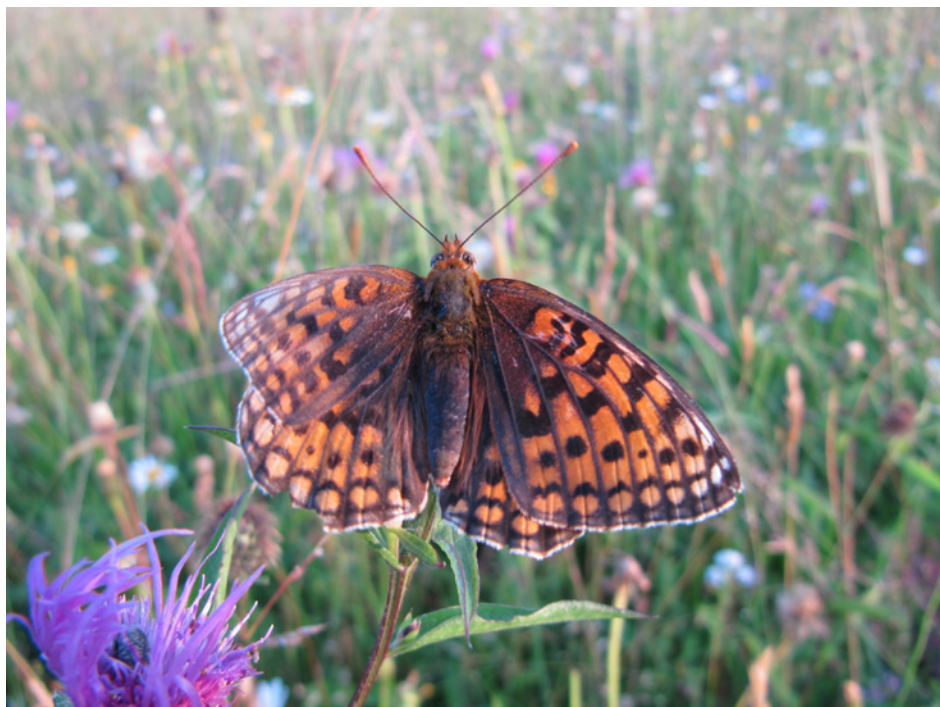
Dessverre var/er ikke natur-miljøet like godt ivaretatt over alt i Romania. Blant annet klages det over rovdrift på skogen, uten nyplanting, og det er mange spor av forfalne og overgrodde «industriambisjoner» fra kommunisttiden. På grunn av tidligere store industriutslipp har Romania et ganske høyt forurensningsnivå, for eksempel av tungmetaller

som krom (Figur 3). Jeg observerte et litt spesielt eksemplar av niobeperlemorvinge, med en liten og en stor vinge (Figur 4) og undret meg på om dette kunne ha sammenheng med forurensning. Kanskje/kanskje ikke?

Når jeg hørte radioreportasjen fra Telemark i sommer, måtte jeg tenke



Figur 3. Forurensningsnivå av krom. Kilde: NILU-Norsk Institutt for Luftforskning, Årsrapport 2016.



Figur 4. Niobeperlemorvinge med en liten og en stor vinge fra Romania.

tilbake på likhetene og forskjellene mellom Norge og Romania, - blant annet mindre og mer niobeperlemorvinge. Og det slo meg at sprøyting langs veiene måtte ha vært en betydelig trussel mot alle de niobe-perlemorvingene jeg så i Romania. For hele Norge må veikanter, og tilliggende åpne områder, være en biotop med et ganske stort samlet areal. Man kan observere et betydelig biomangfold av insekter og smådyr langs veiene. Man kan lure / tvile på om det tas nok hensyn til biomangfoldet her. Det er muligens en utvikling i retning av å ta mer hensyn, - det kan man håpe på. Det vises ofte til hvor fint det kan være langs veiene når slike hensyn tas, som for eksempel på

Gotland. Jeg vet ikke hvordan økologi og biomangfold er tatt hensyn til / nevnt i planene for vedlikehold av veiene våre. Man ser store veiprosjekter, med omfattende inngrep og endringer av miljøet, som for eksempel land østbredden av Mjøsa, og man burde kunne kreve at slike hensyn gis en betydelig plass!

Konferert litteratur

Grossberndt, S. 2015. Mose og metaller, NILU-Norsk Institutt for Luftforskning, Årsrapport 2015, s 10-11.

Terje Grøntoft
Tønsberg. 10
0464 Oslo

Bokanmeldelser:

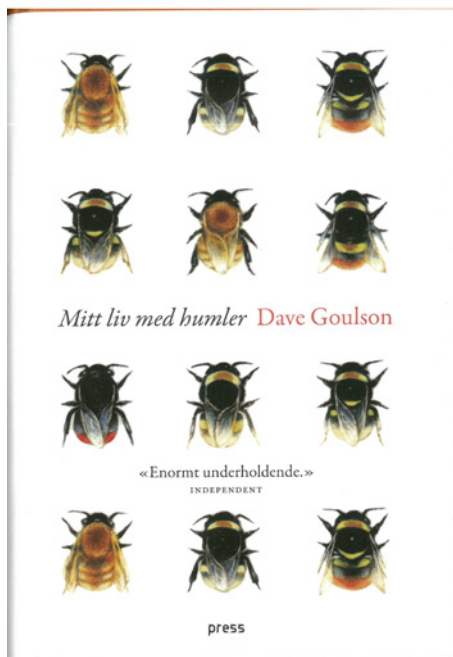


Bestselger om humler

Det var virkelig nektar for folket da Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (Sabima) inviterte til humleforedrag og boklansering i sine lokaler i Oslo 21. april 2016 – med ingen ringere enn den verdensberømte britiske humleprofessoren Dave Goulson (født i 1965). Det ble en artig opplevelse for et hopetall av naturinteresserte som hadde funnet veien.

Goulson har hatt et allsidig og sterkt lidenskapelig forhold til natur helt siden guttedagene, til tross for at foreldrene ikke var naturinteresserte. Han er et strålende eksempel på hvordan den som forfølger sine interesser etter hvert kan kombinere det med en imponerende akademisk karriere.

Forfatteren har ordet i sin makt, og er typisk en som kan vekke interesse for humler også blant folk som i utgangspunktet bare er litt nysgjerrig på disse fascinerende og meget viktige skapningene. Forlaget hadde stand i forbindelse med foredraget, slik at mange fikk kjøpt med seg den ferske norske oversettelsen av originalen *A Sting in the Tale* (2013). Selv fikk jeg mitt anmeldereksemplar og hilste på hovedpersonen, men glemte dessverre i farten å få signert boken i virvaret som ga litt assosiasjoner til et humlebol ...



Goulson, Dave 2016. **Mitt liv med humler**. Oversatt av Halvor Kristiansen. Forlaget Press, Oslo. ISBN 978-82-328-0059-9. 319 sider i format 20,5 x 14,5 cm. Pris kr. 369,-.

Vidtspennende og utmerket

Boken omhandler alt fra enkelte arter til humler generelt med deres levevis og utfordringer. Både detaljer og store linjer er med uten at noe av det blir tørt og kjedelig. Det hele er oppspedd med artige anekdoter, som den noe eksentriske forfatterens selvironiske krydringer og vittige skildringer av både personer og hendelser som ikke alltid en gang har med humler å gjøre. Vi får presentert både vellykket og mindre vellykket forskning. Boken er veldig levende, og med få feil, så også oversetteren må ha lagt sin sjel i arbeidet.

Vi kan lese om blant annet humlenes historie og utbredelse, det avanserte humlesamfunnet (oftest etablert i et musebol) med arbeidsdeling og yngelpleie, at humler er meget gode til å produsere og holde på varme til insekter å være, samt om den gode synssansen og luktesansen. Deres rolle som pollinatorer er enormt viktig, både i naturen og i kulturlandskapet. Humlenes spesielle genetikk gjør dem ekstra sårbare for innavl, og gir i tillegg økt sjanse for konflikter i bolets siste fase. Et helt kapittel er viet gjøkhumler. De danner ikke egne bol, men hunnene okkuperer bolet til en sosial art av humler og får arbeiderne der til å fostre opp sitt avkom.

Sjeldne humler

Det finnes rundt 250 arter av humler i verden. Det er påvist 27 arter av dem i Storbritannia, men noen er allerede utdødd eller svært sjeldne/truet. I Norge er det påvist 35 arter, og ingen er utdødd (fem er imidlertid på norsk rødliste). Følgende fem av artene påvist i Storbritannia er aldri sett i Norge: steppehumle, frukthumle, kratthumle, hagegjøkhumle og praktgjøkhumle. Frukthumle (bare funnet omtrent i året 1865) og steppehumle er utdødd i Storbritannia. Slåttehumle, som er *sårbar* i Norge, er nå gjeninnført til Storbritannia (se neste kapittel). Kløverhumle er den sjeldneste humlen i Storbritannia. Før i tiden forekom den overalt der, men har nå kun noen forekomster i Skottland. Andre sjeldne/truete arter i dette øyriket er enghumle (vanlig sørøst i Norge), gresshumle (hos oss ganske vanlig i sørøst og på Jæren, men står som *nær truet* på rødlisten), bakkehumle (relativt vanlig

sørøst i Norge), kysthumle (bra forekomst i Norge langs kysten fra Vest-Agder til Nordland, men står som *nær truet* på den norske rødlisten) og kratthumle. Moderne jordbruk er en hovedtrussel. Goulson fant forresten trehumle som ny for Storbritannia i 2001, men i Norge har arten vært vanlig i «all tid».

Slåttehumle

Slåttehumle døde ut i Storbritannia (siste eksemplaret sett i 1988), men er siden 2012 forsøkt innført igjen fra Sverige med etter hvert en tilsynelatende bra suksess fram til og med 2016. Det ble først gjort forsøk på å innføre slåttehumle fra New Zealand, men det viste seg svært vanskelig til tross for at arten for over hundre år siden ble vellykket innført fra Storbritannia til New Zealand for å pollinere rødkløver. Vi blir med Goulson til New Zealand (og dessuten til Tasmania).

I forbindelse med den tidlige fasen av forsøket på å gjeninnføre slåttehumle, hører vi om spesialtrente hunder som forbausende nok ikke hadde veldig stor suksess med å finne humlebol. Noen personer ble derimot ganske dyktige til dette. Det mest tankevekkende i sammenhengen er kanskje hvor enkelt det tydeligvis var å finne humledronninger i dvale langs diker i Storbritannia for over hundre år siden i forbindelse med innførselen av humler derfra til New Zealand.

Humleimport og honningbier

Import av humler til pollinering drøftes svært kritisk på en berettiget måte. Vi har i de aller siste årene hatt samme problemstillingen i Norge i forbindelse

med innførsel av mørk jordhumle fra sørøst i Europa til pollinering av primært tomater i veksthus. Faren for overførsel av parasitter og sykdommer til den stedege humlefaunaen er overhengende, og i tillegg kan genetisk forurensning og konkurransevridding oppstå. Påstandene om at disse humlene er frie for parasitter og sykdommer, samt at de ikke rømmer fra veksthusene, er ikke sanne.

Også honningbie kan gi ville bier, deriblant humler, i overkant med konkurranse. Samtidig er faren for overføring av parasitter og sykdommer ikke fraværende her heller. Goulson vender stadig tilbake til honningbie i boken, men han vil nødig legge seg ut med birøkterne. Sunn birøkt er heldigvis ofte forenlig med en livskraftig villbiefauna.

Humlestiftelsen BBCT

Goulson grunnla for ti år siden den veldedige stiftelsen Bumblebee Conservation Trust (BBCT), som nå har rundt 8 000 medlemmer og har fått utrettet fantastisk mye bra for humlene. Vi får spennende og morsomme glimt fra stiftelsens historie og arbeidet i årene deretter.

Forfatterens landsted i Frankrike blir vi med til, og der har han i privat regi jobbet iherdig med å tilrettelegge for humler i god BBCT-ånd.

Merknader til boken

Det er ikke så mange faktafeil å finne i boken. Dog stedvis litt rusk med oversettelsen, fikk jeg mistanke om. Oversetteren har neppe særskilt biologisk

kompetanse, og ingen fagkonsulent nevnes. Noe av det nevnt under her gjelder imidlertid også den engelske originalen.

Tydeligvis er «butterflies» blitt oversatt med «sommerfugler» i stedet for «dagsommerfugler», for det er jo ikke sommerfugler generelt det er drøyt 60 arter av i Storbritannia. Videre litt rart med formene «midder» og «vånder», og «i arten» der det snarere burde stått «av/hos/på arten».

Humlers fargemønstre har ikke kun som funksjon å advare, men gir også kamuflasje og bidrar til temperaturregulering. Videre kan planter signalisere på ulike måter om de har nektar eller ei: ved å forandre lukt, farge, form og elektrisk ladning. Goulson presenterer hypotesen om at hvor gammelt en humles «duftfotavtrykk» på blomsten er, forteller andre humler om det er nektar i den eller ikke. Det er ikke helt overbevisende.

Betegnelsen «vitenskapelige navn» bør brukes i stedet for «latinske navn». Eksempel på et språklig misfoster er «deformert vingevirus», og «virus som deformerer vinger hos bier» kan foreslås. Marianøkleblom er ikke en erteblostm.

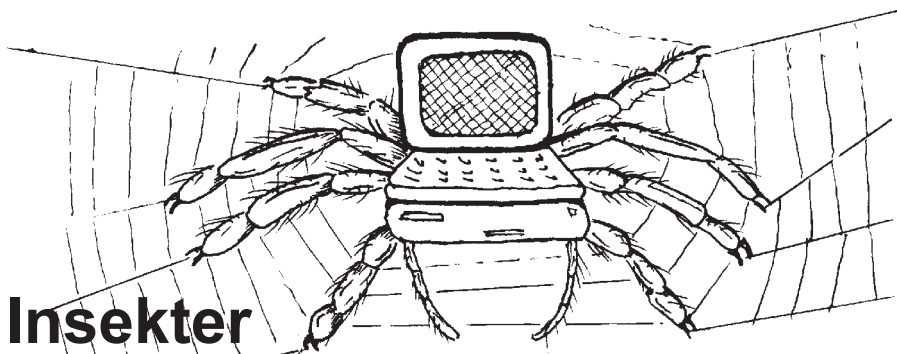
Boken er kjemisk fri for illustrasjoner. Stikkordregister er med, men ingen litteraturliste.

Dette er en bok du vanskelig kan legge fra deg, og gled deg allerede nå til blomstene kommer og humledronningene våkner opp i tur og orden!

Roald Bengtson

Insekter i nettet

ved Jan Stenløkk



Insekter i øl

Det kan virke uappetittlig å spise insekter, men i virkeligheten finnes små rester av dem i mange dagligdags mat- og drikkevarer. Ifølge «ASAP Science» (Youtube) er det blant annet funnet rester av insekter i spinat, peanøttsmør og det er rapportert hele 258 små insekt- og leddyrrester, som trips og midd, per desiliter øl. Insektrestene er ganske ufarlige - påstås det.

Etter: «Insekter i øl», Internett: <http://videnskab.dk/kultur-samfund/din-ol-indeholder-hundredvis-af-sunde-insekter> og <https://www.youtube.com/user/Asap-SCIENCE>

Fritt modifisert etter «Woman with beer mug at Oktoberfest 2007 in Munich» (a4gpa) og «*Drosophila repleta*» (Sanja565658). Flua kalles forøvrig «pubflua» på norsk. Kilde: *Wikimedia common.*



LED er dårlig nytt for insektene

Lysdioder (LED) kommer mer og mer i bruk, med fallende pris og mer energigjerrige. Men for insektene kan dette være dårlige nyheter, da en studie viser at sommerfugler, fluer og andre insekter blir mer tiltrukket LED lys enn de gamle natriumlampene – faktisk så mye som opptil 48% økning. Det er også bekymring at gatelys med LED plassert på havneområder, kan tiltrekke nye skadeinsekter fra skip.

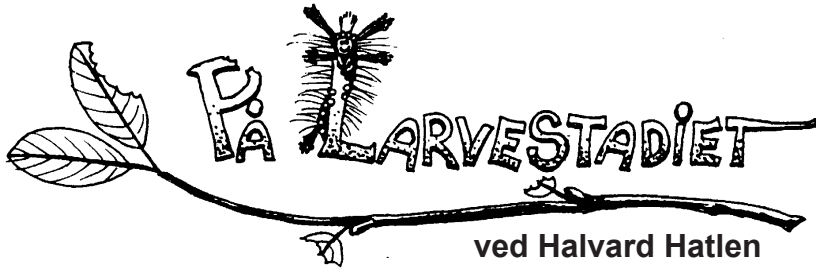
Eller: «LEDs: Good for prizes, bad for insects», internett: <http://news.sciencemag.org/plants-animals/2014/10/leds-good-prizes-bad-insects>

Øyestikkere tiltrekkes til gravstøtter

Hvorfor satt det så ofte og lenge øyestikkere på polerte, mørke gravstøtter selv om det ikke var byttedyr i nærheten? Hunnene la til og med egg på steinen. Det var en forsker fra Budapest universitet som grublet over dette. I 2007 publiserte han sine funn; polarisert lys fra den glatte gravsteinsflaten ble tatt som et vannspeil av insektene. Den samme forskeren har også funnet ut at øyestikkere er mer tiltrukket oljeflater enn vannspeil.

Etter: Gábor Horváth (2007): «Ecological traps for dragonflies in a cemetery: the attraction of *Sympetrum* species (Odonata: Libellulidae) by horizontally polarizing black gravestones», internett: https://arago.elte.hu/sites/.../DragonflyGravestonePol_FWB.pdf





PÅ LARVESTADIET
ved Halvard Hatlen

Her er 20 nye spørsmål. Også denne gangen er det noen latinske navn – norske navn. Lett for meg å lage – kanskje vanskeligere å svare på, uansett nyttig å vite litt om. Men de fleste av spørsmålene og svarene fant jeg i noen eldre nummer av Insekt-Nytt. Bladene kan lastes ned i pdf-format, fra hjemmesiden vår: www.entomologi.no. Om du vil slå opp i kildene for mer lesning.

20 spørsmål med yrkesvilledning:

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

1. Hvor tror du larvene til de fleste norske glassvingene lever?
2. Er glassvinger dag eller nattaktive?
3. Hvorfor unngår ofte ospeglassvingene å bli spist av fugler?
4. Hva lever larven til kjempevannkalven (*Dytiscus latissimus*) av?
5. Hva er navnet på den røde billen som er fredet i Norge?
6. Hunnen legger mange egg, hannen slipper feromon, hvilken forholdsvis primitiv sommerfuglfamilie er dette?
7. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Lycidae (biller)?
8. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Staphylinidae (biller)?
9. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Scarabaeidae (biller)?
10. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Geotrupidae (biller)?
11. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Alydidae (teger)?
12. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Berytinidae (teger)?
13. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Calliphoridae (tovinger)?
14. Hva tror du kollektivt mimikry kan være?
15. Enkelte biller har et skjult forsvarsvåpen, for å unngå å bli spist, hva kan det være?
16. Øyeflekker finnes hos flere arter sommerfugler, hva er hensikten med disse?
17. Kommer du på noen sommerfugler med markante øyeflekker?
18. Finnes det insekter som spiller døde ved berøring (et mulig angrep fra en predator)?
19. Finnes det bladlus som kjøper seg beskyttelse for å unngå å bli spist av predatore?
20. Hva er det norske navnet i artsnavnebase, på gruppen Limacodidae (sommerfugler)?

Svarene står på neste side:

Svarene:

Svar på 20 spørsmål:

1. Flertallet av norske glassvinger har larver som lever i treaktige planter (Aarvik et al. 2009).
2. De er aktive om dagen (Aarvik et al. 2009).
3. Den er en utrolig god vepseimitator (Aarvik et al. 2009).
4. Den lever utelukkende av vårfluelarver (Sagvolden 2002).
5. Sinoberbille (*Cucujus cinnaberinus*) (Sagvolden 2002).
6. Rotetere (Hepialidae) (Aarvik et al. 2009).
7. Rødvinger, Raudvinger (Søk i Artsnavnebase november 2016).
8. Kortvinger, Kortvinger (Søk i Artsnavnebase november 2016).
9. Skarabider, Skarabidar (Søk i Artsnavnebase november 2016).
10. Tordivler, Tordivlar (Søk i Artsnavnebase november 2016).
11. Vepseteger (Søk i Artsnavnebase november 2016).
12. Stylteteger (Søk i Artsnavnebase november 2016).
13. Spyfluer, Spyfluger (Søk i Artsnavnebase november 2016).
14. Jo at flere individer sammen gjør seg ugjenkjennelig. Noen bladbiller gjør dette og ligner da en åpen frukt (Lønnve 1995).
15. De utskiller vond lukt (? smak) ved berøring. Noen er også giftige (Lønnve 1995).
16. Når et byttedyr ser øyeflekkene, kan de bli så mye forvirret eller forstyrret at sommerfuglen rekker å komme seg i sikkerhet (Lønnve 1995).
17. Dagpåfugløyet, nattpåfugløyet og ringvingene er gode eksempel (Lønnve 1995).
18. Ja, dette er ikke uvanlig, mange biller har denne oppførselen (Lønnve 1995).
19. Jo, de betaler med honningdugg, et sekret maur liker godt, dermed får de beskyttelse i motytelse (Lønnve 1995).
20. Sneglespinnere, Sniglespinnarar (Søk i Artsnavnebase november 2016).

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

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

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

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

Litteratur:

Artsnavnebasen (www.artsdatabanken.no) (november 2016)

Lønnve, O. 1995. Forsvar hos insekter. Insekt-Nytt 20 (1/2): 47-51

Sagvolden, B.A. 2002. Fredete biller i Norge. Insekt-Nytt 27 (1/2): 6-7

Aarvik, L., Hansen, L.O., Kononenko, V. 2009. Norges Sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Norsk entomologisk forening, Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. 432s. ISBN 978-82-996923-2-8



Informasjon fra NEF

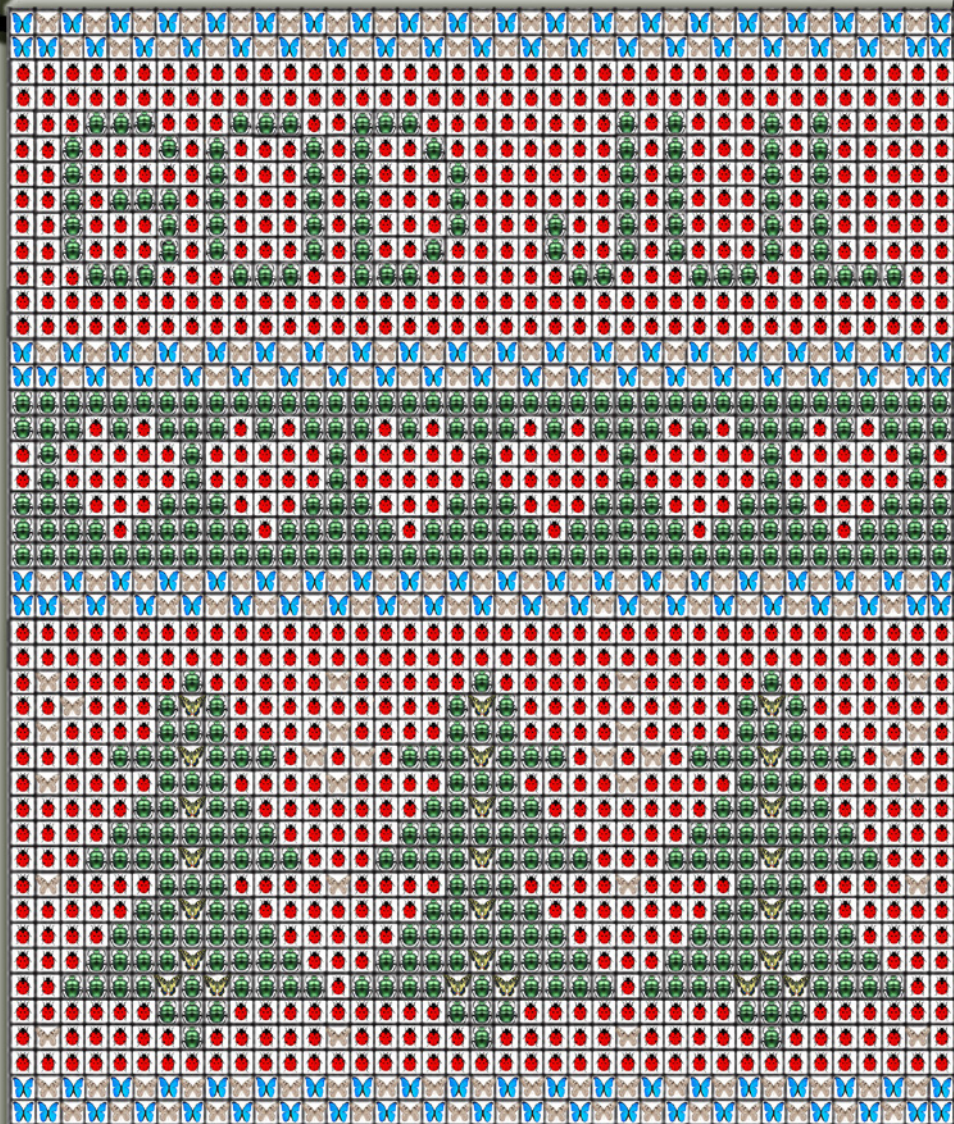
*Får du ikke mail fra Norsk entomologisk forening?
Send mail til per.solevag@bfk.no, så ordner vi det. Da får
du påminnelser om kommende arrangementer og andre
nyheter.*

Styret

Insektbøker på nett!

Tjenesten «bokhylla.no» fra Nasjonalbiblioteket er digitaliserte bøker fritt tilgjengelig på nett (dog ikke for nedlasting eller utskrift). I løpet av 2017 skal 250000 titler legges på ut via denne tjenesten. Pr. i dag finner man også en del insektlitteratur der. For eksempel; Chinery, M. 1988. Insekter. Gyldendals nye naturguider, Sundby, R. 1976. Insekter – oversikt over norske insektgrupper, Natvig, L.R. 1928. Norske insekter I, Bakke, A. 1994. Insekter på skogstrær, Sømme, L. 1998. Insekter og andre virvelløse dyr på land og i ferskvann, Lyneborg, L. 1977. Billene. Vi finner til og med gamle NINA rapporter, som Hansen, L.O. & Aarvik, L. 2000. Sjeldne insekter i Norge. 3. Sommerfugler (Lepidoptera). Flere av NEFs insektstabeller ligger også der, og en del eldre klassisk snadder som eksempelvis Warloe, H. 1924 Fortegnelse over Norges Hemiptera Heteroptera. Løp og søk!

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 prislister 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.com. E-post: info@apollobooks.dk

B & S ENTOMOLOGICAL SERVICES (MARRIS HOUSE NETS)

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

ORTOMEDIC (tidligere Onemed AS)

Fører stereomikroskop, binokularluper, laborieutstyr, 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/



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] 41 (3/4) 2016

Endrestøl, A. Editorial: The green shift	1
Mjelde, M.A. The Lense-Bug	4
Bengtson, R., Steel, C., Olsen, K.M. og Røsok, Ø. The great yellow bumblebee shock of 2015! ...	5
Magnussen, T. Entomological summer meeting – Kittilbu, Vestre Gausdal 2016	27
Andreassen, A.T. Corrigendum: Dung beetles and water scavenger beetles in dung from Lista	32
Tøllnes, S. Excursion with Bergen insektklubb 17.–19. June 2016	33
The Editorial Board. Do you want specimen?	38
Olberg, S., Rønning, B., Laugsand, A. og Schreiber, J. The Beetles on tour! Indre Troms, 24. June - 1. July 2016	39
Stokkeland, I. Entomological filately III: Namibian rarities	55
Velde, M.-H. Rare - what is that?	57
Grøntoft, T. The Niobe fritillary – why does it disappear?	60
Bengtson, R. Book review: Bestseller about bumblebees	64
Stenløkk, J. Web-Bugs	67
Hatlen, H. At the Larval Stage (quiz)	69
The Billboard	71
The Editorial Board. Christmas greeting	72
Suppliers of entomological equipment	73
Content of Insekt-Nytt [Insect-News] 41 (3/4) 2016	74

Rettledning for bidragsytere:

Tekst. Hovedartikler struktureres som følger: 1) Overskrift; 2) Forfatteren(e)s navn; 3) Selve artikkelen (gjørne 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 illustrasjonen 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

Postboks 386, 4002 Stavanger

E-post sekretær: jansten123@online.no

Bankkonto: 7874 06 46353 [Jon Peder Lindemann, Gamle mossevei 43, 1430 Ås]

Styret 2016

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: Jan Arne Stenløkk, Kyrkjeveien 10, 4070 Randaberg (tlf. 51 41 08 26)

Kasserer: Jon Peder Lindemann, Gamle mossevei 43, 1430 Ås (tlf. 913 09 552)

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

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

Styremedlem: Per Kristian Solevåg, 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 (tlf. 77 72 83 35)

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, Gløttevollen 23, 3031 Drammen

Numedal Insektregistrering, c/o Bjørn A. Sagvolden, 3626 Rollag (tlf. 32 74 66 37)

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.





NORGE P.P. PORTO BETALT

Returadresse:
Norsk entomologisk forening
Postboks 386, 4002 Slangerup



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