

Insektinventering på Mustad N ved Lilleaker i Oslo

Stefan Olberg, Øivind Gammelmo, Ole J. Lønnve og Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Mustad Eiendom kartlagt insekter på engarealet nord for Mustad på Lilleaker i Oslo. Malaisefeller, fallfeller og manuell insamling ble foretatt fra april til august 2011. 10 rødlistede insektarter og fire nye arter for Norge ble bl.a. påvist på lokaliteten. Lokaliteten ansees som viktig for insektmangfoldet i nærområdet.

Nøkkelord

Akershus
Oslo
Lilleaker
Mustad
Eng
Kartlegging
Insekter
Rødlistearter

Omslag

Insektinnsamling på Mustad.
Foto: Stefan Olberg

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-276-0

BioFokus-notat 2011-3

Tittel

Insektinventering på Mustad N ved Lilleaker i Oslo

Forfattere

Stefan Olberg, Øivind Gammelmo, Ole J. Lønnve og
Kjell Magne Olsen

Dato

12. august 2011

Antall sider

20 sider

Refereres som

Olberg, S., Gammelmo, Ø., Lønnve, O.J. og Olsen, K.M.
2011. Insektinventering på Mustad N ved Lilleaker i Oslo.
BioFokus-notat 2011-3. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Mustad Eiendom AS

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
Telefon 22 95 85 98

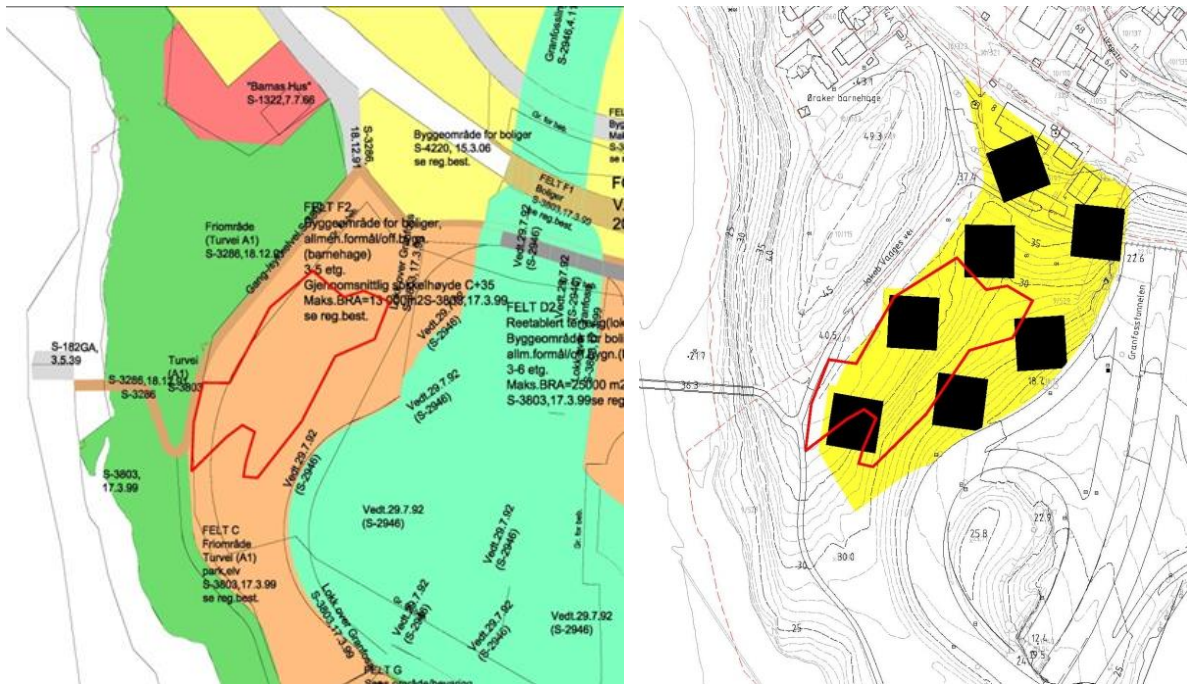
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Innledning

BioFokus har på oppdrag fra Mustad Eiendom AS foretatt en utvidet kartlegging av naturtypen Mustad N - et kalkrikt engareal med tilliggende tørrberg. Lokaliteten ligger på Lilleaker i Oslo, nordvest for Mustadkrysset ved Ring 3 (fig. 1 og 2). Mustad-området er i sin helhet regulert til utbygging, både i dag og i forslaget til ny reguleringsplan som nå er på høring. Den avgrensede naturtypen vil bli berørt av den planlagte utbyggingen i området. En mindre del av engarealet i vest er regulert som grønnstruktur, mens resten av lokaliteten vil gå tapt ved en utbygging. Den undersøkte lokaliteten har samme navn som planområdet. Det presiseres derfor at Mustad N i denne rapporten skal oppfattes som den undersøkte lokaliteten og ikke hele planområdet. Lokaliteten er i følge naturtypekartet på Naturbase avgrenset som en viktig naturtype. Friluftsetaten har bedt om en utvidet undersøkelse av naturtypen, og undersøkelsen skulle spesielt legge vekt på registrering av interessante insektarter. Det ble derfor igangsatt en slik kartlegging i tråd med ønske fra Friluftsetaten. Denne rapporten oppsummerer hvilke metoder som er brukt, hvilke arter som er registrert på lokaliteten og hvilke tiltak som eventuelt må iverksettes for at det påviste artsmangfoldet på lokaliteten skal bevares for fremtiden. På bakgrunn av de påviste funnene er det også gjort en ny verdivurdering av lokaliteten.



Figur 1: Flyfoto av området med undersøkt lokalitet inntegnet.



Figur 2: Lokalteten ligger i sin helhet innenfor område avsatt til utbygging i gjeldende regulering (til venstre) og i det alt vesentlige også i forslaget til ny reguleringsplan (til høyre).

Metode

Registreringen av insekter og andre organismer innenfor naturtypelokaliteten Mustad N på Lilleaker har foregått ved hjelp av insektfeller og ved manuell fangst og observasjon. Undersøkelsene startet 18. april og varte frem til 27. juli 2011. To malaisetelt (fig. 3 og 4) og åtte fallfeller (fig. 4) ble plassert ut i midtre del av lokaliteten. Fellene ble tømt hver andre eller tredje uke gjennom undersøkelsesperioden. Malaiseteltet er spesielt designet for å fange flygende insekter, mens fallfellene er nedgravde koppper som fanger det meste som krabber på bakken. På dager med fint vær (sol og varmt) ble det samlet inn og registrert insekter og andre arter i området ved hjelp av slagghåving på engen, i busker og på trær, sikting av diverse plantemateriell, samt visuelt ettersøk. Det ble spesielt lagt vekt på å forsøke å påvise forekomster av rødlistearter (se tabell 1 for definisjoner) og andre spesielle arter innenfor lokaliteten. Alt av innsamlet materiale er ivaretatt og alle bestemte arter er lagt inn i vår artsdatabase. Materialet er artsbestemt av Øivind Gammelmo, Ole Lønnve, Kjell Magne Olsen, Arne Laugsand, Stefan Olberg (alle BioFokus) og Terje Jonassen.



Figur 3: Nordøstre del av den undersøkte lokaliteten. Foto: Stefan Olberg.



Figur 4: Malaisetelt (venstre) og fallfelle (høyre). Foto: Stefan Olberg.

Tabell 1: Definisjoner for IUCN sine rødlistekategorier. Arter i kategoriene CR, EN, VU og NT betegnes rødlistearter.

Rødlistekategorier		Forklaring
EX	Utdødd	En art er utdødd når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
RE	Regionalt utdødd	En art er regionalt utdødd når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er kritisk truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing.
EN	Sterkt truet	En art er sterkt truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing.
VU	Sårbar	En art er sårbar når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing.
NT	Nær truet	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.
LC	Livskraftig	En art tilhører kategorien livskraftig når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE.

Resultater

Fellene har fått stå i fred og har samlet inn store mengder med insekter og andre dyr. Også den manuelle registreringen har gitt gode resultater. Alt det innsamlede materialet er sortert, og fordelt på personer med den nødvendige kompetansen på de ulike artsgruppene. Det ble lagt mest vekt på å bestemme arter tilhørende dyregruppene biller, sommerfugler, planteveps, humler, tusenbein, skolopendere, snegler og enkelte tovingegrupper. I tillegg er enkeltarter innenfor mange andre grupper artsbestemt.

Pr 11. august 2011 er det registrert 339 arter innenfor naturtypen Mustad N (vedlegg 1). Av disse tilhører 16 planter, 15 snegler, 2 krepsdyr, 2 skolopendere, 6 tusenbein, 5 edderkoppdyr og 293 insekter. Blant insektene er biller, tovinger og veps dominerende i artslisten. Av rødlistede insektarter ble det på lokaliteten påvist fire sterkt truede, en sårbar og fem nær truede arter. Det ble påvist en ny planteveps og tre nye tovingearter for Norge. I tillegg er det påvist en billeart med datamangel (DD). Alle funn er lagt inn i BioFokus sin GBIF-tilknyttede artsbase og blir etter hvert tilgjengelig på Artskart. Nedenfor følger en beskrivelse av funnomstendigheter, utbredelse og økologi for de artene som enten er nye for landet, står oppført på rødlisten, eller som av andre grunner er spesielle.

Arter nye for Norge

Hartigia linearis (Schränk, 1781)

Hartigia linearis er ikke tidligere kjent fra Norge, men er funnet i alle våre naboland. Dette er en art tilhørende familien halmveps, og larven lever av å minere stengelen til åkermåne. Arten er vanskelig å skille fra den nærstående *H. xanthostoma*, som er kjent fra klimatisk gunstige mjørdurt-enger på Østlandet. En hann av *H. linearis* ble høvet på åkermåne i slutten av mai innenfor lokaliteten. Det ble også fanget to individer i den ene malaisefellen i overgangen mai/juni. Det er vanskelig å si noe konkret om artens status i Norge på det nåværende tidspunkt, annet enn at arten sannsynligvis er begrenset til noen få engarealer i Oslofjordområdet. Ved en utbygging eller manglende skjøtsel vil arten forsvinne fra den undersøkte lokaliteten, men det er en mulighet for at arten kan finnes på andre engarealer eller veikanter med åkermåne i nærområdet til Mustad N.

Chaetopleurophora bohemanni (Becker, 1901)

Denne pukkelfluen er kjent fra Sverige, Danmark, Storbritannia og Mellom-Europa. At arten dukker opp i Norge er derfor ikke noen stor overraskelse. Tovingefamilien pukkelfluer (Phoridae) er en dårlig undersøkt gruppe i Norge og nye arter blir stadig registrert der gruppen blir undersøkt. Dette hører likevel til en av de mer "sjeldne" artene, og den hører til en slekt av pukkelfluer som har larvestadiet i døde snegler. Arten kan derfor være knyttet til kalktørrengen (i likhet med den sneglelevende billen *Drilus concolor* – se nedenfor). Arten vil i så fall kunne forsvinne fra nærområdet ved en eventuell utbygging. To eksemplarer ble registrert i malaisefellematerialet.

Diplonevra glabra (Schmitz, 1927)

Denne pukkelfluen finnes spredt i Europa, og er blant annet kjent fra Finland, Danmark og Storbritannia. Arten er trolig også kjent fra Sverige, men dokumentasjon på dette er ikke tilgjengelig. Pukkelfluer (Phoridae) er en dårlig undersøkt gruppe i Norge og nye arter blir stadig registrert der gruppen blir undersøkt. Som for de andre artene i slekten *Diplonevra*, er voksne individer blomsterbesøkende på planter av skjermplantefamilien. Biologi og økologi er ellers dårlig kjent. Hvor knyttet arten er til den undersøkte lokaliteten er det derfor vanskelig å anslå.

Palloptera marginata (Meigen 1826)

Dette er en art i familien prikkfluer (Pallopteridae). Kun 12 arter i denne familien er kjent fra Norge fra før av, men det er få undersøkelser som er gjort på denne fluefamilien, så det faktiske artsantallet er nok en god del høyere. Prikkfluelarvene lever enten i stengler til skjermplanter, halvgress eller gress, eller under barken på trær. Om arten er knyttet til den undersøkte lokaliteten er det derfor vanskelig å si noe konkret om.

Rølistearter

Mordellaria aurofasciata (Comolli, 1837) (EN)

Broddbillen *Mordellaria aurofasciata* (fig. 5) er i Nord-Europa kun kjent fra tre lokaliteter. To av lokalitetene ligger i Bærum og en i Asker (Hansen & Sagvolden 2007, Blindheim & Olberg 2009). Den er trolig knyttet til død ved, men det mangler kunnskap om detaljerte habitatkrav. Arten er trolig svært begrenset forekommende og med et forekomstareal i tilbakegang på grunn av utbyggingspress og skogsdrift. De voksne billene er blomsterbesøkende og trekkes sannsynligvis til eksponerte enger. Fem eksemplarer av denne sterkt truede arten ble fanget i malaisefellene i juli. Larvene er trelevende og er sannsynligvis knyttet til edelløvtrær på klimatisk gunstige plasser med en høy sommertemperatur. Det er vanskelig å anslå hvor knyttet arten er til den undersøkte lokaliteten, men det at flere individer ble fanget i fellene tilsier at arten oppsøker blomster på lokaliteten for næringssøk.



Figur 5: *Mordellaria aurofasciata* (venstre) og hagehumle (høyre) Foto: Karsten Sund og Stefan Olberg.

Cryptolestes corticinus (Erichson, 1846) (EN)

Denne trelevende billen er kun kjent i et gammelt funn ved Kongsberg og fem nyere funn fra henholdsvis to lokaliteter i Oslo, en i Larvik og to i Åmli i Aust-Agder. De nye funnene er alle fra vindusfeller på gamle og hule eiketrær, samt ett funn i en vindusfelle i edelløvsog på Lindøya i Oslo. *Cryptolestes*-artene lever i barkbilleganger og er muligens noe oversett grunnet levestett og liten størrelse. *C. corticinus* har et relativt lite utbredelsespotensial i Norge og antas å fluktuere med barkbilleangrep. Ett eksemplar ble fanget i en av malaisefellene.

Arten er knyttet til døde, døende eller hule trær, og har således ingen direkte tilknytning til den undersøkte lokaliteten, men holder sannsynligvis til i enkeltstående, grove edelløvtrær eller i skogsområdet nær lokaliteten.

Ospesevjeblomsterflue – *Brachyopa pilosa* Collin, 1939 (EN)

Denne blomsterfluen er som andre arter i samme slekt avhengig av eldre løvtrær hvor larvene lever som saprofager i og under barken på blødende trær (sevjeutflod). Fragmentert utbredelse, mangel på skadde, syke og blødende trær, gjør at tilgang på ynglesteder er fåtallige. Arten er hittil mest funnet i løvskogsområder på Vestlandet, men det er også funn fra Østlandet. Ett eksemplar ble fanget i en av malaisefellene på Mustad N. Arten utvikles antagelig i en eller flere av de grovere løvtrærne ikke langt fra lokaliteten, mens den voksne fluen gjerne oppsøker hvite blomster i solbelyste skogkanter og på enger. Artens tilstedeværelse i området vil antagelig i liten grad bli påvirket av en eventuell utbygging, selv om den undersøkte lokaliteten nok har en viss funksjon for de voksne fluene.

Sølvfotet måneflekkflue – *Eumerus flavitarsis* Zetterstedt, 1843 (EN)

Denne blomsterfluen er kjent fra spredte funn ved kysten i Sør-Norge. Arten er knyttet til noe åpne edelløvskogsmiljøer, gjerne i tilknytning til småbekker. De voksne individene besøker blomster, mens larven ennå ikke er beskrevet. Arten har trolig en nokså begrenset utbredelse i Norge og er truet av grøfting/drenering og moderne skogbruk. Dette gjør at artens leveområder minsker og blir fragmenterte. Ett eksemplar ble fanget i en av malaisefellene på Mustad N. Arten har muligens larvestadiet i ved og er således avhengig av at skogsområdene i nærheten av lokaliteten. I tillegg trenger de voksne fluene små engpartier for næringssøk. Artens tilstedeværelse i området vil antagelig i liten grad bli påvirket av en eventuell utbygging, selv om den undersøkte lokaliteten nok har en viss funksjon for de voksne fluene.

Bakkehumle – *Bombus humilis* Illiger, 1806 (VU)

Bakkehumle er antagelig en ikke helt uvanlig humleart på gode lokaliteter på Østlandet og Sørlandet og var tidligere mer vidt utbredt (Løken 1973). Bakkehumlens utbredelsesareal har skrumpet en god del både i Norge og i Sverige (Holmström 2007, Ødegaard et al. 2010). I Norge kjenner vi til nyere funn fra Lista (Vest-Agder), Lier og Hole (Buskerud), Odnes (Oppland), Asker og Ski (Akershus) og Oslo. Flere humlearter har hatt en betydelig tilbakegang i Norge. Dette skyldes i stor grad endringene i kulturlandskapet de siste 100 år som følge av intensivering av driften i jordbruket samt gjengroing av store arealer med kulturlandskap. Men tilbakegangen skyldes også andre faktorer som er lite forstått. To individer av bakkehumle ble innsamlet på den undersøkte lokaliteten, samt at noen individer ble fanget i malaisefellene i overgangen juni/juli. Det er godt mulig at arten kan holde til på andre enger i nærheten, men

bakkehumlen vil forsvinne fra den undersøkte lokaliteten ved en fremtidig utbygging.

Dvergnettege – *Campylosteira verna* (Fallén, 1826) (NT)

Arten lever i mose på varme, tørre habitater, og er funnet noen steder rundt Oslofjorden, både på sandstrender og på åpen, grunnlendt kalkmark. Artens habitat er i tilbakegang og utbredelsepotensialet er ikke spesielt stort. Denne lille tegen er i Norge kun kjent fra Østfold, Akershus og Oslo. På Mustad N ble ett eksemplar funnet under mose på kalkberget, samt at 6 individer ble fanget i fallfellene i mai. Arten ser derfor ut til å være vanlig forekommende på lokaliteten, og den vil sannsynligvis forsvinne fra Lilleaker ved en eventuell utbygging.

Drilus concolor Ahrens, 1812 (NT)

Denne billen er kjent fra noen få lokaliteter rundt Oslofjorden, hvor den lever av snegler på klimatisk gunstige kalktørrenger og lysninger. I nyere tid funnet på Hovedøya, Bygdøy og Montebello i Oslo, Sjøstrand og Løkkeåsen i Akershus, Langøya i Vestfold og på Hellåsen og Langøya i Telemark. Habitatet er trolig i tilbakegang, da arten ser ut til å være begrenset til åpne og ubebygde områder. En hann av denne arten ble slaghåvet på lokaliteten i juni 2009, samt at tre hanner ble fanget i malaisefellene i 2011. Arten har sannsynligvis en liten populasjon knyttet til området rundt det nakne kalkberget, og vil forsvinne herfra ved en eventuell utbygging.

Mordellistena variegata (Fabricius, 1798) (NT)

Broddbillen *Mordellistena variegata* utvikles i hvitråte på greiner og stammer av blant annet hassel. De voksne billene oppsøker blomster, spesielt skjermplanter. Arten er muligens på tilbakegang og trolig kraftig fragmentert da det foreligger relativt få nyere funn og utbredelsen er begrenset til pressområder på Østlandet. To eksemplarer ble fanget i malaisefellene. Ettersom de voksne billene er blomsterbesøkende, har arten en tilknytning til undersøkelsesområdet, men det er lite trolig at den forsvinner fra nærområdet.

Fenusa ulmi (Sundevall, 1844) (NT)

Denne plantevepsen er utelukkende knyttet til alm. Det er bare gjort noen få funn av denne arten i Norge, til tross for en god del innsats for å få tak i den de senere år. Men arten kan være noe oversett, da den er liten og flygetiden er kort. *F. ulmi* minerer bladene på alm og den er trolig varmekjær. Den norske utbredelsen er sannsynligvis begrenset til Oslofjordområdet, og arten er så langt kun kjent fra Oslo og Akershus. Et eksemplar av denne plantevepsen gikk i den ene malaisefellen og et eksemplar ble håvet på lokaliteten i slutten av mai. Lokaliteten er ikke så viktig for overlevelsen av *F. ulmi* på Lilleaker, ettersom det er mye solbelyst alm i nærområdet. Det er sannsynlig at arten har hovedandelen av populasjonen utenfor den undersøkte lokaliteten.



Figur 6: Tørreng med dominans av hjorterot og tveskjeggveronika. Foto: Stefan Olberg.

Sansebie – *Eucera longicornis* (Linnaeus, 1758) (NT)

Sansebie er fremdeles relativt tallrikt forekommende rundt Oslofjorden og litt innover i landet i Hedmark og dalstrøkene på Østlandet. Den er knyttet til tørre åpenmarker, en naturtype som er i tilbakegang. Tre hanner av denne biearten ble fanget i malaisefellene i mai og en hann ble håvet på lokaliteten i slutten av mai. Arten er tilknyttet engarealet på lokaliteten, og det er uvisst om den kan overleve i nærområdet ved en eventuell utbygging.

Alm – *Ulmus glaber* (NT)

En del trær og busker av alm finnes innenfor lokaliteten. Alm er en vanlig art langs kysten av Østlandet og i nærområdet rundt Mustad N. Gjengroing og utskygging fra blant annet løvtrær er en av hovedtruslene mot engarealet, og lokaliteten har ingen funksjon for ivaretagelsen av alm som art i Norge.

Ask – *Fraxinus excelsior* (NT)

Noen trær og mye oppslag (busker) av ask finnes innenfor lokaliteten. Ask er en vanlig art langs kysten av Østlandet og i nærområdet rundt Mustad N. Gjengroing og utskygging fra blant annet løvtrær er en av hovedtruslene mot engarealet, og lokaliteten har ingen funksjon for ivaretagelsen av ask som art i Norge.

Andre interessante arter

Polydrusus formosus (Mayer, 1799) (DD)

I Norge var denne snutebillen tidligere kun kjent i ett eksemplar funnet ved Rud i Bærum i 2008 (<http://www.biofokus.no/Nyhetssider/2008/2710nybille.htm>). I rødlisten er det vurdert at det sannsynligvis ikke foreligger noen åpenbare trusler mot arten, men de norske funnene kan representere isolerte populasjoner som kan trues av tilfeldige inngrep. Billen er antagelig noe kravstor i forhold til sommertemperaturer, og har inntil nylig vært meget lokalt forekommende i både Danmark og Sverige. Det er mye som tyder på at arten er i ferd med å utvide sitt leveområde i Norden, og at arten er på spredning også her i landet, med et nytt funn i 2011 ved Løkkeåsen i Sandvika i tillegg til funnet på Lilleaker.

Polydrusus formosus lever på blader av ulike løvtrær. To individer ble håvet på løvtrærne som omkranser engarealet og to individer ble fanget i den ene malaisefellen. Det er sannsynlig at arten også finnes på trær i utkanten av lokaliteten og antagelig vil arten overleve i området etter en eventuell utbygging.

Hjorterot – *Seseli libanotis* (LC)

I Norge har hjorterot (fig. 6) en svært begrenset utbredelse, med hovedtyngden av forekomstene i kommunene Oslo og Bærum, samt noe i Asker, 1-3 forekomster på Nesodden og i Hole. Hjorterot er dermed knyttet til den mest sommervarme delen av Sørøstlandet og dessuten den delen med mest kalkrik berggrunn. Utbredelsesområdet er svært begrenset, ca. 2000 km², men i kjerneområdet er den vanlig på kalkberg og baserike tørrbakker. Samtidig er dette den tettest befolkete og bebygde delen av landet. Grovt estimert er 20-30 % av tidligere kjente forekomster nedbygd de siste 100 år. Arten forekommer likevel i så store mengder, og med en antatt reduksjon på mindre enn 15 % på tre generasjoner. På den undersøkte lokaliteten er hjorterot en svært vanlig og stedvis dominerende art. Ved en eventuell utbygging vil hele eller nesten hele bestanden av hjorterot forsvinne. Ingen forekomster av hjorterot ble sett i umiddelbar nærhet til lokaliteten, men eventuelle forekomster kan ikke utelukkes.

Nephrocerus flavicornis Zetterstedt, 1844 (Ny for Akershus)

Denne fluearten tilhører familien øyefluer (Pipunculidae), en familie med ca. 40 påviste arter i Norge. Familien er dårlig kartlagt her i landet, og det er forventet av det faktiske artsantallet er langt høyere. *Nephrocerus flavicornis* er kjent fra ett tidligere funn i Norge. Øyefluer er tilknyttet gressmark, der fluelarvene parasitterer ulike arter av sikader. Det er derfor sannsynlig at arten er knyttet til engarealet på Mustad N. Antagelig er arten forholdsvis utbredt i Norge.

Diplonevra abbreviata (von Roser 1840) (Ny for Akershus)

Denne pukkelfluen er funnet ny for Akershus i malaisefellene på Lilleaker. Arten er nyopplaget i norsk fauna i 2010 fra lokaliteter i Østfold og Vestfold. At arten

også finnes i Akershus er ikke overraskende, men heller et bevis på hvor dårlig kjent dens utbredelse er. Arten er kjent fra store deler av Vest-Europa, inkl. Storbritannia og Danmark, men ikke fra Sverige. Artens biologi er dårlig kjent, men flere arter innen denne slekta er klekket fra meitemark. Noen arter er på voksenstadiet blomsterbesøkende, spesielt på planter innen skjermplantefamilien. Lite er ellers kjent om artens biologi. Noen direkte tilknytning til den undersøkte lokaliteten er det vanskelig å si noe om, men 13 individer ble fanget i malaisefellene.

Phora obscura (Zetterstedt, 1848) (Ny for Akershus)

Denne pukkelfluen er tidligere kun kjent fra én lokalitet i Norge. Arten er vanlig i Nord-Europa og er funnet i alle våre naboland. Ingen ting er kjent om artens biologi og økologi. Arten ble fanget i ett eksemplar i en av malaisefellene.

Konklusjon

Lokaliteten på Mustad N har uten tvil et rikt mangfold av insekter og innehar også enkelte uvanlige arter. Det store mangfoldet på lokaliteten er i første rekke forårsaket av det rike plantemangfoldet, lokalitetens soleksponerte beliggenhet, samt tilstedeværelsen av flere andre viktige naturtyper i umiddelbar nærhet. I tillegg til de mange stedegne engartene på lokaliteten, ble det også påvist en rekke insektarter som utvikles i skog eller i annen type natur, men som på voksenstadiet er mer eller mindre avhengig av å skaffe næring på blomsterrike enger. Lysakerelva, med sine til dels intakte kantsoner, edelløvskogen nord for lokaliteten, samt flere grove edelløvtrær i nærområdet, er eksempler på viktig natur beliggende nært opptil lokaliteten. En slik mosaikk av ulike og godt utviklede naturtyper beliggende innenfor et lite område, er av stor betydning for en rekke arter av insekter. Slike enger som finnes på den undersøkte lokaliteten har derfor en funksjon for mangfoldet av insekter innenfor et større areal enn kun det undersøkte området.

Undersøkelsesperioden i oppdraget fører til at enkelte insektgrupper og arter som har sin aktivitetsperiode på ettersommeren i liten grad ble påvist. De presumptivt viktigste artsgruppene med høyest artsantall og flest rødlistearter har i det minste delvis blitt undersøkt. En god del artsgrupper innenfor de to store insektordnene veps (Hymenoptera) og tovinger (Diptera) har ikke vært forsøkt artsbestemt, da både tids- og kompetansebegrensninger har umuliggjort dette. Også kartlegging av nattaktive sommerfugler (Lepidoptera) har vært lite prioritert. Vi mener likevel at kartleggingen er mer enn tilstrekkelig til å kunne anslå lokalitetens verdi for insektene, selv om en lengre undersøkelsesperiode og flere undersøkte insektgrupper ville gitt en enda lengre artsliste.

En eventuell nedbygging av denne lokaliteten vil sannsynligvis føre til at flere av de påviste artene forsvinner fra nærområdet. Dette gjelder spesielt arter knyttet til det kalkrike berget og arter som er avhengig av varme enger med mye

naturlig forekommende plantearter. Også enkelte av de rødlistede artene står i fare for å forsvinne fra nærområdet ved en utbygging.

Utbygging er ikke den eneste trusselen mot lokaliteten. Fremmede arter som kanadagullris, skvallerkål og hagelupin har etablert seg i til dels store mengder i sør- og østkanten av lokaliteten, og oppslag av løvtrær, bringebær- og rosekratt er i ferd med å skygge ut deler av området. Skal verdiene i området beholdes, fordrer dette en aktiv innsats for å hindre etableringen og spredningen av fremmede plantearter i området, samt en jevnlig nedkutting av løvoppslag. Engen bør også slås på ettersommeren, etter at plantene har satt frø, ellers vil mer næringskrevende arter etter hvert fortrenge de mer interessante planteartene.

Den undersøkte lokaliteten ble i 2009 angitt som en regionalt viktig naturtype (B-verdi). Denne verdivurderingen opprettholdes. Lokaliteten har, som forutsett, vist seg å være rik på insektarter og er også en viktig lokalitet for enkelte rødlistearter. Lokaliteten er i ferd med å gro igjen og skygges ut av løvoppslag. Den er også sterkt truet av flere svartelistede plantearter som, uten aktiv bekjempning, sannsynligvis vil overta mesteparten av engarealet. Litt liten størrelse og lokalitetens trafikkpåvirkning (luftforurensning og støy) trekker også verdien noe ned, mens synergieffekten av de andre viktige naturtypene i nærområdet trekker verdien på lokaliteten opp. Lokaliteten har en viktig funksjon for mange insektarter som har sin utvikling i andre naturtyper, og som oppsøker varme og kalkrike enger for å finne føde.

Referanser

- Blindheim, T. & Olberg, S. 2009. Status for naturtypekartleggingen i Bærum kommune per 2009. BioFokus-rapport 2009-12. 145 s.
- Hansen, L.O. & Sagvolden, B.A. 2007. Notes on Norwegian Coleoptera 6. Norw. J. Entomol. 54, 75-80.
- Holmström, G. 2007. Humlor. Alla Sveriges arter. Så känner du igjen dem i naturen och i trädgården. Brutus Östlings Bokförlag, Stockholm. 159 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Løken, A. 1973. Studies on Scandinavian bumble bees (Hymenoptera, Apidae) Norsk ent. Tidsskr. 20: 1-218.
- Sverdrup-Thygeson, A., Blom, H., Brandrud, T.E., Bratli, H., Skarpaas, O. & Ødegaard, F. Kartlegging og overvåking av rødlistearter. Delprosjekt II: Arealer for Rødlistearter - Kartlegging og Overvåking (AR-KO). Faglig framdriftsrapport for 2006. NINA Rapport 238. 86 s.
- Ødegaard, F., Gjershaug, J.O., Öberg, S. & Mjelde, A. 2009. Status for humler (Hymenoptera, Apidae, Bombus spp.) i Norge i 2010. Fauna 62: 94-104.

Tabell 1: Alle registrerte arter på Mustad N pr. 11.08.2011. AK = Akershus, cf. = usikker bestemmelse, RL = rødlistekategori, # = antall individer.

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Ny for	#	Identifisert av
Biller	<i>Adalia decempunctata</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>				1	Lønnve O.J.
Biller	<i>Agriotes obscurus</i>				19	Olberg S.
Biller	<i>Aizobius sedi</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Alosterna tabacicolor</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Amara aenea</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Amara communis</i>				39	Olberg S.
Biller	<i>Amara nitida</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Amischa analis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Anaspis frontalis</i>				11	Olberg S.
Biller	<i>Anaspis rufilabris</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Anthonomus rubi</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Archarius salicivorus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Aspidiphorus orbiculatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Atheta ebenina</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Atheta euryptera</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Atheta incognita</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Athous haemorrhoidalis</i>				8	Olberg S.
Biller	<i>Badister bullatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Barypeithes pellucidus</i>				12	Olberg S.
Biller	<i>Batophila rubi</i>				28	Olberg S.
Biller	<i>Betulapion simile</i>				31	Olberg S.
Biller	<i>Brachysomus echinatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Bradybatus kellneri</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Bromius obscurus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Bruchus atomarius</i>				1	Laugsand A.
Biller	<i>Bruchus loti</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Byrrhus pilula</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Byturus ochraceus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Byturus tomentosus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Cantharis nigricans</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Cantharis obscura</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Carabus nemoralis</i>				20	Olberg S.
Biller	<i>Catops fuliginosus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Cetonia aurata</i>				2	Laugsand A.
Biller	<i>Ceutorhynchus inaeffectatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Ceutorhynchus typhae</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Chaetocnema hortensis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Chrysolina geminata</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Coccinella septempunctata</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Corticarina similata</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Corticaria gibbosa</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Crepidodera aurata</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Crepidodera fulvicornis</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Cryptolestes corticinus</i>		EN		1	Olberg S.
Biller	<i>Cyanapion spencii</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Cypha tarsalis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Dasytes plumbeus</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Denticollis linearis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Dinaraea angustula</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Dorytomus rufatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Drilus concolor</i>		NT		4	Olberg S.
Biller	<i>Dromius agilis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Drusilla canaliculata</i>				32	Olberg S.
Biller	<i>Enicmus rugosus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Enicmus transversus</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Halyzia sedecimguttata</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Harpalus latus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Harpalus rubripes</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Hypera meles</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Lagria hirta</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Leiodes obesa</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Longitarsus tabidus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Luperus flavipes</i>				1	Laugsand A.
Biller	<i>Magdalis armigera</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Meligethes ovatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Microrhagus pygmaeus</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Mordellaria aurofasciata</i>		EN		5	Olberg S.
Biller	<i>Mordellistena variegata</i>		NT		2	Olberg S.
Biller	<i>Mycetoporus lepidus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Nedys quadrimaculatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Nevrapphes elongatulus</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Oedemera virescens</i>				14	Olberg S.
Biller	<i>Ophonus rufibarbis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Orchestes rusci</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Otiorhynchus ligustici</i>				3	Olberg S.

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Ny for	#	Identifisert av
Biller	<i>Otiorhynchus ovatus</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Otiorhynchus porcatus</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Otiorhynchus singularis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Philonthus carbonarius</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Philonthus decorus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Phosphuga atrata</i>				5	Olberg S.
Biller	<i>Phytoecia cylindrica</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Platydracus latebricola</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Polydrusus cervinus</i>				10	Olberg S.
Biller	<i>Polydrusus formosus</i>		DD		4	Olberg S.
Biller	<i>Polydrusus mollis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Polydrusus undatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Prosternon tessellatum</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Protapion apricans</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Protapion fulvipes</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Psylliodes napi</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>				3	Olberg S.
Biller	<i>Pterostichus diligens</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Pterostichus niger</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Ptinomorphus imperialis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Ptinus villiger</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Ptomaphagus sericatus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Ptomaphagus varicornis</i>				7	Olberg S.
Biller	<i>Rhinoncus pericarpus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Sciaphilus asperatus</i>				9	Olberg S.
Biller	<i>Scolytus rugulosus</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Selatosomus aeneus</i>				7	Olberg S.
Biller	<i>Serica brunnea</i>				10	Olberg S.
Biller	<i>Silpha tristis</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Sitona ambiguus</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Sitona cylindricollis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Sitona suturalis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Stenichnus scutellaris</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Stenus clavicornis</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Stenus fuscicornis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Stenus lustrator</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Stenus nanus cf.</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Tachinus corticinus</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Tachinus rufipes</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Tachyerges salicis</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Tachyporus dispar</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Tachyporus nitidulus</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Tasgius melanarius</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Thiasophila angulata</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Trachys minuta</i>				2	Olberg S.
Biller	<i>Trixagus carinifrons</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Tychius picirostris</i>				1	Olberg S.
Biller	<i>Tychius quinquepunctatus</i>				4	Olberg S.
Biller	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>				1	Laugsand A.
Kakkerlakker	<i>Ectobius lapponicus</i>	Markkarkerlakk			4	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Aelia acuminata</i>				1	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Aneurus avenius</i>				1	Olberg S.
Nebbmunner	<i>Campylosteira verna</i>	Dvergnettege	NT		6	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Corizus hyoscyami</i>				1	Olberg S.
Nebbmunner	<i>Drymus ryeii</i>				2	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Elasmostethus interstinctus</i>				1	Olberg S.
Nebbmunner	<i>Legnotus picipes</i>				2	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Palomena prasina</i>				2	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Scolopostethus thomsoni</i>				3	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Stenodema laevigata</i>				1	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Stygnocoris fuliginus cf.</i>				1	Olsen K.M.
Nebbmunner	<i>Trapezonotus desertus cf.</i>				1	Olsen K.M.
Nettvinger	<i>Chrysopa perla</i>				1	Olsen K.M.
Nettvinger	<i>Chrysoperla carnea</i>				7	Olsen K.M.
Skorpionfluer	<i>Panorpa communis</i>				14	Laugsand A.
Sommerfugler	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorasommerfugl			3	Olsen K.M.
Sommerfugler	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Gullringvinge			1	Gammelmo Ø.
Sommerfugler	<i>Callophrys rubi</i>	Grønnsjertvinge			1	Olsen K.M.
Sommerfugler	<i>Chiasmia clathrata</i>	Rutemåler			1	Lønnve O.J.
Sommerfugler	<i>Nymphalis io</i>	Dagpåfugløyve			2	Olberg S.
Sommerfugler	<i>Nymphalis urticae</i>	Neslesommerfugl			2	Olberg S.
Sommerfugler	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Engsmyger			1	Laugsand A.
Sommerfugler	<i>Odontopera bidentata</i>	Tannmåler			1	Lønnve O.J.
Sommerfugler	<i>Pennisetia hylaeiformis</i>	Bringebærglassvinge			1	Olberg S.
Sommerfugler	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Rustvingespinner			1	Olberg S.
Sommerfugler	<i>Pieris brassicae</i>	Stor kålsommerfugl			1	Lønnve O.J.
Sommerfugler	<i>Pieris napi</i>	Rapssommerfugl			1	Olsen K.M.
Sommerfugler	<i>Pieris rapae</i>	Liten kålsommerfugl			2	Olsen K.M.
Sommerfugler	<i>Rheumaptera cervalis</i>	Berberisduskmåler			1	Lønnve O.J.
Sommerfugler	<i>Triphosa dubitata</i>	Kobbermåler			1	Lønnve O.J.

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Ny for	#	Identifisert av
Tovinger	<i>Acidia cognata</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Anevrina thoracica</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Anevrina urbana</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Baccha elongata</i>				3	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Bolitophila pseudohybrida</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Bolitophila saundersii</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Bombylius major</i>				3	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Brachyopa pilosa</i>	Ospeseveblomsterflue	EN		1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Campiglossa absinthii</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Chaetopleurophora bohemani</i>			Norge	2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Chaetopleurophora erythronota</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Charagochilus gyllenhalii</i>				6	Olsen K.M.
Tovinger	<i>Cheilosia pagana</i>				4	Olsen K.M.
Tovinger	<i>Chrysotoxum bicinctum</i>				3	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Chrysotus blepharosceles</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Chrysotus neglectus</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Cylindromyia brassicaria</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Dioctria hyalipennis</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Diplonevra abbreviata</i>			AK	13	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Diplonevra florea</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Diplonevra glabra</i>			Norge	1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Dolichopus linearis</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Dolichopus longicornis</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Dolichopus nigricornis</i>				2	Jonassen T.
Tovinger	<i>Dolichopus simplex</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Dolichopus unguatus</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Dorylomorpha confusa</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Empis aestiva</i>				6	Jonassen T.
Tovinger	<i>Empis livida</i>				5	Jonassen T.
Tovinger	<i>Epiphragma ocellare</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Epistrophe eligans</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Epistrophe melanostoma</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Episyphus balteatus</i>				4	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Eudorylas subfascipes</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Eumerus flavitarsis</i>	Sølvfotet måneflekkflue	EN		1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Eumerus strigatus</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Ferdinandea cuprea</i>				3	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Hilara longivittata</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Jassidophaga villosa</i>				4	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Leptogaster guttiventris</i>				4	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Leptomorphus walkeri</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Leptopeza flavipes</i>				2	Jonassen T.
Tovinger	<i>Lucilia caesar</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Medetera abstrusa</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Melanostoma scalare</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Microchrysa polita</i>				15	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Myathropa florea</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Nephrocerus flavicornis</i>			AK	1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Neria cibaria</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Neurigona abdominalis</i>				4	Jonassen T.
Tovinger	<i>Neurigona pallida</i>				20	Jonassen T.
Tovinger	<i>Neurigona quadrifasciata</i>				8	Jonassen T.
Tovinger	<i>Neurigona suturalis</i>				5	Jonassen T.
Tovinger	<i>Oedalea stigmatella</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Palloptera marginata</i>			Norge	1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Phalacrotophora berolinensis</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Phora obscura</i>			AK	1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Pipiza lugubris</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Pipiza luteitarsis</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Pipunculus campestris</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Pipunculus spinipes</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Pipunculus varipes</i>				3	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Platypalpus annulipes</i>				20	Jonassen T.
Tovinger	<i>Platypalpus longiseta</i>				4	Jonassen T.
Tovinger	<i>Platypalpus major</i>				3	Jonassen T.
Tovinger	<i>Platypalpus optivus</i>				3	Jonassen T.
Tovinger	<i>Rhamphomyia nigripennis</i>				9	Jonassen T.
Tovinger	<i>Rhamphomyia umbripennis</i>				1	Jonassen T.
Tovinger	<i>Sarcophaga carnaria</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Sarcophaga variegata</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Sciapus platypterus</i>				31	Jonassen T.
Tovinger	<i>Sphaerophoria scripta</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Sylvicola fenestralis</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Tephritis bardanae</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Thyridanthrax fenestratus</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Verrallia setosa</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Volucella bombylans</i>				2	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Woodiphora retroversa cf.</i>				1	Gammelmo Ø.
Tovinger	<i>Xylophagus ater</i>				1	Gammelmo Ø.
Veps	<i>Aglaostigma fulvipes</i>				1	Lønnve O.J.

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Ny for	#	Identifisert av
Veps	<i>Allantus cinctus</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Allantus cingulatus</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Ametastegia carpini</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Ametastegia perla</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Andrena cineraria</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Apis mellifera</i>	Honningbie			2	Laugsand A.
Veps	<i>Arge nigripes</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Argogorytes mystaceus</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Blennocampa phyllocolpa</i>				3	Lønnve O.J.
Veps	<i>Bombus humilis</i>	Bakkehumle	VU		2	Olberg S.
Veps	<i>Bombus hypnorum cf.</i>				2	Laugsand A.
Veps	<i>Bombus lapidarius</i>				5	Laugsand A.
Veps	<i>Bombus lucorum</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Bombus magnus cf.</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Bombus norvegicus</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Bombus pascuorum</i>				2	Olsen K.M.
Veps	<i>Bombus pratorum</i>				1	Gammelmo Ø.
Veps	<i>Bombus soroeensis</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Bombus terrestris</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Calameuta filiformis</i>				1	Lønnve O. J.
Veps	<i>Calameuta pallipes</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Camponotus herculeanus</i>				4	Olsen K.M.
Veps	<i>Cephus spinipes</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Ceratina cyanea</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Claremontia alternipes</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Claremontia waldheimii</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Dolerus cothurnatus</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Dolichovespula sylvestris</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Empria parvula</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Empria sexpunctata</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Eucera longicornis</i>	Sansebie	NT		4	Lønnve O.J.
Veps	<i>Fenusa ulmi</i>		NT		2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Formica fusca</i>				3	Olsen K.M.
Veps	<i>Formica polyctena</i>				4	Olsen K.M.
Veps	<i>Formica rufa</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Hartigia linearis</i>			Norge	3	Lønnve O.J.
Veps	<i>Lasius brunneus</i>				6	Olsen K.M.
Veps	<i>Lasius flavus</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Lasius niger</i>				2	Olsen K.M.
Veps	<i>Lasius platythorax</i>				8	Olsen K.M.
Veps	<i>Macrophya sanguinolenta</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Myrmica rubra</i>				11	Olsen K.M.
Veps	<i>Myrmica schencki</i>				1	Olsen K.M.
Veps	<i>Osmia bicolor</i>				2	Olberg. S.
Veps	<i>Pachyprotasis rapae</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Passaloecus eremita</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Psenulus schencki</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Rhopalum coarctatum</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Sapyga quinquepunctata</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Tenthredo notha</i>				1	Lønnve O.J.
Veps	<i>Tenthredo temula</i>				4	Lønnve O.J.
Veps	<i>Tenthredopsis ornata</i>				2	Lønnve O.J.
Veps	<i>Xyela julii</i>				1	Lønnve O.J.
Øyenstikkere	<i>Cordulegaster boltoni</i>	Kongeøyenstikker			1	Olberg S.
Snegler	<i>Arianta arbustorum</i>	Krattsnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Arion distinctus</i>	Gulsålet skogsneile			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Arion fasciatus</i>	Gulflanket skogsneile			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Arion vulgaris</i>	Brunsnile			3	Olsen K.M.
Snegler	<i>Cepaea hortensis</i>	Hagesnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Cochlicopa lubrica</i>	Bred agatsnegl			4	Olsen K.M.
Snegler	<i>Cochlodina laminata</i>	Glatt køllesnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Fruticola fruticum</i>	Busksnegl			5	Olsen K.M.
Snegler	<i>Macrogastra plicatula</i>	Liten ribbekøllesnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Nesovitrea hammonis</i>	Brun ribbeglanssnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Oxychilus cellarius</i>	Kjellerglanssnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Succinea putris</i>	Stor ravsnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Trochulus hispidus</i>	Hårssnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Vallonia excentrica</i>	Eksentrisk alabastsnegl			1	Olsen K.M.
Snegler	<i>Vitrina pellucida</i>	Glassnegl			1	Olsen K.M.
Vevkjerringer	<i>Nemastoma lugubre</i>	Østlig svartlangbein			4	Olsen K.M.
Edderkopper	<i>Aelurillus v-insignitus</i>				2	Olsen K.M.
Edderkopper	<i>Heliophanus flavipes</i>				3	Olsen K.M.
Edderkopper	<i>Pisaura mirabilis</i>				1	Olsen K.M.
Edderkopper	<i>Xysticus cristatus</i>				1	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Brachydesmus superus</i>	Dvergflattusenbein			2	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Choneiulus palmatus</i>	Håndtusenbein			5	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Cylindroiulus caeruleocinctus</i>	Stortusenbein			3	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Cylindroiulus punctatus</i>	Klubbetusenbein			1	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Julus scandinavus</i>	Svart haletusenbein			19	Olsen K.M.
Tusenbein	<i>Polydesmus angustus</i>	Vestlig flattusenbein			3	Olsen K.M.

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Ny for	#	Identifisert av
Skolopendere	<i>Lithobius forficatus</i>	Stor steinkryper			2	Olsen K.M.
Skolopendere	<i>Schendyla nemorensis</i>	Lundskolopender			2	Olsen K.M.
Skrukketroll	<i>Hyloniscus riparius</i>	Strandskrukketroll			2	Olsen K.M.
Skrukketroll	<i>Trachelipus rathkii</i>	Rathkeskrukketroll			13	Olsen K.M.
Karplanter	<i>Aegopodium podagraria</i>	Skvallerkål				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Åkermåne				Olberg S.
Karplanter	<i>Bunias orientalis</i>	Russekål				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Corydalis intermedia</i>	Lerkespore				Olberg S.
Karplanter	<i>Delphinium elatum</i>	Hageridderspore				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT			Olsen K.M.
Karplanter	<i>Lonicera caprifolium</i>	Kaprifol				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Hagelupin				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Lysimachia nummularia</i>	Krypfredløs				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Ornithogalum angustifolium</i>	Fuglestjerne				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Polygonatum odoratum</i>	Kantkonvall				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Rhamnus catharticus</i>	Geitved				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær				Olberg S.
Karplanter	<i>Seseli libanotis</i>	Hjorterot				Olberg S.
Karplanter	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadagullris				Olsen K.M.
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT			Olsen K.M.
Totalt			13	N:4	984	



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

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

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

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