

Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012

Stefan Olberg



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus sammenstilt tilgjengelige data omhandlende rødlistede insekter tilknyttet eik påvist i Oslo og Akershus. Dataene presenteres for å få en bedre oversikt over dette viktige artsmangfoldet knyttet til den utvalgte naturtypen hule eiker. Alle vedlevende og hultrelevende arter som har en tilknytning til gamle eiketrær, og som samtidig står oppført på den reviderte rødlisten fra 2010, er inkludert. Dataene er hentet fra Artskart og fra diverse publikasjoner. Totalt ble 269 funn av 76 forskjellige rødlistede insekterarter med en antatt tilknytning til hule eiker påvist. Biller var den klart dominerende insektgruppen.

Nøkkelord

Akershus
Oslo
Hule eiker
Insekter
Rødlistearter

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Eikegullbasse. Foto: Kim Abel.

Midtre: Hul eik med muld i Drøbak. Foto: Stefan Olberg.

Nedre: Gammel hul eik i Oslo. Foto: Stefan Olberg.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-246-3

BioFokus-rapport 2013-9

Tittel

Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus
– Kunnskapsstatus 2012

Forfatter

Stefan Olberg

Dato

25.04.2013

Antall sider

19 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 99 55 02 57

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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernnavdelingen ved Øystein Røsok, sammenstilt tilgjengelige data omhandlende rødlistede insekter knyttet til den utvalgte naturtypen hule eiker i Oslo og Akershus. Stefan Olberg har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeidelsen av rapporten. Øivind Gammelmo, Arne Endre Laugsand, Ole J. Lønnve, Kjell Magne Olsen og Anders Thylén (alle BioFokus) og Øystein Røsok har bidratt med kunnskap om aktuelle arter, meningsutvekslinger og idéer underveis. Det takkes herved til alle for samarbeidet.

Oslo, 25. mars 2013

Stefan Olberg



Beitet eikehage med hule eiker på Tveiter i Asker kommune. Foto: Stefan Olberg.

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus sammenstilt tilgjengelige data omhandlende rødlistede insekter tilknyttet eik påvist i Oslo og Akershus. Alle vedlevende og hultrelevende arter som har en tilknytning til gamle eiketrær, og som samtidig står oppført på den reviderte rødlisten fra 2010, er inkludert. Dataene er hentet fra Artskart og fra diverse publikasjoner. Totalt ble 259 funn av 75 forskjellige rødlistede insektarter med en antatt tilknytning til hule eiker påvist. Biller var den klart dominerende insektgruppen, mens det kun var noen få funn av tovinger, sommerfugler, veps og nebbmunner. I syv kommuner i Akershus ble det ikke påvist noen rødlistearter, mens Oslo, Lørenskog, Bærum og Asker hadde flest funn. Hovedårsaken til den observerte fordelingen er en kombinasjon av manglende undersøkelser og at flere kommuner i Akershus har få og dårlig utviklede forekomster av naturtypen hule eiker.

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	BAKGRUNN	5
2	METODE	5
2.1	HVILKE ARTSGRUPPER INKLUDERES?	5
2.2	DATAFANGST.....	6
3	RESULTATER	6
3.1	ARTENE	8
3.2	GEOGRAFISKE TRENDER	8
4	DISKUSJON.....	8
4.1	ARTENE	8
4.2	HULE EIKER OG RØDLISTEDE INSEKTER I REGIONEN	9
4.3	KARTLEGGING AV HULE EIKER	10
4.4	LOKALITETER.....	10
4.5	KOMMUNEFORDELING.....	10
4.6	UNDERSØKELSER AV INSEKTER PÅ HULE EIKER	11
4.7	OPPSUMMERING AV INSEKTMANGFOLDET I OSLO OG ÅKERSHUS.....	11
	REFERANSER	12
	VEDLEGG.....	13

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Oppdragsgiver ønsket å få en oversikt over hvilke rødlistede insektarter som er påvist i Oslo og Akershus, og som har en tilknytning til den utvalgte naturtypen hule eiker. Den utvalgte naturtypen hule eiker og naturtypeutformingen store gamle trær – eik, er i all hovedsak sammenfallende, slik at eiketrær som faller innenfor den ene benevnelsen normalt sett også inkluderes av den andre. Benevnelsene er derfor brukt litt om hverandre i rapporten. En oversikt over hvilke arter som har en tilknytning til eik, eller til naturtypen hule eiker i Norge, finnes ikke pr i dag. En oversikt over rødlistede insekter med en tilknytning til eik finnes heller ikke. En oversikt over artsmangfoldet knyttet til hule eiker vil være nyttig i forbindelse med fremtidige undersøkelser av insekter i Oslo og Akershus, revisjoner av rødlistor og ikke minst i forhold til verdivurderinger og forvaltning av naturtypen hule eiker innenfor regionen. Det siste gjelder både for verdifastsettelse for enkelttrær og som et grunnlag for hvilke arter som sannsynligvis forekommer i regionen. Kunnskapen om de enkelte rødlisteartenes utbredelse her i landet er for mange arter svært mangelfull. Derfor må ikke denne oversikten oppfattes som en fasit, hverken på hvilke rødlistede insekter som finnes i Oslo og Akershus, eller for hvilke arter som har en tilknytning til naturtypen hule eiker.

2 Metode

Hovedutfordringene ved å lage en oversikt over insektarter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus, er å definere og avgrense hvilke arter som skal inkluderes, samt å få tak i relevante funndata. En diskusjon rundt dette presenteres derfor nedenfor.

2.1 Hvilke artsgrupper inkluderes?

Arter som inkluderes i oversikten må ha et antatt levevis som tilsier at store gamle eiker innehar en viss prosentandel av artens populasjon. Slik at hvis naturtypen hule eiker forsvant helt i Norge, så skulle dette ha en negativ effekt på artens populasjonsstørrelse. Den enkleste løsningen på problemet hadde vært å inkludere alle arter som lever på eller i eik. Men da vil en del arter som ikke har noen tilknytning til eldre trær bli inkludert. I denne rapporten vurderes det som viktigere å inkludere arter knyttet til eldre løvtrær enn å inkludere eikearter som like gjerne lever på yngre trær. For billene sin del er det publisert en oversikt over rødlistearter knyttet til gammel, hul eik i handlingsplanen for hule eiker (Direktoratet for Naturforvaltning 2012). En oversikt over andre rødlistede insekter med en tilknytning til eik er delvis tilgjengelig hos Artsdatabanken, gjennom arbeidet som ble gjort i forbindelse med revideringen av rødlisten i 2010 ([Artsdatabanken 2013](#)). Alle vedlevende (saproksyiske) arter som lever eller kan leve på eik er tatt med. Vedlevende arter defineres som arter som lever på/i død eller levende ved, i tremuld eller som er knyttet til tresopp. Slike elementer (død ved, tremuld og tresopp) er sterkt knyttet til gamle trær, og mengden er positivt korrelert med alderen på treet. Dermed har vedlevende arter generelt en preferanse for eldre trær med gode forekomster av dødvedpartier og hulheter. Ettersom mange rødlistearter ser ut til å være knyttet til hule trær uten at det nødvendigvis er en direkte sammenheng med treslaget, inkluderes også arter med en direkte eller indirekte tilknytning til hule trær. Det er også i mange tilfeller vanskelig å vite hvilke faktorer de hultrelevende artene er avhengig av, og mange av artene påtreffes også i andre mikrohabitater som komposter, smågnagerbol, fuglereir og soppinfisert trevirke eller møkk. Enkelte rødlistearter lever helt eller delvis i tilknytning til maur. Brun tremaur (*Lasius brunneus*) og svart tremaur (*Lasius fuliginosus*) etablerer bo i morkne eller hule trær. Derfor er også rødlistearter som har en tilknytning til disse maurartene inkludert. Mange fytofage insektarter lever like gjerne, eller aller helst, på unge eiketrær. Slike arter er derfor i svært liten grad avhengig av gamle eiker. Ettersom det er andre faktorer enn forekomsten

av gamle eiker som er avgjørende for disse artenes fremtidige overlevelse i Norge, er fytofage arter ekskludert i denne sammenstillingen.

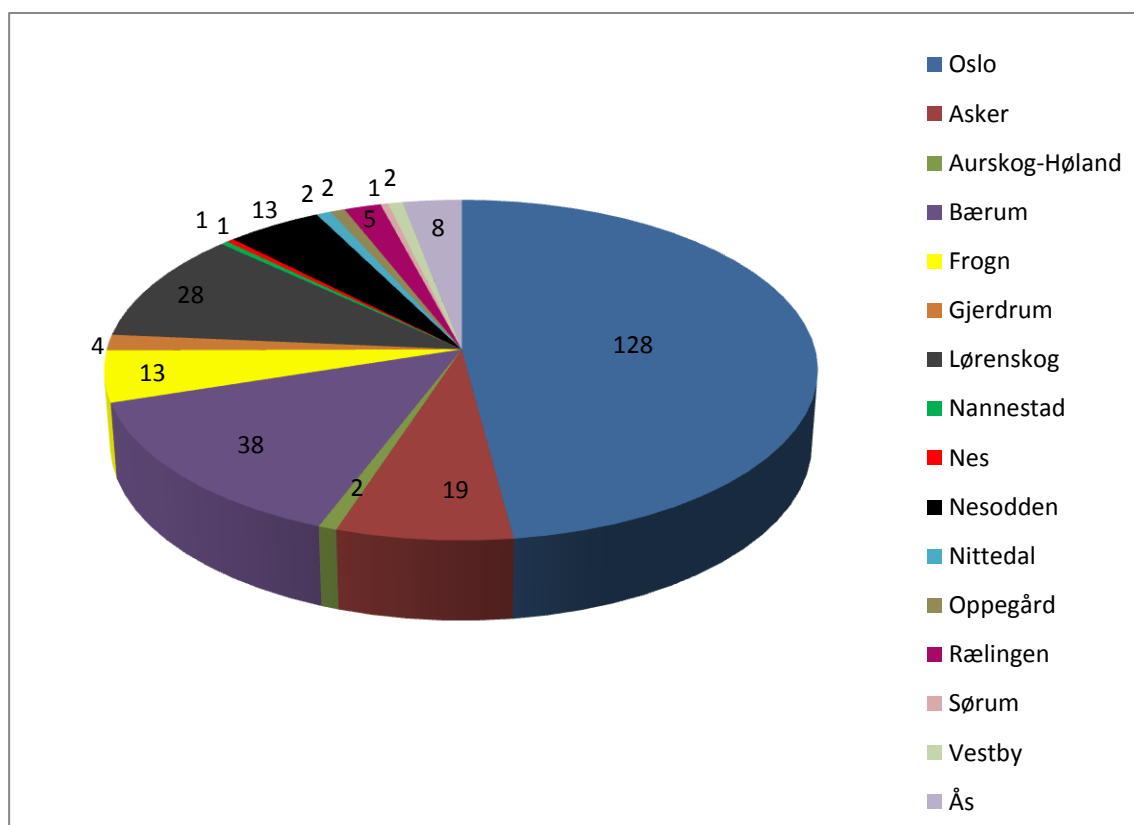
God kunnskap om de enkelte rødlisteartenes økologi er helt nødvendig i vurderingen av om artene skal være med på listene eller ei, men denne kunnskapen er for flere artsgrupper begrenset. Vurderingen av flere av artene er derfor usikker. Økt kunnskap om artenes økologi vil derfor kunne føre til at arter som er inkludert i sammenstillingen egentlig ikke burde vært med, og at vi har ekskludert arter som skulle ha vært med.

2.2 Datafangst

Alle rødlistede insektarter i Oslo og Akershus som er registrert på Artskart ble søkt frem. Alle vedlevende (saproxylliske) arter med en antatt eiketilknytning, alle hultrelevende arter og arter knyttet til tresopp og maur som lever på eik, ble så plukket ut. Deretter ble diverse rapporter omhandlende funn av insekter i den aktuelle regionen gjennomgått, og manglende funn ble lagt inn i listen. Alle publikasjoner med positive funn er gjengitt i referanselisten (Endrestøl m.fl. 2006a, 2006b, 2008, Hansen og Falck 2000, Hanssen m.fl. 1985, Hanssen og Hansen 1998, Olsen 2003, Sverdrup-Thygeson m.fl. 2007, Ødegaard m.fl. 2009). De artene som er registrert i forbindelse med insektkartleggingen på hul eik i Oslo og Akershus i 2012 (Olberg m.fl. 2013) er ikke inkludert i denne oversikten.

3 Resultater

Totalt ble 269 funn av 76 forskjellige rødlistede insektarter og én mosskorpion med en antatt tilknytning til hule eiker påvist (tabell 1). En kommunevis fordeling av funnene vises i figur 1. Alle funnene er gjengitt sist i rapporten, og vises separat for Oslo (vedlegg 1) og Akershus (vedlegg 2).



Figur 1. Antall funn av rødlistede insekter knyttet til eik på kommunenivå.

Tabell 1. Rødlistede insektarter og mosskorpioner knyttet til eik registrert i Oslo og Akershus. Data er hentet fra Artskart og diverse litteratur. RL=rødlistekategori. K=kategori: Angir grad av eiketilknytning, der 1 er sterkest og 4 er svakest (se diskusjon).

Familie	Latinsk navn	Norsk navn	RL	K	Familie	Latinsk navn	Norsk navn	RL	K
blomsterbiller	<i>Scaptia fuscata</i>		NT	3	muggsoppbiller	<i>Stephostethus alternans</i>		NT	3
bløtbukker	<i>Ischnomera caerulea</i>		VU	3	mycelbiller	<i>Amphicyllis globiformis</i>		NT	3
bløtvinger	<i>Malthinus balteatus</i>		VU	3	mycelbiller	<i>Nemadus colonoides</i>		NT	2
bløtvinger	<i>Malthinus seriepunctatus</i>		VU	2	nebbiller	<i>Lissodema cursor</i>		NT	3
borebiller	<i>Anitys rubens</i>		EN	1	praktbiller	<i>Agrilus laticornis</i>	kampraktbille	NT	1
borebiller	<i>Ptinus podolicus</i>		EN	3	råtevedbiller	<i>Microrhagus lepidus</i>	løvråtevedbille	NT	3
borebiller	<i>Xyletinus longitarsis</i>		VU	2	skarabider	<i>Protaetia marmorata</i>	eikegullbasse	VU	2
borebiller	<i>Xyletinus pectinatus</i>		EN	3	skyggebiller	<i>Mycetochara axillaris</i>		EN	3
børstebiller	<i>Aplocnemus impressus</i>		VU	3	skyggebiller	<i>Mycetochara humeralis</i>		VU	2
børstebiller	<i>Trichocele memnonia</i>		NT	3	skyggebiller	<i>Mycetochara maura</i>		NT	3
fjærvinger	<i>Euryptilium gillmeisteri</i>		VU	4	skyggebiller	<i>Prionychus ater</i>		NT	3
fjærvinger	<i>Pterix splendens</i>		NT	3	smellere	<i>Ampedus hjorti</i>	eikeblodsmeller	VU	1
fjærvinger	<i>Ptinella aptera</i>		NT	4	smellere	<i>Ampedus praeustus</i>	råteblodsmeller	NT	3
flatbiller	<i>Pediacus depressus</i>	bjørkekjølflatbille	EN	3	smellere	<i>Crepidophorus mutilatus</i>	nattsmeller	EN	3
fuktbiller	<i>Cryptophagus confusus</i>		EN	3	snutebiller	<i>Phloeophagus turbatus</i>		VU	3
fuktbiller	<i>Cryptophagus corticinus</i>		NT	3	snyltebiller	<i>Ripidius quadriceps</i>		VU	4
fuktbiller	<i>Cryptophagus fallax</i>		VU	3	soppmariehøner	<i>Leiestes seminiger</i>		NT	3
fuktbiller	<i>Cryptophagus fuscicornis</i>		EN	4	stumpbiller	<i>Paromalus flavicornis</i>		VU	2
fuktbiller	<i>Cryptophagus labilis</i>		VU	3	vedborere	<i>Anisoxya fuscata</i>		VU	3
glansbiller	<i>Cryptarcha undata</i>		VU	2	vedsoppbiller	<i>Mycetophagus populi</i>		VU	4
gnagbiller	<i>Grynocharis oblonga</i>	eikegnagbille	VU	2	øyebiller	<i>Aderus populneus</i>		NT	3
hettebiller	<i>Lyctus linearis</i>	eikesplintbille	EN	1	øyebiller	<i>Euglenes oculatus</i>		NT	2
hårbiller	<i>Prionocyphon serricornis</i>		NT	3	øyebiller	<i>Euglenes pygmaeus</i>		NT	3
kjukeborere	<i>Cis fagi</i>		NT	3	barkteger	<i>Aradus conspicuus</i>	bøkebarktege	CR	4
kjølflatbiller	<i>Cryptolestes corticinus</i>		EN	2	hårvingemygg	<i>Symmerus annulatus</i>		VU	3
kortvinger	<i>Bisnius subuliformis</i>		VU	3	styltefluer	<i>Systemus tener</i>		EN	3
kortvinger	<i>Euryusa sinuata</i>		EN	3	spinnmygg	<i>Orfelia nemoralis</i>		NT	3
kortvinger	<i>Haploglossa gentilis</i>		NT	3	soppmygg	<i>Sciophila interrupta</i>		VU	3
kortvinger	<i>Haploglossa marginalis</i>		NT	3	rovfluer	<i>Laphria gibbosa</i>	pukkelrovflue	EN	2
kortvinger	<i>Microscydmus nanus</i>		NT	2	våpenfluer	<i>Clitellaria ephippium</i>	maurvåpenflue	CR	3
kortvinger	<i>Oxypoda recondita</i>		NT	3	blomsterfluer	<i>Chrysotoxum vernale</i>	junivepsblomsterflue	EN	3
kortvinger	<i>Quedius brevicornis</i>		NT	3	blomsterfluer	<i>Spilomyia manicata</i>	svartfotrebblomsterflue	EN	3
kortvinger	<i>Quedius microps</i>		VU	3	graveveps	<i>Ectemnius cephalotes</i>		NT	3
kortvinger	<i>Scydmorephes minutus</i>		NT	3	bartrepeps	<i>Tremex fuscicornis</i>		VU	4
kortvinger	<i>Thamiaraea hospita</i>		NT	2	ekte møll	<i>Nemapogon nigralbella</i>		VU	2
kortvinger	<i>Thiasophila inquilina</i>		EN	2	ekte møll	<i>Nemapogon fungivorella</i>		EN	1
kortvinger	<i>Trichonyx sulcicollis</i>		EN	2	prydmyll	<i>Crassa tinctella</i>		VU	3
kortvinger	<i>Xylodromus brunneipennis</i>		VU	4	mosskorpioner	<i>Dinocheirus panzeri</i>	reirskorpion	NT	3
kortvinger	<i>Xylodromus depressus</i>		VU	4					

3.1 Artene

Biller utgjorde den klart dominerende artsgruppen, med totalt 233 funn (87 % av funnene) av 62 forskjellige eiketilknyttede rødlistearter registrert i Oslo og Akershus (tabell 1). Det er ikke spesielt overraskende at biller dominerer materialet, ettersom det er flere rødlistede, vedlevende billearter knyttet til eik enn av alle andre insektgrupper til sammen (Kålås m.fl. 2010). En annen medvirkende årsak er at det med all sannsynlighet er gjort flere undersøkelser på biller enn på andre insektgrupper i Oslo og Akershus, og at andelen artsbestemt materiale i museumssamlingene er høyere for biller enn for eksempel for tovinger og veps. Blant de andre insektgruppene og av mosskorpioner ble det totalt påvist 36 funn av 15 ulike arter (tabell 1 og vedlegg). Åtte av artene var tovinger, mens det kun var tre arter sommerfugler, to arter veps og en art hver av nebbmunner og mosskorpioner.

3.2 Geografiske trender

De ca. 570 individene av rødlistede, eiketilknyttede insekter som ble søkt frem, utgjør til sammen 269 funn (vedlegg 1, 2). Et funn i denne sammenheng vil si en registrering av en art gjort i løpet av ett kalenderår på en og samme lokalitet av samme person(er). Funnene er jevnt fordelt på Oslo (128) og Akershus (141). Også artsantallet er noenlunde likt, med henholdsvis 50 arter i Oslo og 56 i Akershus. På kommunenivå i Akershus er derimot fordelingen svært ujevn (figur 1). Ingen funn av rødlistede insekter med tilknytning til gamle eiker ble registrert i kommunene Eidsvoll, Enebakk, Fet, Hurdal, Skedsmo, Ski eller Ullensaker. Bærum (38), Lørenskog (28) og Asker (19) var de tre kommunene med flest funn, til sammen 64 % av alle funn gjort i Akershus (figur 1).

4 Diskusjon

4.1 Artene

Det finnes som sagt ikke en fullstendig artsliste over hvilke rødlistede insekter i Norge som har en tilknytning til eik. Det er derfor ikke mulig å si noe eksakt om hvor stor andel av Norges eiketilknyttede rødlistearter som er påvist i Oslo og Akershus. I følge Sverdrup-Thygeson m.fl. (2011) er det i Norge påvist anslagsvis 105 rødlistede billearter med en eiketilknytning. I så fall er noe over halvparten av de rødlistede billeartene knyttet til eik påvist i Oslo og Akershus. For de andre artsgruppene er kunnskapen ikke god nok, hverken når det gjelder artenes utbredelse eller habitattilknytning, til å gjøre en vurdering av regionens mangfold.

De påviste artene kan forsøksvis plasseres i følgende fire kategorier (se tabell 1):

- 1) Arter monofage på eik.
- 2) Arter som foretrekker eik, men som også kan leve på/i andre treslag.
- 3) Arter som lever på/i ulike trær, hvorav eik er ett av treslagene.
- 4) Arter som foretrekker andre treslag eller med hovedsakelig et annet levesett, men som også kan forekomme på/i eik.

Hele 47 av de påviste artene i Oslo og Akershus antas å tilhøre kategori 3, mens kategori 2 og 4 har henholdsvis 16 og 9 arter. Bare 5 arter ble plassert i kategori 1, og av disse ser kun eikeblodsmeller (*Ampedus hjorti*) (fig. 2) og *Anitys rubens* ut til å være helt avhengig av gamle, hule eiketrær. Disse to artene er i Oslo og Akershus påvist på Ekebakken i hagen ved Villa Dobloug på Montebello, en lokalitet som har pekt seg svært positivt ut med tanke på forekomster av sjeldne og rødlistede insektarter (Sverdrup-Thygeson m.fl. 2007). Eikeblodsmelleren er også funnet på Tanum. Datamaterialet viser derfor tegn på at spesielt krevende hultrelevende arter og arter knyttet til grovere død eikeved er svært sjeldne i regionen. Arter som ikke er spesielt knyttet til eik ser derimot ut til være forholdsvis godt

representert i datamaterialet, selv om det for svært mange arter bare foreligger noen enkeltfunn. Det er derfor vanskelig å vurdere hvorvidt de faktisk er svært uvanlige i regionen eller om de kun er dårlig ettersøkt.

En spesialisert og svært sjelden art i regionen er eikegullbassen (*Protaetia marmorata*). Denne store skarabiden krever hule trær med forholdsvis store hulrom inneholdende rødmuld. Arten kan leve på en rekke ulike løvtrær, men har en forkjærlighet for eik, ask og alm i Norge. Eremitten (*Osmoderma eremita*), som har samme levevis som eikegullbassen, har svært dårlig spredningsevne og finnes kun på lokaliteter med mange titalls trær av rett tilstand og med korte avstander mellom trærne (f.eks. Ranius og Hedin 2001). Også eikegullbassen har visse krav til antall potensielle vertstrær og avstander dem i mellom. Derfor finnes sannsynligvis ikke eikegullbassen i områder med spredte forekomster av hule eiker og andre grove, hule edelløvtrær. Arten er i Akershus funnet ved Kjørbo i Sandvika for ca. 100 år siden, samt at den ble påvist på Bjerke på Tanum i Bærum ved kartleggingen av hule eiker i 2012 (Olberg m.fl. 2013).



Figur 2. Eikeblodsmeller (*Ampedus hjorti*). Foto: Kim Abel.

4.2 Hule eiker og rødlistede insekter i regionen

Den kunnskapen vi har i dag om mangfoldet av rødlistede insekter knyttet til hule eiker, tilsier at Oslo og Akershus antagelig har et middels høyt antall arter, men at variasjonen innad i regionen er stor. De viktigste forutsetningene for å finne et mangfold av interessante og rødlistede insektarter tilknyttet hule eiker ser ut til å være:

- Tilstanden (alder/forekomst av viktige elementer) til den undersøkte eika og nærstående eiker.
- Temperaturregime, både lokalt og regionalt.
- Mengden hule eiker, både i umiddelbar nærhet og på en større skala.

Det er helt klare sammenhenger mellom tilstanden på et tre og hvilke arter som kan leve på/i treet. I følge Direktoratet for naturforvaltning (2012), Sverdrup-Thygeson m.fl. (2011) og egne observasjoner, er de viktigste elementene (i noenlunde prioritert rekkefølge) forekomst av hulheter, vedmuld, dødvedpartier, tresopp, maurbo/dyrebo/fuglereir, soleksponering og grov spekkebark. Økt mengde av disse elementene (spesielt de tre første), og forekomst av flere samtidig på samme tre, gir et godt grunnlag for forekomster av rødlistearter knyttet til hule eiker.

Insekter er vekselvarme dyr, og for svært mange arter er lave temperaturer den viktigste årsaken til en begrenset utbredelse. For en del arter er det minimumstemperaturer om vinteren som er begrensende, mens det for mange arter er lave sommertemperaturer som virker begrensende. Fornebu har i snitt den høyeste registrerte middeltemperaturen i Norge i juli (17,1 °C) (Moen 1999), og Indre Oslofjord har således et godt utgangspunkt for å huse varmekjære insektarter som tåler frostperioder i vinterhalvåret.

For at et område med hule eiker skal kunne opprettholde forekomster av ulike rødlistearter med ulike livskrav og levested, kreves det at området har en viss mengde trær innenfor en viss radius og med en viss variasjon av viktige elementer. Disse forholdene må i tillegg ha eksistert over lang tid i regionen, og helst i nærområdet til det aktuelle området. Hvor de nedre grensene går for forekomst av ulike typer elementer og grad av isolasjon av naturtypen før en art forsvinner, vet vi lite om. Ulike arter har ulike krav basert på artenes

avhengighet av forskjellige elementer og artenes spredningspotensial og -villighet. Generelt sett vil arter med spesielle krav og arter med lav spredningsevne være de første til å forsvinne fra et område hvis kvaliteten på området synker. Slike arter befinner seg derfor gjerne i de sterkeste truethetskategoriene på rødlisten.

4.3 Kartlegging av hule eiker

I følge Bratli og Blindheim (2010) var det registrert 540 lokaliteter med naturtypen «store gamle trær – eik» i Oslo og Akershus (eiker over 200 cm i omkrets eller med hulhet). I Naturbase ligger det pr 01.11.2012 704 slike lokaliteter. Flere kartlegginger av denne naturtypen (bl.a. i Oslo, Nesodden og Frogn) har vært gjennomført det siste året, og alle disse har enda ikke kommet ut på Naturbase (se f.eks. Blindheim 2012, Olberg 2012, Olberg & Blindheim 2012a, b, Olberg & Lønnve 2012). Det kan antas at antallet registrerte naturtyper av store gamle trær – eik ikke overstiger 1000 i Oslo og Akershus, mens antallet trær som tilfredsstiller kravet til naturtypen sannsynligvis er en god del høyere. Estimerer på antall hule eiker i Norge varierer fra 25 000 til 80 000 (Sverdrup-Thygeson m.fl. 2011), men estimatene er gjort på et svakt grunnlag og enkelte av estimatene inkluderer trær stående i skog. Andelen hule eiker i Oslo og Akershus kan ut fra dette sees på som middels høy nasjonalt sett (en god del av landet mangler forekomster av naturtypen), men noe lav sett i forhold til for eksempel deler av Telemark og Vestfold. Derfor kan det forventes at mangfoldet av rødlistearter som forekommer i Oslo og Akershus er noe lavere enn i typiske eikekommuner, men godt over middels nasjonalt sett. Samtidig vil det være et bedre grunnlag for forekomster av rødlistearter i de områdene som har forholdsvis mange trær av god tilstand. Slike lokaliteter finnes bl.a. i Asker, Bærum og Frogn. Grunnlaget for forekomster av rødlistearter knyttet til hule eiker er derfor svært varierende innenfor Akershus, men er sannsynligvis lokalt god til meget god.

4.4 Lokaliteter

Det er ikke så lett å peke på de aller beste lokalitetene for rødlistede insekter i Oslo og Akershus, når insektmangfoldet på mange potensielt gode lokaliteter ikke er undersøkt. Av de som er undersøkt har spesielt Montebello-området og særlig Ekebakken vist seg å ha mange gamle, velutviklede utforminger av hule eiker med et tilhørende sett av sjeldne og interessante insektarter. Tanum-området i Bærum, Tveiter ved Semsvannet i Asker og Danmark ved Frogn kirke har alle gode forekomster av hule eiker og andre edelløvtrær i kulturlandskapet. Her er det også påvist flere rødlistearter (Olberg m.fl. 2013). Ellers er noen store og gamle enkelttrær i Oslo og Akershus undersøkt. På flere av disse har det blitt gjort funn av rødlistearter, men aldri mange arter på ett tre (Olberg m.fl. 2013, Sverdrup-Thygeson 2011). Det kan forventes at flere av disse områdene innehar ennå uoppdagede rødlistearter som har et krav til høy tetthet av potensielle vertstrær.

4.5 Kommunefordeling

Fordelingen av funn av eiketilknyttede rødlistearter mellom kommunene er skjev. Tallmaterialet er lite og fordelingen er nok en god del preget av tilfeldigheter. Det går likevel an å trekke ut to hovedgrunner til den skjeve fordelingen mellom kommunene i Akershus:

- Mangelfulle/fraværende undersøkelser i flere kommuner.
- Svært ulik fordeling av naturtypen hule eiker mellom kommunene.

For å ta det siste først, så har noen kommuner i Akershus kun noen få og dårlig utviklede forekomster av naturtypen, mens andre har relativt gode forekomster. Fraværet av funn i flere kommuner nord og nordøst for Oslo skyldes derfor dels at kommunene i liten eller svært liten grad innehar hule eiker. Det er også slik at i de fleste kommunene har det ikke vært gjennomført registreringer av insekter på eik. Hvis det foreligger noen funn, er disse ofte gjort mer eller mindre tilfeldig av privatpersoner. Dette gjelder bl.a. mange av forfatterens funn i Bærum. Noen undersøkelser av trelevende insekter er foretatt i f.eks. Oslo, Bærum og Lørenskog, men også her er det kun noen svært få undersøkelser som har

vært spesifikt rettet mot insekter i hule eiker. Lørenskog, som har nest flest rødlistefunn i Akershus, er antagelig ingen typisk «eikekommune». Årsaken til de forholdsvis mange funnene i denne kommunen skyldes at det over flere år ble kartlagt trelevende insekter her (Sverdrup-Thygeson & Ims 2005), og alle kommunens rødlistefunn er fremskaffet gjennom denne kartleggingen. En stor andel av de rødlistede insektene med en tilknytning til hule eiker finnes også i større eller mindre grad i skog eller på andre treslag enn eik. Derfor vil store undersøkelser a la den i Lørenskog fort påvise eiketilknyttede arter, selv om undersøkelsene blir foretatt i skog og fellene ikke blir plassert på eik. Det kan også nevnes at ingen av artene påvist i Lørenskog ser ut til å ha eik som hovedvertstreslag.

4.6 Undersøkelser av insekter på hule eiker

Ved naturtypekartlegging og registrering av den utvalgte naturtypen hule eiker, blir trærne kun overfladisk undersøkt. Svært få, om noen, insektarter blir påvist i kartleggingen, selv om kartleggeren innehar kunnskaper om de aktuelle artsgruppene (egen erfaring). Det må altså til en spesialundersøkelse, med bruk av ulike felletyper som er operative over en lengre periode, for å innhente relevante data på insekter knyttet til naturtypen. Kartlegging av hver eik er derfor et forholdsvis stort prosjekt. Fordi de eiketilknyttede insektartene er så sterkt knyttet til bestemte trær med spesielle kvaliteter, og et begrenset antall trær har vært undersøkt på denne måten i Oslo og Akershus til nå, er det relevant å nevne hvilke lokaliteter hvor det har vært gjennomført slike kartlegginger.

I 1984 ble det gjennomført en første kartlegging i Norge av truete insekter i hule trær, primært eik (Hanssen m.fl. 1985). Av 58 undersøkte lokaliteter, var 6 i Akershus, ingen i Oslo. Kun to av disse hadde forekomst av hule eiker. Dette var Røer på Nesodden og Smihagan (Frogn) i Frogn kommune. Senere er det så vidt vi vet kun foretatt tre større kartleggingsprosjekter av insekter på hule eiker i Oslo og Akershus. Den eldste er Kjell Magne Olsen sin undersøkelse av fire eiker i Oslo (2 eik i Sognsveien 85, Risbakken 22 og Holmenveien 77) (Olsen 2003). NINA, gjennom ARKO-prosjektet, undersøkte hule eiker på syv lokaliteter i regionen (Sverdrup-Thygeson m.fl. 2011). Lokalitetene var Fjellstad i Gjerdrum, Bøler (Gjelleråsen) i Nittedal, Montebello og Risbakken 22 i Oslo, Tanum i Bærum, Kurland i Lørenskog og Vollebekk i Ås. Den tredje er den pågående undersøkelsen til BioFokus, hvor det så langt er foretatt undersøkelser av ni eiker på åtte lokaliteter (Olberg m.fl. 2013). Disse er Tveiter i Asker, Bjerke og Tanum i Bærum, Nils Tollers vei 10 i Oslo, Ekbo Ø og Munkerud i Nesodden, Bålerud i Oppegård og Danmark i Frogn. I tillegg har en stor undersøkelse på insekter i skogsmiljø i Nordmarka og Østmarka gitt en del data på eiketilknyttede biller (Sverdrup-Thygeson og Ims 2005). Noen mindre omfattende undersøkelser er også foretatt, og hvor noe data er lagt ut på Artskart.



Figur 3. Inspeksjon av Oslos største eik, på Montebello. Foto: Stefan Olberg.

4.7 Oppsummering av insektmangfoldet i Oslo og Akershus

Forholdene tatt i betraktning skal det kunne forventes at en middels stor andel av de rødlistede, eiketilknyttede insektartene i Norge skal ha en mulighet til å leve på lokaliteter i Oslo og Akershus. Det vil si at antallet rødlistearter innenfor regionen sannsynligvis er noe høyere enn hva som er påvist, og at mange av artene sannsynligvis er mye mer utbredt enn

det dataene vi har klart å frembringe viser. Samtidig er variasjonen innad i regionen svært stor, både for utbredelsen av hule eik og det tilhørende insektmangfoldet. Det er derfor ønskelig å få bedre data på utbredelsen av hul eik, samt å få utført undersøkelser av insektmangfoldet knyttet til en større andel av disse.

Referanser

- Antonsson, K., Hedin, J., Jansson, N., Nilsson, S.G. & Ranius, T. 2003. Läderbaggens (*Osmoderma eremita*) förekomst i Sverige. Entomologisk Tidskrift 124, 225-240.
- Artsdatabanken og GBIF-Norge 2013. Artskart.
<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>
- Blindheim, T. 2012. Naturfaglige registreringer av edelløvskog i Akershus, Oslo, Hordaland, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag 2011. BioFokus-rapport 2012-12. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Bratli, H og Blindheim, T. 2010. Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap, inn- og utmark i Oslo og Akershus, med en vurdering av kunnskapsstatus. Direktoratet for naturforvaltning, DN-Utredning 6-2010.
- Direktoratet for Naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012, 80 s.
- Endrestøl, A, Gammelmo, Ø., Hansen, L.O., Lønnve, O.J., Olberg, S. og Aarvik, L. 2006. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter i Oslo kommune. NHM rapport 05/20055. 69 s.
- Endrestøl, A., Gammelmo, Ø., Hansen, L.O., Lønnve, O.J., Olberg, S. Olsen, K.M. og Aarvik, L. 2006. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter i Oslo kommune II. NHM rapport. 69 s.
- Endrestøl, A., Gammelmo, Ø., Hansen, L.O., Lønnve, O.J., Olberg, S. Olsen, K.M. og Aarvik, L. 2008. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter, Oslo kommune III. 2007. Naturhistorisk museum, Oslo. 97 s.
- Hansen L.O. og Falck, M. 2000. Insektfaunaen ved Østensjøvannet. Østensjøvannets Venner. 34 s.
- Hanssen, O., Borgersen, B. og Zachariassen, K.E. 1985. Registrering av truede insektarter i gamle hule trær. NEF. 37 s.
- Hanssen, O. og Hansen, L.O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546, 132 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken. Norge.
- Moen, A. 1999. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Olberg, S. 2012. Eikekartlegging i Drøbak 2012. BioFokus-notat 2012-26. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Olberg, S. og Blindheim, T. 2012a. Eik- og kalklindeskogskartlegging i Oslo kommune. BioFokus-rapport 2012-2. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Olberg, S. og Blindheim, T. 2012b. Revisjon av naturtypebasen til Oppegård kommune. BioFokus-rapport 2012-16. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Olberg, S. og Lønnve, O.J. 2012. Eikekartlegging i Nesodden kommune 2012. BioFokus-notat 2012-20. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Olberg, S., Laugsand, A.E., Lønnve, O.J., Olsen, K.M. & Gammelmo, Ø. 2013. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2012. BioFokus-notat 2013-4. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Olsen, K.M. 2003. Zoologisk mangfold knyttet til fredete trær i Oslo. Rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen. 37 s.
- Ranius, T. og Hedin, J. 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. Oecologia 236, 363-370.
- Sverdrup-Thygeson, A., Blom, H., Brandrud, T.E., Bratli, H., Skarpaas, O. og Ødegaard, F. 2007. Kartlegging og overvåking av rødlistearter. Delprosjekt II: Arealer for

- Rødlistearter – Kartlegging og Overvåking (AR-KO). Faglig framdriftsrapport for 2006. NINA Rapport 238. 86 s.
- Sverdrup-Thygeson, A., Bratli, H., Brandrud, T.E., Endrestøl, A., Evju, M., Hanssen, O., Skarpaas, O., Stabbetorp, O. og Ødegaard, F. 2011. Hule eiker – et hotsopt-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. NINA Rapport 710. 47 s.
- Sverdrup-Thygeson, A. og Ims, R.A. 2005. Tresatt impediment og livsløpstrær av osp på hogstflater. Effektive tiltak for artsmangfoldet i norsk skog? NINA Rapport 71, 56 s.
- Ødegaard, F., Sverdrup-Thygeson, A., Hansen, L.O., Hanssen, O. og Öberg, S. 2009. Kartlegging av invertebrater i fem hotspot-habitattyper. Nye norske arter og rødlistearter 2004-2008 - NINA Rapport 500. 102 s.

Vedlegg

Vedlegg 1. Liste over alle eiketilknyttede funn av rødlistede insekter i Oslo. # = antall individer.

Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	2	Anonym		Kristiania	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Esmark, L.M.		Bygdøy	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Münster, T.G.		Kristiania	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	3	Anonym	1889	Tøyen	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Anonym	1890	Tøyen	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Esmark, L.M.	1915	Bukten, Bygdøy	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Reinsdyrlia, Bygdøy	I soppinfisert død ved
Billier	Aderidae	<i>Euglenes oculatus</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2007	Montebello	I morken ved, gjerne eik
Billier	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2000	Holmenveien 77	I morken ved, gjerne eik
Billier	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT	4	Olsen, K.M.	2001	Holmenveien 77	I morken ved, gjerne eik
Billier	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT		Olsen, K.M.	2002	Risbakken 22	I morken ved, gjerne eik
Billier	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT	2	Endrestøl, A.	2009	Risbakken 22	I morken ved, gjerne eik
Billier	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT	2	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2006	Montebello	I morken ved, gjerne eik
Billier	Bostrichidae	<i>Lyctus linearis</i>	EN	9	Münster, T.G.		Kristiania	I tørr, hard eikeved
Billier	Bostrichidae	<i>Lyctus linearis</i>	EN	1	Ullmann, A.C.		Oslo	I tørr, hard eikeved
Billier	Bostrichidae	<i>Lyctus linearis</i>	EN	7	Bakke, A.	1962	Oslo	I tørr, hard eikeved
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Strand, A.	1955	Bygdøy	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Strand, A.	1957	Røa	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Strand, A.	1960	Røa	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	2	Hansen, S.O.	1986	Engelske park	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Anonym	1992	Østmarka	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hovedøya	I kjuker, gjerne svellekjuker
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus confusus</i>	EN	1	Münster, T.G.		Lysaker	I hule løvtrær
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus corticinus</i>	NT	1	Münster, T.G.		Kristiania	Sopp på død ved
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus corticinus</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 119	Sopp på død ved
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus corticinus</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2000	Montebelloveien	Sopp på død ved
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fallax</i>	VU	1	Berg, J.F.		Kristiania	Kjellere, uthus, kompost, gamle trær
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fallax</i>	VU	1	Münster, T.G.		Kristiania	Kjellere, uthus, kompost, gamle trær
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fuscicornis</i>	EN	1	Münster, T.G.	1908	Bygdøy	Hule trær, gjerne lind
Billier	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus labilis</i>	VU	3	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 106	Gamle trær, gjerne med maur
Billier	Cucujidae	<i>Pediacus depressus</i>	EN	1	Münster, T.G.	1934	Bukten, Bygdøy	Nylig døde trær, soleksponert
Billier	Cucujidae	<i>Pediacus depressus</i>	EN	1	Münster, T.G.	1937	Bukten, Bygdøy	Nylig døde trær, soleksponert
Billier	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	4	Hansen, S.O.	1985	Hengsenga	Død ved av edelløvtrær, gjerne hule
Billier	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	2	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Nordmarka	Død ved av edelløvtrær, gjerne hule
Billier	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	4	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Nordmarka	Død ved av edelløvtrær, gjerne hule
Billier	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	10	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Nordmarka	Død ved av edelløvtrær, gjerne hule
Billier	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	6	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Død ved av edelløvtrær, gjerne hule
Billier	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	1	Schøyen, W.M.		Bekkelaget	Edelløvtregrøner på bakken
Billier	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	1	Moe, N.G.		Tøyen	Edelløvtregrøner på bakken
Billier	Dasytidae	<i>Trichocele memnonia</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2005	Hovedøya	Døde eikegrøner på levende trær
Billier	Dasytidae	<i>Trichocele memnonia</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2007	Montebello	Døde eikegrøner på levende trær
Billier	Elateridae	<i>Ampedus hjorti</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2006	Montebello	Muld i hule eiker
Billier	Elateridae	<i>Ampedus hjorti</i>	VU	5	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2007	Montebello	Muld i hule eiker
Billier	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	3	Sagvolden, B.A.	199?	Østensjøvannet	Hvitrateved av mange løvtræslag
Billier	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Zachariassen, K.E.	2000	Bygdøy	Hvitrateved av mange løvtræslag
Billier	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2003	Ullevålskrenten 13	Hvitrateved av mange løvtræslag
Billier	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	2	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Hvitrateved av mange løvtræslag
Billier	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Endrestøl, A., Hansen, L.O.	2007	Kirkeby	Hvitrateved av mange løvtræslag
Billier	Histeridae	<i>Paromalus flavicornis</i>	VU	1	Moe, N.G.		Aker	Under bark på løvtrær, gjerne hule eiker med maur
Billier	Histeridae	<i>Paromalus flavicornis</i>	VU	2	Schøyen, W.M.		Aker	Under bark på løvtrær, gjerne hule eiker med maur
Billier	Histeridae	<i>Paromalus flavicornis</i>	VU	1	Siebek, J.H.S.		Kristiania	Under bark på løvtrær, gjerne hule eiker med maur

- Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012 -

Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Biller	Laemophloeidae	<i>Cryptolestes corticinus</i>	EN	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2006	Montebello	I barkbilleganger, gjerne på eik
Biller	Laemophloeidae	<i>Cryptolestes corticinus</i>	EN	1	Olberg, S., Gammelmo, Ø.	2011	Lilleaker	I barkbilleganger, gjerne på eik
Biller	Leiodidae	<i>Nemadus colonoides</i>	NT	3	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Sopp på død løvtræd
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Anonym		Frogner	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Moe, N.G.		Vestre Aker	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Nordmarka	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Olberg, S. & Endrestøl, A.	2005	Hovedøya	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2006	Montebello	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2007	Nordmarka	Hvitrate på løvtrær, alm og osp
Biller	Ptiliidae	<i>Pterix splendens</i>	NT	2	Strand, A.		Røa	Død edelløvtræd
Biller	Ptiliidae	<i>Ptinella aptera</i>	NT	4	Strand, A.		Røa	Mycelholdig ved, i hule trær
Biller	Ptinidae	<i>Anitys rubens</i>	EN	2	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2007	Montebello	Grove eiker med brunrate
Biller	Ptinidae	<i>Ptinus podolicus</i>	EN	1	Esmark, L.M.		Kristiania	Gamle trær, særlig eik og lind
Biller	Ptinidae	<i>Ptinus podolicus</i>	EN	2	Siebke, J.H.S.	1852	Tøyen	Gamle trær, særlig eik og lind
Biller	Ptinidae	<i>Ptinus podolicus</i>	EN	3	Anonym	1891	Tøyen	Gamle trær, særlig eik og lind
Biller	Rhipiphoridae	<i>Ripidius quadricaps</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2006	Montebello	Snylter på kakerlakker, gjerne i hul eik
Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT	2	Olberg, S., Endrestøl, A.	2005	Hovedøya	Under bark på døde løvtrær
Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT	3	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hovedøya	Under bark på døde løvtrær
Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hengsenga	Under bark på døde løvtrær
Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT		Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Lindøya	Under bark på døde løvtrær
Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	3	Olsen, K.M.	2003	Ullevålskrenten 6	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Endrestøl, A., Olberg, S.	2006	Paradisbukta	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hovedøya	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Bisnius subuliformis</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Nordmarka	Fuglereir mm, gamle, hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Bisnius subuliformis</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Fuglereir mm, gamle, hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Nordmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker
Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Nordmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker
Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Nordmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker
Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Nordmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT	2	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Nordmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT		Anonym		Bøler, Kirkeskogen	Insektbo/fuglereir i hule trær
Biller	Staphylinidae	<i>Thamaraea hospita</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2007	Montebello	Sevjeutflod på gamle løvtrær, særlig eik
Biller	Staphylinidae	<i>Thiasophila inquilina</i>	EN	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2006	Montebello	Svart tremaur i gamle, hule trær og stubber
Biller	Staphylinidae	<i>Trichonyx sulcicollis</i>	EN	1	Strand, A.	1961	Røa	Gamle, ofte hule trær, særlig eik og lind
Biller	Staphylinidae	<i>Trichonyx sulcicollis</i>	EN		Anonym		Dronningberget	Gamle, ofte hule trær, særlig eik og lind
Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus brunnipennis</i>	VU	1	Münster, T.G.		Tøyen	Hule trær med fuglereir, i møkk og kompost
Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus brunnipennis</i>	VU	1	Ullmann, A.C.		Oslo	Hule trær med fuglereir, i møkk og kompost
Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus brunnipennis</i>	VU	1	Siebke, J.H.S.	1847	Tøyen	Hule trær med fuglereir, i møkk og kompost
Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus depressus</i>	VU	1	Münster, T.G.		Bygdøy	Hule trær med fuglereir og i halm
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	4	Anonym		Kristiania	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Schøyen, W.M.		Østre Aker	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Anonym	1851	Bekkelaget	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 119	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 106	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Olsen, K.M.	2001	Drammensveien 119	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Nordmarka	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	4	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hovedøya, Oslo	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	2	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hengsenga	Soppinfisert løvtræd, hule trær
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU	2	Anonym		Kristiania	Soppinfisert løvtræd, gjerne eik eller lind
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU	6	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2006	Montebello	Soppinfisert løvtræd, gjerne eik eller lind
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU	7	Sverdrup-Thygeson, A., Fossetøl, K.O.	2007	Montebello	Soppinfisert løvtræd, gjerne eik eller lind
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU		Olberg, S., Endrestøl, A.		Hengsenga	Soppinfisert løvtræd, gjerne eik eller lind

- Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012 -

Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara maura</i>	NT	1	Moe, N.G.		Kristiania	Soppinfisert løvtreved
Biller	Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2000	Montebelloveien	Muld i hule trær, gjerne edelløvtrær
Biller	Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2006	Montebello	Muld i hule trær, gjerne edelløvtrær
Biller	Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>	NT	1	Olberg, S., Endrestøl, A.	2006	Hengsenga	Muld i hule trær, gjerne edelløvtrær
Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Anonym		Kristiania	Tørr råteved, helst eik
Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Collett, R.		Kristiania	Tørr råteved, helst eik
Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Moe, N.G.		Tøyen	Tørr råteved, helst eik
Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	5	Münster, T.G.		Kristiania	Tørr råteved, helst eik
Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A., Fossestøl, K.O.	2007	Montebello	Tørr råteved, helst eik
Edderkoppdyr	Chernetidae	<i>Dinocheirus panzeri</i>	NT	1	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 106	Fuglereir i hule edelløvtrær
Edderkoppdyr	Chernetidae	<i>Dinocheirus panzeri</i>	NT	2	Olsen, K.M.	2000	Drammensveien 119	Fuglereir i hule edelløvtrær
Edderkoppdyr	Chernetidae	<i>Dinocheirus panzeri</i>	NT	57	Olsen, K.M.	2000	Akershus festning	Fuglereir i hule edelløvtrær
Edderkoppdyr	Chernetidae	<i>Dinocheirus panzeri</i>	NT	6	Olsen, K.M.	2003	Ullevålskrenten	Fuglereir i hule edelløvtrær
Nebbmunn	Aradidae	<i>Aradus conspicuus</i>	CR	1	Kiær, H.	1887	Smestadbakken	Under løvtrebark, gjerne bøk
Tovinger	Asilidae	<i>Laphria gibbosa</i>	EN	5	Esmark, L.M.		Kristiania	Eldre edelløvskog med dødved, gjerne eik
Tovinger	Ditomyiidae	<i>Symmerus annulatus</i>	VU	7	Falck, M.	1996	Østensjøvannet	Eldre edelløvskog med dødved, gjerne eik
Tovinger	Dolichopodidae	<i>Systemus tener</i>	EN	1	Gammelmo, Ø., Lønnve, O.J.		Hovedøya	Fuktig tremuld i hule løvtrær
Tovinger	Keroplatidae	<i>Orfelia nemoralis</i>	NT	10	Falck, M.	1996	Østensjøvannet	Sopp på død ved
Tovinger	Mycetophilidae	<i>Sciophila interrupta</i>	VU	1	Falck, M.	1996	Østensjøvannet	Sopp på løvtreved
Tovinger	Stratiomyidae	<i>Clitellaria ephippium</i>	CR	1	Esmark, L.M.	1844	Fjeldstuen, Frogner	Hos svart tremaur i hule edelløvtrær
Tovinger	Syrphidae	<i>Chrysotoxum vernale</i>	EN	1	Esmark, L.M.		Kristiania	Hos maur i død ved og hule trær
Tovinger	Syrphidae	<i>Spilomyia manicata</i>	EN	2	Gammelmo, Ø., Lønnve, O.J.		Hovedøya	Råtne kjerneved og råtehull i store løvtrær
Tovinger	Syrphidae	<i>Spilomyia manicata</i>	EN	1	Siebke, J.H.S.		Kristiania	Råtne kjerneved og råtehull i store løvtrær
Veps	Crabronidae	<i>Ectemnius cephalotes</i>	NT	3	Olsen, K.M.	2011	Risløkkfaret 3	Gamle trær, gjerne hule eiker

Vedlegg 2. Liste over alle eiketilknyttede funn av rødlistede insekter i Akershus, sortert etter kommune. # = antall individer.

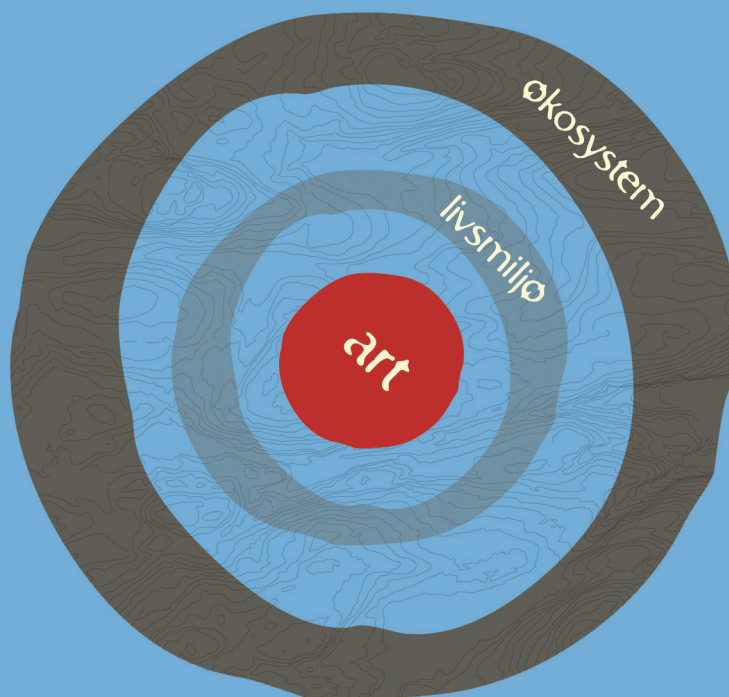
Kommune	Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Asker	Biller	Cantharidae	<i>Malthinus balteatus</i>	VU	1	Gammelmo, Ø.	2004	Skaugumåsen	Vedlevende
Asker	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fuscicornis</i>	EN		Anonym		Brønnøya	Hule trær, først og fremst lind
Asker	Biller	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	1	Gammelmo, Ø., Hansen, L.O.	2005	Semsvik	Edelløvtregrener liggende på bakken
Asker	Biller	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	1	Gammelmo, Ø.	2004	Skaugumåsen	Edelløvtregrener liggende på bakken
Asker	Biller	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	1	Gammelmo, Ø.	2006	Skaugumåsen	Edelløvtregrener liggende på bakken
Asker	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	6	Hanssen, O., Ødegaard, F.	2006	Sjøstrand	Hvitrateved i grove løvtrær
Asker	Biller	Leiodidae	<i>Amphicyllis globiformis</i>	NT	3	Münster, T.G.	1921	Skaugumåsen	Sopp på død løvtreved
Asker	Biller	Melandryidae	<i>Anisoxya fuscula</i>	VU		Anonym		Sjøstrand	Morkne løvtregrener på bakken, gjerne eik
Asker	Biller	Ptiliidae	<i>Euryptilum gillmeisteri</i>	VU	2	Strand, A.		Brønnøya	Sopp og soppangrepet ved
Asker	Biller	Ptiliidae	<i>Ptinella aptera</i>	NT		Anonym		Vollen	Mycelholdig edelløvtreved
Asker	Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT	1	Drange, G.	2009	Asker	Under bark på døde løvtrær
Asker	Biller	Salpingidae	<i>Lissodema cursor</i>	NT		Anonym		Nesøytjern	Under bark på døde løvtrær
Asker	Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Drange, Geir	2011	Bondivann	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Asker	Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Drange, Geir	2012	Bondivann	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Asker	Biller	Staphylinidae	<i>Microscydmus nanus</i>	NT	7	Münster, T.G.	1915	Nesøya	Morken ved av gamle, grove eiker
Asker	Biller	Staphylinidae	<i>Scydmorephes minutus</i>	NT	1	Münster, T.G.	1894	Asker	Løvtresukksjoner, i hule trær med maur
Asker	Biller	Staphylinidae	<i>Trichonyx sulcicollis</i>	EN		Anonym		Brønnøya	Gjerne hule trær, særlig eik og lind
Asker	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU	1	Gammelmo, Ø., Hansen, L.O.	2005	Skaugumåsen	Mycelholdig ved, gjerne eik og lind
Asker	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Edland, T.	1981	Brønnøya	Kjaker, spesielt på eik
Aurskog-Høland	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fallax</i>	VU	4	Münster, T.G.	1921	Eidsverket, Bjørkelangen	Kjellere, uthus, kompost og gamle trær med tresopp
Aurskog-Høland	Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus brunneipennis</i>	VU	1	Münster, T.G.	1921	Eidsverket, Bjørkelangen	Hule trær, fuglereir, i møkk og kompost
Bærum	Biller	Aderidae	<i>Aderus populeus</i>	NT	5	Münster, T.G.	1915	Snarøya	Soppinfisert løvtreved, ofte hule trær
Bærum	Biller	Aderidae	<i>Euglenes pygmaeus</i>	NT		Anonym		Ostøya	Morken ved, gjerne eik
Bærum	Biller	Buprestidae	<i>Agrilus laticornis</i>	NT	1	Hanssen, O., Ødegaard, F.	2006	Løkkeåsen	Nylig døde eikegrener
Bærum	Biller	Cantharidae	<i>Malthinus balteatus</i>	VU	35	Olberg, S.	2011	Løkenhavna	Vedlevende
Bærum	Biller	Cantharidae	<i>Malthinus seriepunctatus</i>	VU	5	Olberg, S.	2011	Løkenhavna	Vedlevende
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S.	2008	Bjerke v	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Laugsand, A.E.	2006	Bjørn	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S.	2008	Garlaushøgda	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	6	Olberg, S.	1998	Haga	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	2	Olberg, S.	2006	Isi	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S.	2012	Kolsås	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S.	2008	Løkenhavna	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Hanssen, O.	2006	Ostøya	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Bærum	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus confusus</i>	EN	1	Münster, T.G.	1915	Holtekilen	Hule løvtrær
Bærum	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus confusus</i>	EN	1	Münster, T.G.	1915	Snarøya	Hule løvtrær
Bærum	Biller	Cucujidae	<i>Pediacus depressus</i>	EN	1	Hanssen, O.	1991	Ostøya	Grove, nylig døde trær, soleksponerte
Bærum	Biller	Cucujidae	<i>Pediacus depressus</i>	EN	1	Hanssen, O., Ødegaard, F.	2006	Ostøya	Grove, nylig døde trær, soleksponerte
Bærum	Biller	Curculionidae	<i>Phloeophagus turbatus</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Nordmarka	Edelløvtrær, særlig hule
Bærum	Biller	Dasytidae	<i>Aplocnemus impressus</i>	VU	8	Gammelmo, Ø., Hansen, L.O.	2005	Kolsås	Greiner av edelløvtrær på bakken
Bærum	Biller	Elateridae	<i>Ampedus hjorti</i>	VU	1	Endrestøl, A.	2009	Tanum	Muld i hule eiker
Bærum	Biller	Elateridae	<i>Crepidophorus mutilatus</i>	EN	1	Olberg, S.	2003	Haga	I gamle, gjerne hule, løvtrær
Bærum	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Olberg, S.	2005	Tobånn	Hvitrateved i grove løvtrær
Bærum	Biller	Latridiidae	<i>Stephostethus alternans</i>	NT	1	Münster, T.G.	1918	Snarøya	Sopp på død ved i edelløvskog
Bærum	Biller	Melandryidae	<i>Anisoxya fuscula</i>	VU	1	Solevåg, P.K.	2010	Liløyplassen	Morkne løvtregrener på bakken, gjerne eik
Bærum	Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Nordmarka	Hvitrate på løvtrær, særlig alm og osp
Bærum	Biller	Ptinidae	<i>Xyletinus longitarsis</i>	VU	1	Gammelmo, Ø., Hansen, L.O.	2005	Kolsås	Døde greiner og stammer av eik
Bærum	Biller	Ptinidae	<i>Xyletinus longitarsis</i>	VU	1	Olberg, S.	2012	Kolsås	Døde greiner og stammer av eik

- Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012 -

Kommune	Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Bærum	Biller	Scarabaeidae	<i>Protaetia marmorata</i>	VU	2	Berg, J.F.		Kjørbo	Muld i grove, hule løvtrær, gjerne eik
Bærum	Biller	Staphylinidae	<i>Euryusa sinuata</i>	EN	1	Olberg, S.	2012	Kolsås	Brun tremaur i løvtrær, gjerne eik
Bærum	Biller	Staphylinidae	<i>Microscydmus nanus</i>	NT	1	Münster, T.G.	1931	Snarøya	Morken ved av gamle, grove eiker
Bærum	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU	2	Münster, T.G.	1920	Snarøya	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Bærum	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU	1	Pedersen, J.R.	2010	Lilløyplassen	Mycelholdig ved, gjerne eik og lind
Bærum	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i>	VU		Ødegaard, F.		Løkkåsen	Mycelholdig ved, gjerne eik og lind
Bærum	Nebbmunner	Aradidae	<i>Aradus conspicuus</i>	CR	1	Hansen, L.O.	1993	Ostøya	Under løvtrebark, gjerne bøk
Bærum	Sommerfugler	Oecophoridae	<i>Crassa tinctella</i>	VU	2	Barca, E.	1934	Sandvika	Morken ved
Bærum	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Seglen, P.	2004	Isi	Kjaker, spesielt på eik
Bærum	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Aarvik, L.		Ostøya	Kjaker, spesielt på eik
Bærum	Veps	Crabronidae	<i>Ectemnius cephalotes</i>	NT	1	Lønnve, O. J.	1993	Haslum, Østenåsveien	Gamle trær, også hule eiker
Bærum	Veps	Crabronidae	<i>Ectemnius cephalotes</i>	NT	3	Olsen, K.M.	2007	Kirkerud, Åmotenga	Gamle trær, også hule eiker
Frogn	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus fallax</i>	VU	1	Warloe, H.	1891	Drøbak	Kjellere, uthus, kompost og gamle trær med tresopp
Frogn	Biller	Elateridae	<i>Ampedus praeustus</i>	NT		Anonym		Håøya S	Morken, grov eikeved og gamle furustammer
Frogn	Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Håøya	Hvitrate på løvtrær, særlig alm og osp
Frogn	Biller	Oedemeridae	<i>Ischnomera caerulea</i>	VU		Selvaag, L.S.	2004	Håøya	Morkene edelløvtrær, ofte hule
Frogn	Biller	Staphylinidae	<i>Microscydmus nanus</i>	NT	1	Warloe, H.	1896	Drøbak	Morken ved av gamle, grove eiker
Frogn	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU		Hanssen, O.	1984	Smihagen	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Frogn	Biller	Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>	NT	1	Anonym	1984	Smihagen	Muld i hule trær, gjerne edelløvtrær
Frogn	Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Warloe, H.	1893	Drøbak	Tørr råteved, helst eik
Frogn	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon fungivorella</i>	EN	1	Bakke, S.A.	1989	Drøbak	På eikemusling
Frogn	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon fungivorella</i>	EN		Selvaag, L.S.	2004	Håøya	På eikemusling
Frogn	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon fungivorella</i>	EN	1	Aarvik, L.		Håøya	På eikemusling
Frogn	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU		Selvaag, L.S.	2004	Håøya	Kjaker, spesielt på eik
Frogn	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Aarvik, L.		Håøya	Kjaker, spesielt på eik
Gjerdrum	Biller	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Endrestøl, A.	2009	Fjellstad	I soppinfisert død ved
Gjerdrum	Biller	Ptinidae	<i>Xyletinus pectinatus</i>	EN	1	Endrestøl, A.	2009	Fjellstad	Knyttet til hvitrate på gamle eiker, men også på furu
Gjerdrum	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU	1	Endrestøl, A.	2009	Fjellstad	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Gjerdrum	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochara axillaris</i>	EN	2	Endrestøl, A.	2009	Fjellstad	Sopplinfisert løvtreve, gjerne hule
Lørenskog	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	1998	Østmarka	Kjaker, gjerne sovelkjuke
Lørenskog	Biller	Elateridae	<i>Ampedus praeustus</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Morken, grov eikeved og gamle furustammer
Lørenskog	Biller	Elateridae	<i>Ampedus praeustus</i>	NT	3	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Østmarka	Morken, grov eikeved og gamle furustammer
Lørenskog	Biller	Endomychidae	<i>Leiestes seminiger</i>	NT	2	Sverdrup-Thygeson, A.	1998	Østmarka	Grove løvtrestubber med maurangrep
Lørenskog	Biller	Endomychidae	<i>Leiestes seminiger</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Østmarka	Grove løvtrestubber med maurangrep
Lørenskog	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Anonym	1991	Liseterkollen	Hvitrateved i grove løvtrær
Lørenskog	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	5	Sverdrup-Thygeson, A.	1998	Østmarka	Hvitrateved i grove løvtrær
Lørenskog	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Østmarka	Hvitrateved i grove løvtrær
Lørenskog	Biller	Leiodidae	<i>Amphicyllis globiformis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Østmarka	Sopp på død løvtreve
Lørenskog	Biller	Leiodidae	<i>Nemadus colonoides</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Maur og fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Leiodidae	<i>Nemadus colonoides</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Maur og fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Østmarka	Hvitrate på løvtrær, særlig alm og osp
Lørenskog	Biller	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus populi</i>	VU	3	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Hvitrate på løvtrær, særlig alm og osp
Lørenskog	Biller	Ptinidae	<i>Ptinus podolicus</i>	EN	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Østmarka	Gamle trær, særlig eik og lind
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Haploglossa marginalis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Tremaur i morkne løvtrær
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Haploglossa marginalis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Østmarka	Tremaur i morkne løvtrær
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Haploglossa marginalis</i>	NT	2	Endrestøl, A.	2009	Kurland	Tremaur i morkne løvtrær
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Microscydmus nanus</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Morken ved av gamle, grove eiker
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	6	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Østmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Oxypoda recondita</i>	NT	5	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Morkne løvtrær, gjerne hule eiker

- Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012 -

Kommune	Artsgruppe	Familie	Artsnavn	RL	#	Registrator	År	Lokalitet	Levevis
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2002	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU	2	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Lørenskog	Biller	Staphylinidae	<i>Xylodromus brunneipennis</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2001	Østmarka	Hule trær, fuglereir, i møkk og kompost
Lørenskog	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochora axillaris</i>	EN	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2003	Østmarka	Soppinfisert løvtreved, gjerne hule
Lørenskog	Biller	Tenebrionidae	<i>Mycetochora maura</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2004	Østmarka	Mycelholdig ved
Nannestad	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Anonym	1996	Gardermoen	Hvitrateved i grove løvtrær
Nes	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	1	Anonym	1996	Holter	Hvitrateved i grove løvtrær
Nesodden	Biller	Aderidae	<i>Euglenes oculatus</i>	NT		Anonym		Røer	I morken ved, gjerne hule eiker
Nesodden	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Hanssen, O.	1984	Røer	Kjucker, gjerne svellekjuke
Nesodden	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	1	Olberg, S.	2006	Røer	Kjucker, gjerne svellekjuke
Nesodden	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus confusus</i>	EN		Anonym	1983	Røer	Hule løvtrær
Nesodden	Biller	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus confusus</i>	EN	1	Münster, T.G.	1919	Solberg	Hule løvtrær
Nesodden	Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Lønne, O.J.	2011	Ommen	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Nesodden	Biller	Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	NT	1	Olberg, S.	2006	Hellvik	Vannansamlinger i gamle, hule trær
Nesodden	Biller	Scaptidae	<i>Scaptia fuscula</i>	NT		Anonym		Røer	Soppinfisert eikeved på greiner fra gamle hule eiker
Nesodden	Biller	Staphylinidae	<i>Bisnius subuliformis</i>	VU	1	Münster, T.G.	1919	Solberg	Fuglereir, mm, gjerne i hule trær
Nesodden	Biller	Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>	NT	2	Laugsand, A.E.	2006	Ommen	Muld i hule trær, gjerne edelløvtrær
Nesodden	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon fungivorella</i>	EN	1	Aarvik, L.	2007	Røer	På eikemusling
Nesodden	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Kobro, S.	1983	Fagerstrand	Kjucker, spesielt på eik
Nesodden	Veps	Crabronidae	<i>Ectemnius cephalotes</i>	NT	2	Lønne, O. J.	2010	Rørtjern	Gamle trær, også hule eiker
Nittedal	Biller	Ptinidae	<i>Xyletinus pectinatus</i>	EN	1	Endrestøl, A.	2009	Bøler	Knyttet til hvitrate på gamle eiker, men også på furu
Nittedal	Biller	Staphylinidae	<i>Haploglossa marginalis</i>	NT	1	Endrestøl, A.	2009	Bøler	Tremaur i morkne løvtrær
Oppegård	Biller	Leiodidae	<i>Nemadus colonoides</i>	NT	1	Münster, T.G.	1918	Oppegård	Sopp på død løvtreved
Oppegård	Biller	Staphylinidae	<i>Haploglossa gentilis</i>	NT	3	Münster, T.G.	1918	Oppegård	Tremaur i morkne løvtrær
Rælingen	Biller	Ciidae	<i>Cis fagi</i>	NT	5	Anonym	1992	Styggvassdal	Kjucker, gjerne svellekjuke
Rælingen	Biller	Endomychidae	<i>Leiestes seminiger</i>	NT	1	Anonym	1991	Tappenberg	Grove løvtrestubber med maurangrep
Rælingen	Biller	Eucnemidae	<i>Microrhagus lepidus</i>	NT	2	Anonym	1991	Tappenberg	Hvitrateved i grove løvtrær
Rælingen	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius brevicornis</i>	NT	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Rælingen	Biller	Staphylinidae	<i>Quedius microps</i>	VU	1	Sverdrup-Thygeson, A.	2005	Østmarka	Insektbo/fuglereir i hule trær, gjerne eik
Sørums	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Sørlibråten, O.	1993	Dammyra, Sørliøgkka	Kjucker, spesielt på eik
Vestby	Biller	Glansbiller	<i>Cryptarcha undata</i>	NT	2	Ligaard, S.	1991	Kroken	Knyttet til blødende eik
Vestby	Veps	Siricidae	<i>Tremex fuscicornis</i>	VU	1	Eidvaag, M.	2006	Pepperstadskog	Lever i stammen på gamle døende løvtrær
Ås	Biller	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	3	Strand, A.	1956	Ås	Soppinfisert løvtreved, ofte hule trær
Ås	Biller	Aderidae	<i>Aderus populneus</i>	NT	1	Kvamme, T.	1976	Ås	Soppinfisert løvtreved, ofte hule trær
Ås	Biller	Elateridae	<i>Ampedus hjorti</i>	VU	1	Strand, A.		Ås	Muld i hule eiker
Ås	Biller	Ptinidae	<i>Xyletinus pectinatus</i>	EN	1	Endrestøl, A.	2009	Ås	Knyttet til hvitrate på gamle eiker, men også på furu
Ås	Biller	Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i>	VU	1	Bakke, A.	1961	Ås	Tørr rateved, helst eik
Ås	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon fungivorella</i>	EN		Bakke, S.A.	1992	Årungen	På eikemusling
Ås	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Bakke, S.A.	1997	Breivoll	Kjucker, spesielt på eik
Ås	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Bakke, S.A.		Neset	Kjucker, spesielt på eik
Ås	Sommerfugler	Tineidae	<i>Nemapogon nigralbella</i>	VU	1	Bakke, S.A.		Sjøskogen	Kjucker, spesielt på eik



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>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-246-3

BioFokus-rapport 2013-9