

Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2014

Stefan Olberg og Øivind Gammelmo



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus kartlagt trelevende insekter på fire lokaliteter med den utvalgte naturtypen hule eiker. Eikene stod plassert på følgende lokaliteter: Nedre Ringi i Bærum, Pepperstad skog og Strand S i Vestby og Hektnereika i Rælingen. 14 rødlistearter ble totalt påvist på lokalitetene og fire av disse er vurdert som truet. Flest rødlistearter ble registrert på Nedre Ringi, mens ingen ble registrert på Hektnereika. De fire undersøkte lokalitetene presenteres med hvert sitt faktaark.

Nøkkelord

Akershus
Bærum
Vestby
Rælingen
Hul eik
Kartlegging
Insekter
Biller
Rødlistearter

Omslag

Hektnereika i Rælingen.
Foto: Stefan Olberg

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-417-7

BioFokus-notat 2015-8

Tittel

Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2014

Forfattere

Stefan Olberg og Øivind Gammelmo

Dato

9. mars 2015

Antall sider

7 sider + vedlegg

Refereres som

Olberg, S. & Gammelmo, Ø. 2015. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2014. BioFokus-notat 2015-8. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tilgjengelighet

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

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

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

Bakgrunn

BioFokus har på oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus kartlagt rødlistede og andre interessante insektarter tilknyttet noen utvalgte hule eiker i 2014. Dette er en videreføring av tilsvarende prosjekt i 2012 og 2013 (Olberg m.fl. 2013, Olberg og Gammelmo 2014). Det er kun eiker som står i kulturlandskapet og som oppfyller kriteriene for utvalgt naturtype *hule eiker* (Direktoratet for Naturforvaltning 2012) som undersøkes. Det er et ønske fra oppdragsgiver om å undersøke både vernede eiker (kulturminner og eiker stående innenfor ulike typer verneområder) og eiker som ikke er omfattet av noe vern. Eikene skal ha en antatt høy verdi for det biologiske mangfoldet og ha en geografisk spredning innenfor Oslo og Akershus. De undersøkte eikelokalitetene ble valgt ut av BioFokus i samarbeid med Fylkesmannen.

Insekter er den dominerende artsgruppen knyttet til den utvalgte naturtypen *hule eiker*, og innehar også samlet sett flere registrerte rødlistearter enn hva som er påvist totalt av alle andre organismegrupper (Kålås m.fl. 2010, Sverdrup-Thygeson m.fl. 2011). Kunnskapen om rødlistede insektarter knyttet til naturtypen *hule eiker* er svært varierende, men er generelt betydelig dårligere enn for andre artsgrupper. Det er på dette prosjektet derfor lagt vekt på å registrere rødlistede insekter og andre invertebrater med en antatt tilknytning til *hule eiker*. Særlig er det mange rødlistede billearter som er helt eller delvis knyttet til eik, og nesten alle disse artene er vedlevende eller knyttet til hulheter (Direktoratet for naturforvaltning 2012). Blant de mange artene knyttet til bladverk, knopper eller nøtter er det kun noen få rødlistede billearter. Også blant tovinger og veps finnes det en rekke arter knyttet til eik, men her er i mange tilfeller kunnskapen om både artenes økologi og systematikk mangelfull.

Av det innsamlede materialet er alle biller og støvlus artsbestemt, mens individer tilhørende noen utvalgte grupper av tovinger og veps er artsbestemt. I tillegg er enkeltarter innenfor andre artsgrupper bestemt opp. Artene ble bestemt av Stefan Olberg (biller), Øivind Gammelmo (tovinger), Kjell Magne Olsen (veps, støvlus og diverse andre artsgrupper) og Ole Lønnve (planteveps), alle BioFokus.

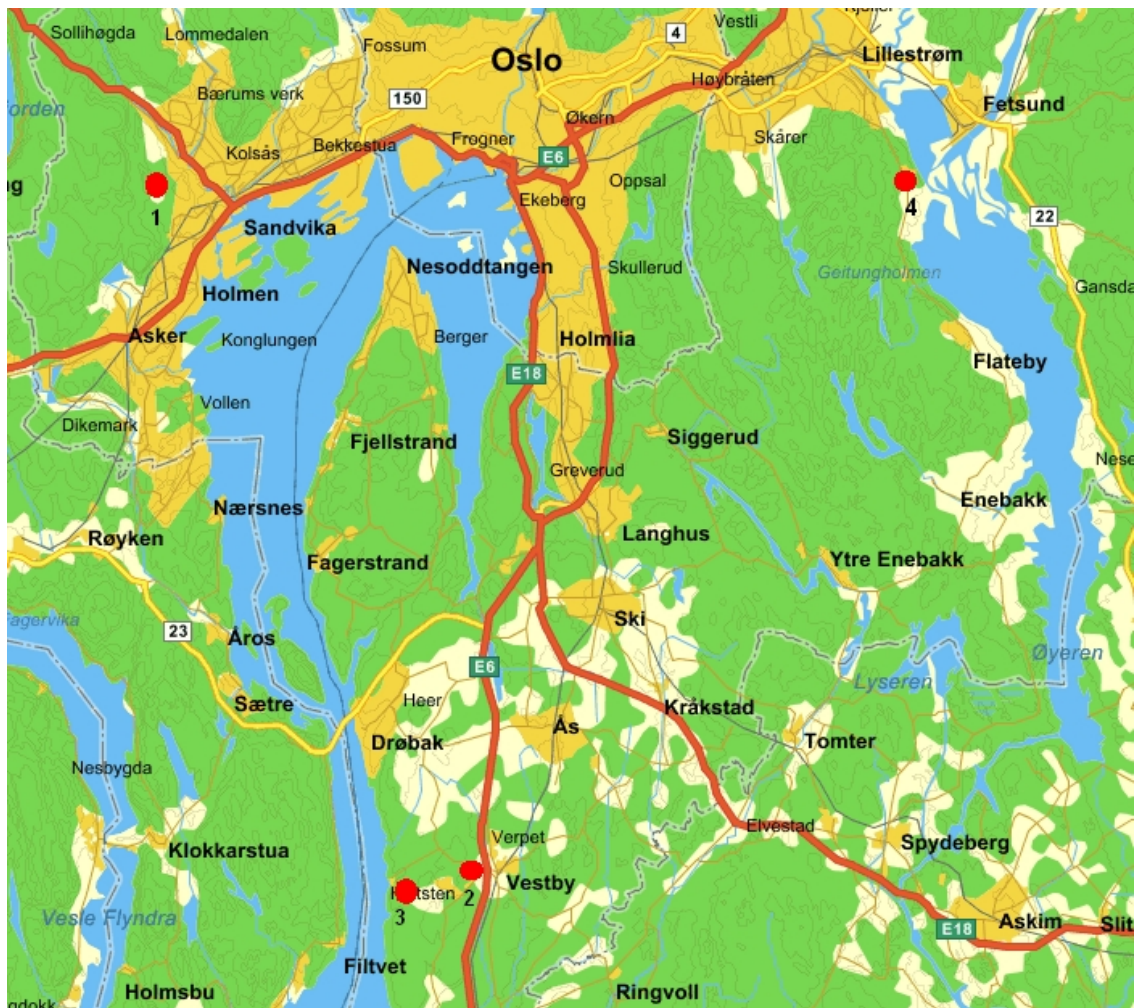
Tabell 1: Eiker undersøkt i 2014. * = Lokaliteten omfatter flere undersøkte eiker.

Nr.	Kommune	Lokalitet	UTM
1	Bærum	Nedre Ringi*	32 V 581565 6640456
2	Vestby	Pepperstad skog	32 V 596198 6607500
3	Vestby	Strand S	32 V 593924 6606982
4	Rælingen	Hektnereika	32 V 617414 6641543

Kartleggingen i 2014

Tre enkeltstående grove, hule eiker, samt en gammel eikehage med flere hule eiker, ble valgt ut for en nærmere undersøkelse av insektmangfoldet.

Lokalitetene er: **1** Nedre Ringi i Bærum, **2** Pepperstad skog i Vestby, **3** Strand S i Vestby, **4** Hektnereika i Rælingen (fig. 1). Eikehagen ligger ved Nedre Ringi, mens de tre andre lokalitetene består av en enkelt eik. På Nedre Ringi ble det hengt opp tre vindusfeller og ett malaisetelt i tre ulike trær, samt at en fallfelle ble plassert i en av de hule eikene. En fallfelle plassert i en hul eikestokk på lokaliteten ble tidlig fjernet. På de tre andre lokalitetene ble det hengt opp tre vindusfeller på hver utvalgte eik, samt at det ble gravd ned en fallfelle inne i hulhetene. Fallfellen på Strand S ble etter hvert fjernet. På Strand S ble det hengt opp et malaisetelt i trekronen. Noe manuell innsamling av insekter ble foretatt på og rundt noen av eikene, men dette gav generelt lite fangst.



Figur 1: De undersøkte lokalitetenes geografiske plassering (rød prikk). Se tekst for detaljer.

Hovedfokus i dette prosjektet var å fremskaffe data på insektarter knyttet til eik generelt, og rødlistearter eller andre interessante arter knyttet til hule eiker spesielt. Økt kunnskap om disse artene er nødvendig for vår forståelse av hule eikers rolle for en lang rekke insektarters utbredelse og levested. Påviste forekomster av rødlistearter vil også kunne spille en rolle i forbindelse med

verdisetting av naturtypen *hule eiker* i fremtiden. Det trengs mer kunnskap om insektartenes forskjellige krav til forekomst av viktige elementer på eiketrærne som hulhet, død ved og grov sprekkebark, samt hvordan tettheten av naturtypen *hule eiker* og klimatiske forhold virker inn på mangfoldet av rødlistede insekter. De største forekomstene av naturtypen *hule eiker* forekommer i kystnære områder av Telemark, vestre del av Vestfold og sørvestre del av Østfold (Sverdrup-Thygeson m.fl. 2011). Enkelte fine forekomster finnes også i tilliggende fylker, deriblant Akershus og Oslo. Ettersom naturtypen er svært uvanlig og spredt forekommende nord for Akershus, utgjør spesielt søndre deler av Akershus en nordgrense for en mer eller mindre sammenhengende forekomst av naturtypen på Østlandet. Samtidig har indre del av Oslofjorden de klimatisk sett mest gunstige forholdene for varmekjære insekter i Norge.

Resultater

Resultatene fra kartleggingen i 2014 presenteres som faktaark for hver av de fire kartlagte lokalitetene. Faktaarkene inkluderer en beskrivelse av treet/trærne, angir antatte biologiske verdier og gir en kort oppsummering på hvilke interessante arter som ble registrert på og rundt eiketrærne. I tillegg presenteres en tabell med alle registrerte invertebrater på lokaliteten. Faktaarkene finnes sist i rapporten (se vedlegg) og er også tilgjengelig på nettsidene til Fylkesmannen i Oslo og Akershus.



Figur 2: Vindusfelle i hul eik og malaisetelt på Nedre Ringi (venstre) og vindusfelle i Hektnereika (høyre). Foto: Stefan Olberg.

Pr. 6. mars 2015 er det i forbindelse med kartleggingen av de fire lokalitetene artsbestemt 1430 individer tilhørende 346 forskjellige leddyrarter, hvorav de aller fleste er insekter. En god del av de påviste artene har en direkte eller indirekte tilknytning til eik eller naturtypen *hule eiker*, men kunnskapsgrunnlaget for en del av artene er ikke godt nok til å angi et eksakt antall individer eller arter som har en slik tilknytning. Av rødlistearter ble det registrert åtte billearter, tre tovinger, to veps og en edderkopp (tabell 2). Blant rødlisteartene ble kun sumpmyggen *Bolitophila maculipennis* påvist på mer enn én av de fire lokalitetene. Ingen rødlistearter ble påvist på Hektnereika, mens de andre tre lokalitetene hadde henholdsvis syv, tre og fem påviste rødlistearter (tabell 2). Med unntak av svartvinget engrovflue og muligens tyvbillen *Ptinus dubius* og edderkoppen *Hypomma cornutum*, antas rødlisteartene å ha en viss eikeassosiasjon. Snutebilleren *Orchestes pilosus* og eikeblodsmeller er helt avhengig av eik, og sistnevnte lever kun i hule eiker. Det var ingen nye arter for Oslo og Akershus blant rødlisteartene (Kålås m.fl. 2010, Olberg 2013, Olberg og Gammelmo 2014).

Alle rødlistearter og andre interessante arter påvist i undersøkelsen er kort omtalt i faktaarkene (vedlegg 1).

Tabell 2: Antall individer (Ant.) av rødlistearter (RL) påvist på de fire lokalitetene (Lok.nr.) i 2014.

Gruppe	Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	Lok. nr.	Ant.
Biller	Borebiller	<i>Ptinus dubius</i>		NT	3	1
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus confusus</i>		EN	1	2
Biller	Gnagbiller	<i>Grynocharis oblonga</i>	eikegnagbille	VU	1	5
Biller	Kjukeborere	<i>Cis fagi</i>		NT	1	2
Biller	Kortvinger	<i>Scydmaenus hellwigii</i>		NT	2	1
Biller	Mycelbiller	<i>Nemadus colonoides</i>		NT	2	1
Biller	Smellere	<i>Ampedus hjorti</i>	eikeblodsmeller	VU	1	3
Biller	Snutebiller	<i>Orchestes pilosus</i>		NT	3	1
Veps	Buksamlerbier	<i>Chelostoma florisomne</i>	soleietrebie	NT	1	1
Veps	Graveveps	<i>Ectemnius cephalotes</i>		NT	1	1
Tovinger	Hårvingemygg	<i>Symmerus annulatus</i>		VU	3	1
Tovinger	Rovfluer	<i>Dioctria oelandica</i>	svartvinget engrovflue	NT	3	1
Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila maculipennis</i>		VU	1,3	2
Edderkopper	Edderkopper	<i>Hypomma cornutum</i>		NT	2	1

Det presiseres at den foretatte kartleggingen ikke gir en fullstendig oversikt over eiketilknyttede insektarter på hver av de undersøkte lokalitetene/eikene. En slik fullstendig kartlegging av mangfoldet er i praksis ikke mulig. Det kan derfor forventes at det på undersøkelsestidspunktet fantes ytterligere eiketilknyttede arter – også rødlistearter – på flere av lokalitetene, men at disse ikke ble fanget opp med de anvendte innsamlingsmetodene. Mangfoldet knyttet til en eik vil også endre seg over tid. Dette betyr at en utvidet undersøkelse på de samme trærne, gjort over flere år og med ulike innsamlingsmetoder, ville gitt et bedre bilde av det faktiske mangfoldet knyttet til de undersøkte trærne. Vi anser likevel at de foretatte undersøkelsene er gode nok til å kunne si noe generelt om de undersøkte trærnes verdi for trelevende insekter.

Referanser

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken. Trondheim.

Olberg, S. 2013. Insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012. BioFokus-rapport 2013-7, 19 s.

Olberg, S. og Gammelmo, Ø. 2014. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2013. BioFokus-notat 2014-7. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Olberg, S., Laugsand, A.E., Lønnve, O.J., Olsen, K.M. og Gammelmo, Ø. 2013. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2012. BioFokus-notat 2013-4. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

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.

Vedlegg 1

Nedenfor presenteres faktaarkene for de fire kartlagte lokalitetene.

Nedre Ringi

Lokalitet: Ringi på Tanum i Bærum kommune. Kartreferanse: 32 V 581565 6640456. Syv grove eiketrær står innenfor lokaliteten «Ringi nedre I», som er kartlagt som naturtypen *store gamle trær - eik* (BN00046299) og angitt som en svært viktig (A-verdi) naturtype.

Feltarbeid: Lokaliteten ble oppsøkt 13. mai, 6. juni, 17. juni, 27. juni, 23. juli og 26. august 2014 av Stefan Olberg og 13. mai av Øivind Gammelmo, begge BioFokus. Tre vindusfeller ble hengt opp på tre forskjellige trær, hvorav en inne i en hulhet, en foran en hulhet på stammen og en i kronen. En fallfelle ble plassert inne i en hul eik og en ble plassert inne i mulden på en liggende, hul eikelåg. En malaisefelle ble plassert i en av eikekronene. Vindusfellene fikk henge i fred gjennom hele perioden. Malaisefellen var tørr og uten innhold ved tre anledninger grunnet vind og utsatt plassering. Fallfellen i eikelågen ble tidlig fjernet grunnet problemer med å få den dypt nok ned, noe som førte til dårlig fangst.

Lokaliteten ble valgt ut som undersøkelsesobjekt på grunn av forekomsten av flere grove, hule eiker med mye dødvedpartier og grov liggende død ved, samt at det forekommer flere gamle edelløvtrær i nærområdet.



Figur 1: Hule eiker med vindusfelle og malaisefelle (venstre) og den groveste eika (høyre) på Ringi. Foto: Stefan Olberg.

Beskrivelse: Lokaliteten ligger på vestsiden av Nedre Ringi gård og grenser opp mot grusvei og bygninger i nord, øst og vest, og en eplehage i sør. Lokaliteten utgjøres av 6-7 meget grove eiketrær, hvorav den groveste har en omkrets på 550 cm i brysthøyde, og de andre største eikene har omkretser på 450, 380, 350 og 340 cm. De fleste eikene har utviklet hulheter, og to av trærne har

store åpninger. Den ene av disse to hule eikene har et stammeavbrekk fire meter opp, og størstedelen av den avbrukne, hule stammen ligger fortsatt på bakken. I tillegg til eikene står det 7-8 andre edelløvtrær (spisslønn og alm) med en diameter på 15-30 cm innenfor lokaliteten. Feltsjiktet er dominert av unge løvtrebusker (morell, alm og lønn), bringebær, stornesle og andre nitrofile arter. Flere av trærne er angrepet av svovelkjuke, og ved basisen av et eiketre vokste det korallkjuke (VU) i 2008. Dette var første funn av denne arten i Bærum, og er et av svært få funn gjort i Indre Oslofjord. Lokaliteten bør sees i sammenheng med de mange andre lokalitetene inneholder gamle, hule og/eller styvede edelløvtrær på Tanumplatået.

Hensyn og skjøtsel: Det er svært viktig å fristille trærne bedre ved fjerning av løvoppslag og busker i størsteparten av lokaliteten. Dette var et begynnende problem ved naturtyperegistreringen i 2009, og det har tilsynelatende ikke vært gjort noe med dette problemet i etterkant. Det haster å sette i gang med fristillingen, som må foregå etappevis. Det må også vurderes om noen av de større trærne tilhørende andre treslag enn eik bør fjernes. All eikeved liggende på bakken må få lov til å bli liggende i fred. Eiketrærne må ikke beskjæres og døende/døde trær må få lov til å bli stående.

Verdivurdering: Lokaliteten er en av de mest interessante i Bærum med tanke på truede arter knyttet til gamle, hule eiker, og er derfor uten tvil svært viktig (A-verdi). Samtidig står lokaliteten i fare for å miste biologiske verdier og drastisk senke trærnes forventede levealder som følge av utskygging.



Figur 2: Kart over Nedre Ringi (rød avgrensing) (venstre) og *Cryptophagus confusus* (høyre). Foto: Lech Borowiec.

Påviste insektarter: For en liste over arter påvist i 2014, se tabell 1. Fire rødlistede billearter, en rødlistet tovinge og to rødlistede veps ble påvist på lokaliteten. Fuktbillen *Cryptophagus confusus* (EN) ble fanget i vindusfellen. Denne arten er også kjent fra Bjerke på Tanum (feilbestemt til *C. labilis*), og fra noen få funn fra Oslo, Akershus og Østfold. Arten er knyttet til hule trær, og kan være delvis tilknyttet svovelkjuke. Tre eksemplarer av eikeblodsmeller (*Ampedus hjorti*) (VU) ble fanget i vindusfellene. Dette er en art som er tett knyttet til hule eiker med rødmyld, og arten er kun påvist

noen få ganger i Akershus og Oslo. Fire eksemplarer av eikegnagbille (*Grynocharis oblonga*) (VU) ble fanget i fallfellen og i vindusfellene. Dette er en art som er knyttet til soleksponerte trær, særlig eik, med hvitråteved. To eksemplarer av kjukeboreren *Cis fagi* (NT) ble klekt fra en ivaretatt svovelkjuke. *C. fagi* lever i kjuke og har en viss preferanse for nettopp svovelkjuke. Sumpmyggen *Bolitophila maculipennis* (VU) er knyttet til vedlevende sopp, og ett eksemplar ble fanget i malaisefellen. Arten har også blitt registrert på noen av de andre undersøkte lokalitetene på prosjektet, og arten har nok en tilknytning til hule eiker. Soleietrebie (NT) og *Ectemnius cephalotes* (NT) bygger reir i død ved på varme lokaliteter, og ett eksemplar av hver av artene ble fanget i vindusfellene. Artene er antagelig ikke direkte knyttet til hule eiker, men gamle solbelyste eiker med dødvedpartier kan være viktige levesteder for artene, spesielt den sistnevnte. Våren 2012 ble løpebillen *Carabus cancellatus* (NT) funnet i eikelågen som ligger på lokaliteten. Arten er ikke knyttet til eik, men kan bruke muld og morken ved som overvintringsplass. Ved basis av eiketreet lengst nord i lokaliteten (andre siden av veien), ble korallkjuke (VU) påvist i 2008.

Tabell 1: Arter påvist i 2014 på Nedre Ringi. # = antall individer. RL = rødlistekategori (se Kålås m.fl. 2010).

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Bringebærbiller	<i>Byturus ochraceus</i>	1		Biller	Kortvinger	<i>Platydacus stercorarius</i>	1	
Biller	Bringebærbiller	<i>Byturus tomentosus</i>	1		Biller	Kortvinger	<i>Quedius xanthopus</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthinus flaveolus</i>	1		Biller	Kortvinger	<i>Sepedophilus littoreus</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes crassicornis</i>	3		Biller	Skyggebiller	<i>Diaperis boleti</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes marginatus</i>	1		Biller	Skyggebiller	<i>Pseudocistela ceramoides</i>	4	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes pumilus</i>	1		Biller	Gnagbiller	<i>Grynocharis oblonga</i>	4	VU
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes spathifer</i>	7		Biller	Gnagbiller	<i>Thymalus limbatus</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Bembidion lampros</i>	1		Mangefotinger	Skolopendere	<i>Lithobius forficatus</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Dromius agilis</i>	1		Mangefotinger	Tusenbein	<i>Cylindroiulus punctatus</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Dromius quadrimaculatus</i>	1		Nebbmunner	Bladtger	<i>Dryophilocoris flavoquadrimaculatus</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Ophonus rufibarbis</i>	1		Nettvinger	Bladlusløver	<i>Hemerobius humulinus</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Platynus assimilis</i>	1		Nettvinger	Bladlusløver	<i>Symphorobius elegans</i>	2	
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus niger</i>	2		Støvlus	Støvlus	<i>Loensia fasciata</i>	9	
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Valenzuela flavidus</i>	1	
Biller	Barkglansbiller	<i>Cerylon ferrugineum</i>	3		Tovinger	Almesevjefluer	<i>Aulacigaster leucopeza</i>	1	
Biller	Barkglansbiller	<i>Cerylon histeroides</i>	11		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Ferdinandea cuprea</i>	1	
Biller	Bladbiller	<i>Longitarsus luridus</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Syrphus vitripennis</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Cis bidentatus</i>	2		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Xylota sylvarum</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Cis boleti</i>	1		Tovinger	Buskdansefluer	<i>Oedalea ringdahli</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Cis fagi</i>	2	NT	Tovinger	Buskdansefluer	<i>Tachypeza nubila</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Ennearthron cornutum</i>	2		Tovinger	Dansefluer	<i>Empis livida</i>	1	

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria fuscata</i>	1		Tovinger	Dansefluer	<i>Empis stercorea</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria morio</i>	2		Tovinger	Dansefluer	<i>Rhamphomyia sciarina</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria turgida</i>	1		Tovinger	Dødvedfluer	<i>Xylophagus ater</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus badius</i>	5		Tovinger	Hårmygg	<i>Bibio nigriventris</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus confusus</i>	2	EN	Tovinger	Hårøystankelbein	<i>Pedicia rivosia</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus denticulatus</i>	2		Tovinger	Kjøttfluer	<i>Sarcophaga carnaria</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus micaceus</i>	2		Tovinger	Klegg	<i>Haematopota pluvialis</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus scanicus</i>	4		Tovinger	Møkkfluer	<i>Helina vicina</i>	1	
Biller	Snutebiller	<i>Anisandrus dispar</i>	4		Tovinger	Prikkfluer	<i>Palloptera ustulata</i>	1	
Biller	Snutebiller	<i>Rhyncolus ater</i>	5		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Borophaga incrassata</i>	1	
Biller	Snutebiller	<i>Xyleborinus saxesenii</i>	3		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Diplonevra abbreviata</i>	1	
Biller	Børstebiller	<i>Dasytes plumbeus</i>	1		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Diplonevra pilosella</i>	2	
Biller	Klannere	<i>Anthrenus museorum</i>	2		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Megaselia diversa</i>	1	
Biller	Smeller	<i>Ampedus balteatus</i>	1		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Woodiphora retroversa</i>	1	
Biller	Smeller	<i>Ampedus hjorti</i>	3	VU	Tovinger	Småstankelbein	<i>Epiphragma ocellare</i>	3	
Biller	Smeller	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	1		Tovinger	Snipefluer	<i>Rhagio lineola</i>	1	
Biller	Smeller	<i>Athous subfuscus</i>	1		Tovinger	Soppmygg	<i>Boletina trivittata</i>	1	
Biller	Smeller	<i>Dalopius marginatus</i>	5		Tovinger	Soppmygg	<i>Brachypeza bisignata</i>	1	
Biller	Smeller	<i>Melanotus castanipes</i>	4		Tovinger	Soppmygg	<i>Ectrepesthoneura hirta</i>	2	
Biller	Kjukebiller	<i>Dacne bipustulata</i>	3		Tovinger	Soppmygg	<i>Leia bilineata</i>	1	
Biller	Råtevedbiller	<i>Xylophilus corticalis</i>	1		Tovinger	Soppmygg	<i>Leia fascipennis</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria longicollis</i>	14		Tovinger	Soppmygg	<i>Mycomya sigma</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Corticarina similata</i>	3		Tovinger	Soppmygg	<i>Tarnania fenestralis</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria gibbosa</i>	1		Tovinger	Spinnmygg	<i>Macrocera aterrima</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Dienerella vincenti</i>	12		Tovinger	Stankelbeinfluer	<i>Calobata petronella</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Enicmus rugosus</i>	4		Tovinger	Stiletfluer	<i>Thereva nobilitata</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Enicmus transversus</i>	1		Tovinger	Storstankelbein	<i>Ctenophora flaveolata</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Stephostethus rugicollis</i>	1		Tovinger	Storstankelbein	<i>Dictenidia bimaculata</i>	8	
Biller	Mycelbiller	<i>Agathidium seminulum</i>	1		Tovinger	Storstankelbein	<i>Tanyptera atrata</i>	1	
Biller	Blærebiller	<i>Malachius bipustulatus</i>	1		Tovinger	Storstankelbein	<i>Tipula confusa</i>	1	
Biller	Smalbiller	<i>Rhizophagus bipustulatus</i>	2		Tovinger	Stråfluer	<i>Chlorops scalaris</i>	3	
Biller	Smalbiller	<i>Rhizophagus dispar</i>	1		Tovinger	Styltefluer	<i>Sciapus platypterus</i>	1	

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Glansbiller	<i>Cychramus luteus</i>	1		Tovinger	Sumpfluer	<i>Suillia parva</i>	1	
Biller	Glansbiller	<i>Glischrochilus hortensis</i>	1		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila caspersi</i>	1	
Biller	Borebiller	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>	70		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila maculipennis</i>	1	VU
Biller	Borebiller	<i>Hadrobregmus pertinax</i>	1		Tovinger	Sørgemygg	<i>Bradysia fenestralis</i>	1	
Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus subpillosus</i>	14		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola cinctus</i>	2	
Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus villiger</i>	1		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola fenestralis</i>	2	
Biller	Borebiller	<i>Xestobium rufovillosum</i>	1		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola punctatus</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis frontalis</i>	11		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola stackelbergi</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis marginicollis</i>	13		Tovinger	Våpenfluer	<i>Beris chalybata</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis rufilabris</i>	2		Veps	Buksamlerbier	<i>Chelostoma florisomne</i>	1	NT
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis thoracica</i>	15		Veps	Gravebier	<i>Andrena fucata</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Aloconota gregaria</i>	4		Veps	Gravebier	<i>Andrena helvola</i>	4	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa analis</i>	14		Veps	Graveveps	<i>Ectemnius cavifrons</i>	7	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa nigrofusca</i>	20		Veps	Graveveps	<i>Ectemnius cephalotes</i>	1	NT
Biller	Kortvinger	<i>Anotylus rugosus</i>	1		Veps	Graveveps	<i>Passaloecus corniger</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta harwoodi</i>	4		Veps	Graveveps	<i>Pemphredon lugubris</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta incognita</i>	1		Veps	Graveveps	<i>Stigmus pendulus</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Carpelimus corticinus</i>	1		Veps	Kloveps	<i>Aphelopus atratus</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Coprophilus striatulus</i>	1		Veps	Korttungebier	<i>Hylaeus communis</i>	3	
Biller	Kortvinger	<i>Dexiogyia forticornis</i>	1		Veps	Maur	<i>Formica fusca</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Dropephylla linearis</i>	1		Veps	Maur	<i>Lasius brunneus</i>	5	
Biller	Kortvinger	<i>Euplectus karstenii</i>	2		Veps	Maur	<i>Lasius platythorax</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Euplectus mutator</i>	6		Veps	Planteveps	<i>Profenusa pygmaea</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Euplectus punctatus</i>	1		Veps	Stikkveps	<i>Dolichovespula saxonica</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Haploglossa villosula</i>	5		Veps	Stikkveps	<i>Vespula vulgaris</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Plataraea brunnea</i>	2		Veps	Veiveps	<i>Dipogon subintermedius</i>	2	

Referanser

Artsdatabanken 2015. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no>

Kålås, J.A, Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase. <http://geocortex.dinmat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>



Figur 3. Løvoppslag og unge løvtrær omkranser eikene på Nedre Ringi. Foto: Stefan Olberg.

Pepperstad skog

Lokalitet: Pepperstad skog i Vestby kommune. Kartreferanse: 32 V 596198 6607499. En eik kartlagt som naturtypen *store gamle trær - eik* (BN00046299) og angitt som en svært viktig (A-verdi) naturtype. Lokaliteten ligger 10 meter fra nybygd hus i kant av åpen løvskog med noe innblanding av gran.

Feltarbeid: Lokaliteten ble oppsøkt 13. mai, 6. juni, 27. juni, 23. juli og 26. august 2014 av Stefan Olberg og 13. mai av Øivind Gammelmo, begge BioFokus. Stein Andersen (Vestby kommune) var også med på befaringen 13. mai. Tre vindusfeller ble hengt opp i treet i ulike høyder. En fallfelle ble plassert inne i hulheten ved basis. Fellene fikk henge/stå i fred gjennom hele perioden.

Lokaliteten ble valgt ut som undersøkelsesobjekt på grunn av forekomsten av en grov, hul eik med en del dødvedpartier.



Figur 1: Hul eik med vindusfeller ved Sonjas vei 24 på Pepperstad skog i Vestby. Foto: Stefan Olberg.

Beskrivelse: Lokaliteten ligger ved Sonjas vei 24 på Pepperstad Skog i Vestby og utgjør et stort gammelt eiketre. Eiketreet har en omkrets på 355 cm. Trekronen er noe smal og har relativt få gjenværende grener. Treet er hult med to åpninger ved basis, der den største måler 60 x 50 cm.

Hulhetene ved basis har litt muld, som ikke ser spesielt fersk ut, og som er noe grå i fargen. Det er også en hullåpning flere meter opp på stammen i et gammelt greinavbrekk. Treet har flere døde grener i kronen og det ligger også et par grener på bakken under trekronen. Stammen har noe grov sprekkebark (< 3,5 cm dype sprekker) og er dekket av noe mose og lav. En trappestige er spikret på stammen, og går opp til en trehytte i greinkløften tre meter opp på stammen. Naboer vil ha treet fjernet da de anser det for farlig. Lokaliteten bør sees i sammenheng med flere andre store gamle eiketrær i nærområdet.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å fristille treet bedre ved fjerning av et par grantrær sør for treet og ett stående tett opp til stammen, samt holde løvoppslag og noen eldre løvtrær rundt treet i sjakk. Fristillingen bør skje gradvis og bør startes med grantrærne. Treet må ikke beskjæres og all eikeved liggende på bakken må få lov til å ligge i fred, og må ikke fjernes fra lokaliteten. Trehytta, planker og spikere kan derimot med fordel fjernes.

Verdivurdering: Lokaliteten er en av de mest interessante i Vestby med tanke på arter knyttet til hule eiker, og er derfor vurdert som svært viktig (A-verdi). Samtidig står lokaliteten i fare for å miste biologiske verdier og drastisk senke trets forventede levealder som følge av utskygging.



Figur 2: Plasseringen av eiketreet (rød prikk) ved Sonjas vei 24 på Pepperstad skog (venstre) og hulheten med fallfelle (høyre) Foto: Stefan Olberg.

Påviste insektarter: For en liste over arter påvist i 2014, se tabell 1. To rødlistede billearter og en rødlistet edderkopp ble påvist på lokaliteten. Billene *Nemadus colonoides* (NT) og *Scydmaenus hellwigii* (NT), som begge ble påvist i vindusfeller, er knyttet til hulheter i gamle trær. Begge artene har en tilknytning til maur i hule trær, mens *N. colonoides* også er påvist i tilknytning til fuglereir i hule trær. Edderkoppen *Hypomma cornutum* (NT) ble fanget i en vindusfelle. Arten er knyttet til trær

og er funnet på en del lokaliteter på Østlandet, men artens avhengighet til hule eiker er i beste fall svak. Av andre interessante arter kan kortvingen *Dexiogyia forticornis* og borebillene *Dorcatoma chrysomelina* og *Xestobium rufovillosum* trekkes frem, samt den eikelevende barkbilleren *Scolytus intricatus*.

Tabell 1: Arter påvist i 2014 på Pepperstad skog. # = antall individer. RL = rødlistekategori (se Kålås m.fl. 2010).

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Barkbiller	<i>Anisandrus dispar</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Archarius salicivorus</i>	2	
Biller	Barkbiller	<i>Crypturgus hispidulus</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Rhyncolus ater</i>	5	
Biller	Barkbiller	<i>Hylesinus fraxini</i>	1		Biller	Stumpbiller	<i>Gnathoncus buyssoni</i>	1	
Biller	Barkbiller	<i>Pityogenes chalcographus</i>	1		Biller	Stumpbiller	<i>Margarinotus striola</i>	2	
Biller	Barkbiller	<i>Scolytus intricatus</i>	28		Biller	Trebukker	<i>Stictoleptura maculicornis</i>	2	
Biller	Barkglansbiller	<i>Cerylon histeroideus</i>	1		Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus fur</i>	5	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis marginicollis</i>	1		Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus rufipes</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis rufilabris</i>	1		Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus subpillosus</i>	16	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis thoracica</i>	1		Edderkoppdyr	Edderkopper	<i>Hypomma cornutum</i>	1	NT
Biller	Bløtvinger	<i>Malthinus frontalis</i>	1		Edderkoppdyr	Edderkopper	<i>Segestria senoculata</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Rhagonycha lignosa</i>	1		Edderkoppdyr	Edderkopper	<i>Xysticus ulmi</i>	1	
Biller	Borebiller	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>	22		Støvlus	Støvlus	<i>Loensia fasciata</i>	11	
Biller	Borebiller	<i>Xestobium rufovillosum</i>	2		Støvlus	Støvlus	<i>Valenzuela flavidus</i>	1	
Biller	Bringebærbiller	<i>Byturus tomentosus</i>	3		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Eristalis lineata</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria testacea</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Eristalis pertinax</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria turgida</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Melanostoma mellinum</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus micaceus</i>	2		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Myathropa florea</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus scutellatus</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Sericomyia silentis</i>	1	
Biller	Glansbiller	<i>Meligethes aeneus</i>	7		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Syrphus ribesii</i>	1	
Biller	Halvsmellere	<i>Trixagus dermestoides</i>	2		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Syrphus vitripennis</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Orthocis alni</i>	2		Tovinger	Hårmygg	<i>Bibio clavipes</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa analis</i>	17		Tovinger	Langbeinfluer	<i>Tanypeza longimana</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa nigrofusca</i>	6		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Megaselia diversa</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Carpelimus corticinus</i>	5		Tovinger	Rotfluer	<i>Loxocera albiseta</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Dexiogyia forticornis</i>	5		Tovinger	Rovfluer	<i>Dioctria hyalipennis</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Eusphalerum luteum</i>	1		Tovinger	Sneglefluer	<i>Limnia paludicola</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Haploglossa villosula</i>	14		Tovinger	Snipefluer	<i>Ptiolina obscura</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Phloeonomus pusillus</i>	1		Tovinger	Snipefluer	<i>Rhagio lineola</i>	1	

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Kortvinger	<i>Quedius mesomelinus</i>	1		Tovinger	Snipefluer	<i>Rhagio scolopaceus</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Scydmaenus hellwigii</i>	1	NT	Tovinger	Stråfluer	<i>Chlorops scalaris</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Sepedophilus littoreus</i>	1		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila bimaculata</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Sepedophilus testaceus</i>	2		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila caspersi</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Stenus biguttatus</i>	1		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila hybrida</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Xantholinus tricolor</i>	1		Tovinger	Sviknott	<i>Culicoides pictipennis</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Carabus hortensis</i>	1		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola cinctus</i>	1	
Biller	Marihøner	<i>Coccinella septempunctata</i>	1		Tovinger	Vindusfluer	<i>Sylvicola fenestralis</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Cartodere constricta</i>	1		Tovinger	Åkerfluer	<i>Scathophaga furcata</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria ferruginea</i>	1		Veps	Gravebier	<i>Andrena fucata</i>	4	
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria longicollis</i>	1		Veps	Gravebier	<i>Andrena helvola</i>	10	
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria similata</i>	1		Veps	Gravebier	<i>Andrena minutula</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Dienerella vincenti</i>	9		Veps	Gravebier	cf. <i>Andrena praecox</i>	2	
Biller	Mycelbiller	<i>Agathidium pisanum</i>	1		Veps	Graveveps	<i>Crossocerus megacephalus</i>	2	
Biller	Mycelbiller	<i>Nemadus colonoides</i>	1	NT	Veps	Graveveps	<i>Stigmus pendulus</i>	1	
Biller	Nebbiller	<i>Salpingus planirostris</i>	1		Veps	Langtungebier	<i>Bombus hypnorum</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Ampedus balteatus</i>	1		Veps	Maur	<i>Camponotus ligniperda</i>	8	
Biller	Smellere	<i>Athous subfuscus</i>	4		Veps	Maur	<i>Formica fusca</i>	4	
Biller	Smellere	<i>Dalopius marginatus</i>	5		Veps	Maur	<i>Formicoxenus nitidulus</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Melanotus villosus</i>	2		Veps	Planteveps	<i>Dolerus haematodes</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Selatosomus aeneus</i>	3		Veps	Planteveps	<i>Selandria serva</i>	1	
Biller	Snutebiller	<i>Archarius pyrrhoceras</i>	1		Viftevinger	Viftevinger	<i>Stylops melittae</i>	5	

Referanser

Artsdatabanken 2015. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no>

Kålås, J.A, Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase. <http://geocortex.dinr.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>

Strand S

Lokalitet: Strand S beliggende mellom Strandveien og Ødegårdsveien, sør for Hvitsten i Vestby kommune. Kartreferanse: 32 V 593924 6606982. En eik kartlagt som naturtypen *store gamle trær - eik* (BN00018265) og først (2003) angitt som viktig (B-verdi), senere (2012) som en svært viktig (A-verdi) naturtype.

Feltarbeid: Lokaliteten ble oppsøkt 13. mai, 6. juni, 27. juni, 23. juli og 26. august 2014 av Stefan Olberg og 13. mai av Øivind Gammelmo, begge BioFokus. Stein Andersen (Vestby kommune) var også med på befaringen 13. mai. Tre vindusfeller ble hengt opp i treet i ulike høyder og en malaisefelle ble hengt opp i trekronen. En fallfelle ble plassert inne i et hulrom mellom røttene ved basis av treet. Fellene i treet fikk henge i fred gjennom hele perioden, mens fallfellen ble fjernet/gravd ut ved to anledninger og ble derfor kuttet ut i de to siste tømmeperiodene.

Lokaliteten ble valgt ut som undersøkelsesobjekt på grunn av forekomsten av en grov, antatt hul eik med en del døde grener og med en gunstig beliggenhet.

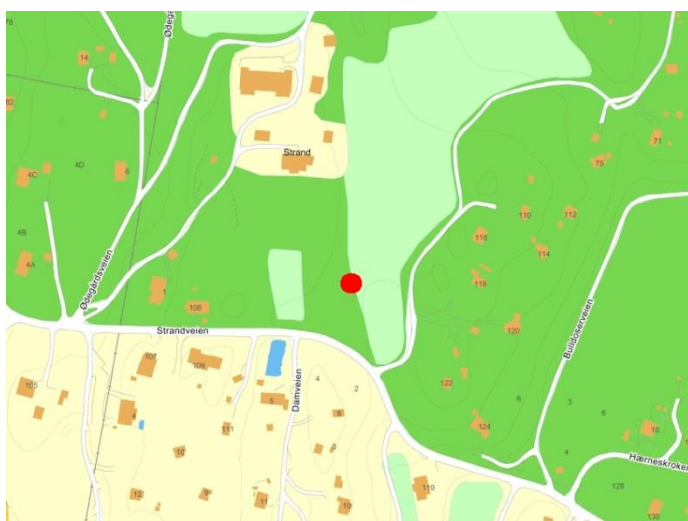


Figur 1: Grov eik med vindusfeller og malaisefelle sør for Strand i Vestby. Foto: Stefan Olberg.

Beskrivelse: Lokaliteten ligger i mellom dyrket mark og en østvendt edelløvskog, med en gammel kjerrevei som går mellom skogen og treet. Treet er friskt med noe død grener i kronen og et par grener liggende på bakken under kronen. Eiketreet har en minimumsomkrets på 520 cm under brysthøyde, men stammen deler seg i to ca. 1 m over bakken (fig. 1). Treet er derfor ikke så gammelt som omkretsen kan tyde på. Den såkalte hullåpningen ved basis av eiketreet hadde ved nærmere undersøkelse ikke noe muld og ser ikke ut til å være en åpning inn til en hulhet i stammen. Hullet ligger mellom røttene og ser ut til å være gravd ut av et dyr. Ingen synlige hullåpninger ble observert på stammen. Treet har begynnende grov sprekkebark (< 2,5 cm dype sprekker) og stammen er dekket av en god del lav og noe mose. Treet står greit fristilt og fint eksponert, med kun noe ungt løvoppslag under kronen. Svoveljuke vokste på treet i 2014. Lokaliteten bør sees i sammenheng med flere andre store gamle eiketrær i nærområdet.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å holde treet delvis fristilt ved fjerning av noe løvoppslag rundt treet med noen års mellomrom. Fristillingen bør foregå med forsiktighet, og skogen stående i vest på andre siden av kjerreveien må ikke fjernes eller tynnes med fristilling av eiketreet som argument. Grener og annen død eikeved liggende på bakken må få lov til å bli liggende på lokaliteten. Treet må ikke beskjæres.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes under noe tvil som svært viktig (A-verdi). Manglende hulhet trekker verdien ned. Samtidig er treet grovt med begynnende sprekkebark, har noe grov død ved i kronen, står fint eksponert og hadde forekomst av noen rødlistearter.



Figur 2: Plasseringen av eiketreet (rød prikk) sør for Strand i Vestby (venstre) og snutebillen *Orchestes pilosus* (høyre). Foto: Lech Borowiec.

Påviste insektarter: For en liste over arter påvist i 2014, se tabell 1. Fem rødlistede insektarter ble påvist på lokaliteten, og alle ble fanget i malaisefellen i trekronen. Tyvbillen *Ptinus dubius* (NT) er kjent fra en del lokaliteter på Østlandet og skal være knyttet til død ved av gran. Arten har derimot tidligere blitt funnet på eikerike lokaliteter, så artens tilknytning til treslag er noe usikker. Snutebillen *Orchestes pilosus* (NT) lever som minerer på blader av eik på varme lokaliteter, og er kun kjent fra Oslofjord-området. Hårvingemyggen *Symmerus annulatus* (VU) er kjent fra noen skoglokaliteter på Østlandet. Arten er assosiert med eldre skog med mye død ved i forskjellige nedbrytningsstadier.

Sumpmyggen *Bolitophila maculipennis* (VU) er en art knyttet til vedlevende sopp, og det antas at den har en viss tilknytning til hule eiker. Svartvinget engrovflue (*Dioctria oelandica*) (NT) har sannsynligvis ingen tilknytning til hule eiker, men arten er kjent for å sverme oppe i trekroner, noe som forklarer hvorfor den ble fanget i malaisefellen. Ellers ble et eksemplar av bladbillen *Lema cyanella* (EN) høvet like ved eika, men denne bladbillen lever på åkertistel og har ingen tilknytning til eik.

Tabell 1: Arter påvist i 2014 ved Strand S. # = antall individer. RL = rødlistekategori (se Kålås m.fl. 2010).

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Barkglansbiller	<i>Cerylon ferrugineum</i>	1		Biller	Smellere	<i>Melanotus castanipes</i>	2	
Biller	Barkglansbiller	<i>Cerylon histeroides</i>	1		Biller	Smellere	<i>Melanotus villosus</i>	3	
Biller	Bladbiller	<i>Aphthona atrocaerulea</i>	1		Biller	Smellere	<i>Selatosomus aeneus</i>	3	
Biller	Bladbiller	<i>Chaetocnema concinna</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Archarius pyrrhoceras</i>	4	
Biller	Bladbiller	<i>Phyllotreta undulata</i>	2		Biller	Snutebiller	<i>Archarius salicivorus</i>	3	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis frontalis</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Crypturgus hispidulus</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis rufilabris</i>	2		Biller	Snutebiller	<i>Crypturgus pusillus</i>	1	
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis thoracica</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Exomias pellucidus</i>	7	
Biller	Bløtvinger	<i>Cantharis nigricans</i>	2		Biller	Snutebiller	<i>Hylobius abietis</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Cantharis pellucida</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Orchestes horticorum</i>	3	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthinus flaveolus</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Orchestes pilosus</i>	1	NT
Biller	Bløtvinger	<i>Malthinus frontalis</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Orchestes quercus</i>	8	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes crassicornis</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Phyllobius argentatus</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes fuscus</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Pityogenes chalcographus</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes guttifer</i>	1		Biller	Snutebiller	<i>Polydrusus tereticollis</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes minimus</i>	3		Biller	Snutebiller	<i>Scolytus intricatus</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes spathifer</i>	5		Biller	Snutebiller	<i>Strophosoma capitatum</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Podistra rufotestacea</i>	6		Biller	Soppsnutebiller	<i>Platystomos albinus</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Rhagonycha lignosa</i>	5		Biller	Spissnutebiller	<i>Betulapion simile</i>	2	
Biller	Bløtvinger	<i>Rhagonycha lutea</i>	1		Biller	Spissnutebiller	<i>Eutrichapion viciae</i>	1	
Biller	Bløtvinger	<i>Rhagonycha nigriventris</i>	5		Biller	Stumpglansbiller	<i>Heterhelus scutellaris</i>	1	
Biller	Dvergiller	<i>Clambus punctulum</i>	3		Biller	Trebukker	<i>Leiopus linnei</i>	3	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria apicalis</i>	1		Biller	Trebukker	<i>Rhagium mordax</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria nigrirostris</i>	1		Biller	Trebukker	<i>Stictoleptura maculicornis</i>	1	
Biller	Fuktbiller	<i>Atomaria turgida</i>	3		Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus dubius</i>	1	NT
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus acutangulus</i>	2		Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus subpillosus</i>	6	
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus micaceus</i>	1		Biller	Vedborere	<i>Conopalpus testaceus</i>	1	

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus scanicus</i>	1		Biller	Åtselbiller	<i>Phosphuga atrata</i>	1	
Biller	Glansbiller	<i>Cychramus luteus</i>	3		Nebbmunner	Bladteger	<i>Cyllecoris histrionicus</i>	1	
Biller	Glansbiller	<i>Epuraea melanocephala</i>	1		Nebbmunner	Bladteger	<i>Harpocera thoracica</i>	1	
Biller	Glansbiller	<i>Meligethes aeneus</i>	3		Nebbmunner	Bladteger	<i>Rhabdomiris striatellus</i>	1	
Biller	Halvsmellere	<i>Trixagus carinifrons</i>	1		Sommerfugler	Flatmøll	<i>Carcina quercana</i>	2	
Biller	Halvsmellere	<i>Trixagus meybohmi</i>	1		Sommerfugler	Målere	<i>Lomaspilis marginata</i>	1	
Biller	Kjukeborere	<i>Cis villosulus</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Amphigerontia bifasciata</i>	1	
Biller	Kjøflatbiller	<i>Cryptolestes ferrugineus</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Elipsocus abdominalis</i>	1	
Biller	Klannere	<i>Anthrenus museorum</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Elipsocus moebiusi</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Acrotona fungi</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Graphopsocus cruciatus</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Aloconota gregaria</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Loensia fasciata</i>	3	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa analis</i>	3		Støvlus	Støvlus	<i>Loensia pearmani</i>	4	
Biller	Kortvinger	<i>Amischa nigrofusca</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Loensia variegata</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Anotylus rugosus</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Mesopsocus unipunctatus</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Anthobium atrocephalum</i>	3		Støvlus	Støvlus	<i>Psococerastis gibbosa</i>	9	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta incognita</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Reuterella helvimacula</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta monticola</i>	1		Støvlus	Støvlus	<i>Valenzuela burmeisteri</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta sodalis</i>	9		Støvlus	Støvlus	<i>Valenzuela flavidus</i>	13	
Biller	Kortvinger	<i>Atheta vaga</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Eristalis interrupta</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Carpelimus corticinus</i>	2		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Ferdinandea cuprea</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Coprophilus striatulus</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Myathropa florea</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Dalotia coriaria</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Rhingia campestris</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Dexiogyia forticornis</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Sericomysia silentis</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Geostiba circellaris</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Syrphus ribesii</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Haploglossa villosula</i>	7		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Syrphus vitripennis</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Megarthus depressus</i>	1		Tovinger	Blomsterfluer	<i>Xylota sylvarum</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Meotica exilis</i>	1		Tovinger	Gjødselmygg	<i>Scatopse notata</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Oxypoda spectabilis</i>	2		Tovinger	Hårvingemygg	<i>Symmerus annulatus</i>	1	VU
Biller	Kortvinger	<i>Pella humeralis</i>	1		Tovinger	Pukkelfluer	<i>Borophaga incrassata</i>	2	
Biller	Kortvinger	<i>Phyllodrepa nigra</i>	1		Tovinger	Rovfluer	<i>Dioctria hyalipennis</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Quedius maurus</i>	1		Tovinger	Rovfluer	<i>Dioctria oelandica</i>	1	NT
Biller	Kortvinger	<i>Quedius mesomelinus</i>	6		Tovinger	Rovfluer	<i>Tolmerus atricapillus</i>	1	

Gruppe	Familie	Art	#	RL	Gruppe	Familie	Art	#	RL
Biller	Kortvinger	<i>Tachinus laticollis</i>	1		Tovinger	Soppmygg	<i>Gnoriste bilineata</i>	1	
Biller	Kortvinger	<i>Xantholinus tricolor</i>	1		Tovinger	Soppmygg	<i>Mycetophila fungorum</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Amara familiaris</i>	1		Tovinger	Stankelbeinfluer	<i>Calobata petronella</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Dromius agilis</i>	1		Tovinger	Storstankelbein	<i>Tipula siebkei</i>	2	
Biller	Løpebiller	<i>Dromius quadrimaculatus</i>	2		Tovinger	Stikkmygg	<i>Culex pipiens</i>	1	
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila caspersi</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Cartodere nodifer</i>	1		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila hybrida</i>	2	
Biller	Muggbiller	<i>Corticarina minuta</i>	10		Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila maculipennis</i>	1	VU
Biller	Muggbiller	<i>Corticarina similata</i>	18		Tovinger	Sørgemygg	<i>Scatopsiara atomaria</i>	1	
Biller	Muggbiller	<i>Corticarina gibbosa</i>	12		Tovinger	Vindusmygg	<i>Sylvicola cinctus</i>	3	
Biller	Muggbiller	<i>Stephostethus lardarius</i>	1		Tovinger	Vindusmygg	<i>Sylvicola fenestralis</i>	2	
Biller	Mycelbiller	<i>Catops fuliginosus</i>	1		Tusenbein	Børstetusenbein	<i>Polyxenus lagurus</i>	1	
Biller	Mycelbiller	<i>Catops nigricans</i>	7		Veps	Gravebier	<i>Andrena helvola</i>	2	
Biller	Råtevedbiller	<i>Xylophilus corticalis</i>	2		Veps	Gravebier	<i>Andrena minutula</i>	1	
Biller	Sandbiller	<i>Notoxus monoceros</i>	1		Veps	Gravebier	<i>Andrena praecox</i>	1	
Biller	Sevjebiller	<i>Sphaerites glabratus</i>	1		Veps	Planteveps	<i>Apethymus serotinus</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	1		Veps	Planteveps	<i>Tenthredo amoena</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Athous subfuscus</i>	6		Veps	Planteveps	<i>Tenthredo notha</i>	1	
Biller	Smellere	<i>Dalopius marginatus</i>	47						

Referanser

Artsdatabanken 2015. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no>

Kålås, J.A, Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase. <http://geocortex.dinr.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>

Hektnereika

Lokalitet: Hektnereika ved Flatby/Hektner i Rælingen kommune. Kartreferanse: 32 V 617414 6641543. Treet er avgrenset som naturtype «store gamle trær» (BN00011033) og angitt som svært viktig (A-verdi).

Feltarbeid: Lokaliteten ble oppsøkt 13. mai av Stefan Olberg og Øivind Gammelmo (begge BioFokus), samt 10. juni, 3. juli, 11. august og 8. september 2013 av Øivind Gammelmo. Tre vindusfeller ble hengt opp, hvorav to inne i hulheten og en foran en hulhet lengre opp på stammen. En fallfelle ble plassert inne i hulheten. Fellene fikk henge/stå i fred gjennom hele perioden, men en vindusfelle falt ned i løpet av et uvær. Denne var imidlertid hengt opp igjen av velvillige forbipasserende.

Eiketreet ble valgt ut som undersøkelsesobjekt på grunn av treets hulhet, alder, forekomst av død ved i kronen, eksponering samt dets plassering langt nord i Akershus. Treet står langt fra andre tilsvarende trær, noe som var et kriterium for utvelgelsen da man ønsket å undersøke hvilke insekter som finnes på så isolerte trær.



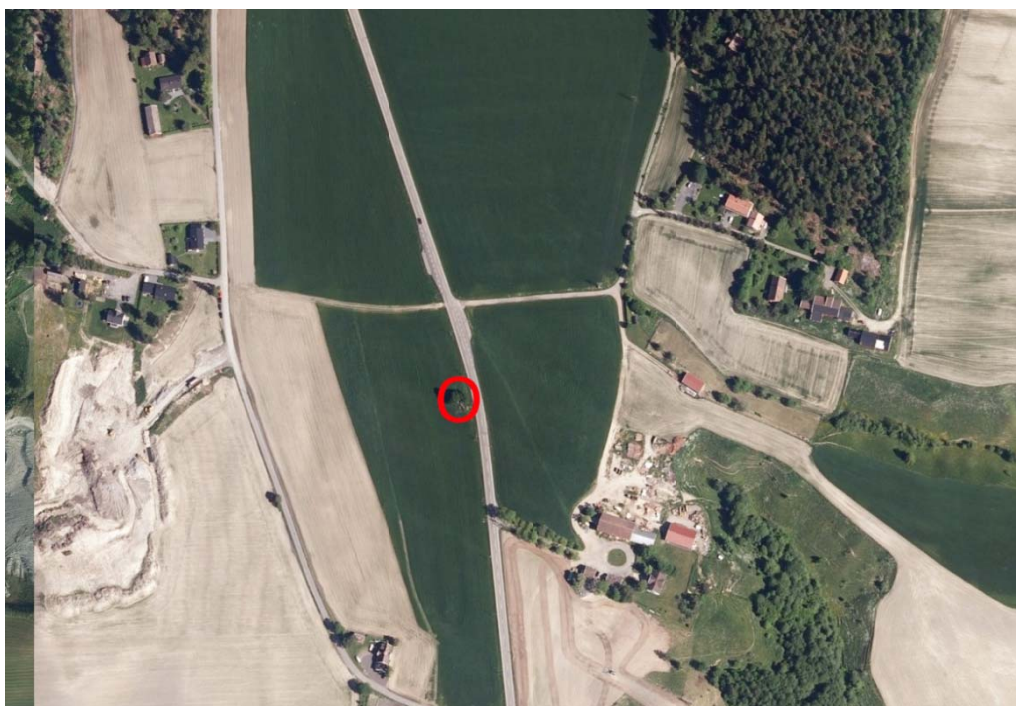
Figur 1: Hektnereika i Rælingen er et kjempestort hult eiketree som til dels har begynt å falle sammen. Foto: Øivind Gammelmo.

Beskrivelse: Lokaliteten ligger langs veikanten (vest for riksvei 120) nord for Hektner i Rælingen i Akershus. Eiketreet står i et jordbrukslandskap - og er eneste tre i lokaliteten. Eiketreet er vitalt, med

en noe vid og forholdsvis lav krone med en del døde grener og grove stammedeler. Stammen er hul med en stor åpning ved basis på nordsiden og som nesten er gjennomgående mot sør. Eiketreet har én vital stamme med hulhet fra topp til bunn. Stammeskallet har delt seg i flere biter som presses utover under tyngden av den store krona. For å holde treet sammen, er det spent en kraftig stålwire rundt stammen. Hulheten er nokså åpen i toppen og molden i bunnen er noe våt i midten, men tørr mot kantene, spesielt mot nord. Hulheten hadde fin muld i deler av bunnen, og det ble produsert en god del ny muld i løpet av sommeren 2014. Treet har imponerende stammeomfang, med omkrets på ca. 760 cm og diameter >250 cm, har godt utviklet grov sprekkebark, og er dekket av noe mose, bl.a. ekornmose. Av lav finnes trivielle arter som bristlav, vanlig kvistlav, vanlig papirlav og bleiktjafs. I tillegg er lindelav, askeragg og grønnsotnål registrert. Den parasittiske soppen svovelkjuke vokser på eika.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig at treet fortsatt holdes fristilt og at treet ikke beskjæres. Grener som ligger på bakken bør ikke destrueres, men forbli liggende på lokaliteten. Skjøtselen av treet virket å være god i 2014.

Verdivurdering: Treets størrelse og hulhet gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi). Den flotte hulheten med noe gammel muld, forekomsten av mye grov død ved i kronen og fristilt plassering, gjør at treet kan huse et stort biologisk mangfold. Den noe isolerte, geografiske plasseringen er derimot uheldig for insektmangfoldet, og minsker sannsynligheten for at sjeldne rødlistede insekter er knyttet til treet. I tillegg er det sannsynlig at nærheten til en svært trafikkert vei gjør at treet er utsatt for forurensning som gjør det vanskelig for krevende lavarter å etablere seg.



Figur 2: Kart som viser eikas plassering (rød sirkel).

Påviste insektarter: For en total liste over eiketilknyttede arter påvist i 2014, se tabell 1. Ingen rødlistearter ble påvist i undersøkelsen. Billeartene *Dorcatoma chrysomelina*, *Gnathoncus communis*

og *Phymatodes testaceus* er alle interessante artsfunn, ettersom de kan være indikatorer på en tilstedeværelse av rødlistede insektarter knyttet til hulheter og grov, død ved i gamle eiketrær.

Tabell 1: Arter påvist i 2014 i Hektnereika. # = antall individer.

Gruppe	Familie	Art	#	Gruppe	Familie	Art	#
Biller	Barkbiller	<i>Pityogenes chalcographus</i>	1	Biller	Mycelbiller	<i>Catops morio</i>	3
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis marginicollis</i>	2	Biller	Pillebiller	<i>Cytilus sericeus</i>	1
Biller	Blomsterbiller	<i>Anaspis thoracica</i>	1	Biller	Skyggebiller	<i>Tenebrio molitor</i>	1
Biller	Bløtvinger	<i>Cantharis nigricans</i>	1	Biller	Smalbiller	<i>Monotoma picipes</i>	1
Biller	Bløtvinger	<i>Malthodes crassicornis</i>	1	Biller	Smalbiller	<i>Rhizophagus bipustulatus</i>	2
Biller	Bløtvinger	<i>Rhagonycha nigriventris</i>	1	Biller	Smellere	<i>Ampedus balteatus</i>	10
Biller	Borebiller	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>	30	Biller	Smellere	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	1
Biller	Borebiller	<i>Hadrobregmus pertinax</i>	8	Biller	Smellere	<i>Athous subfuscus</i>	1
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus badius</i>	19	Biller	Smellere	<i>Dalopius marginatus</i>	1
Biller	Fuktbiller	<i>Cryptophagus scutellatus</i>	1	Biller	Snutebiller	<i>Orchestes quercus</i>	9
Biller	Glansbiller	<i>Meligethes aeneus</i>	2	Biller	Snutebiller	<i>Rhyncolus ater</i>	3
Biller	Kjukeborere	<i>Cis boleti</i>	1	Biller	Stumpbiller	<i>Gnathoncus communis</i>	3
Biller	Kjukeborere	<i>Cis micans</i>	1	Biller	Trebukker	<i>Phymatodes testaceus</i>	1
Biller	Klannere	<i>Anthrenus museorum</i>	1	Biller	Trebukker	<i>Stictoleptura maculicornis</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Acrotona fungi</i>	11	Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus fur</i>	6
Biller	Kortvinger	<i>Aloconota gregaria</i>	4	Biller	Tyvbiller	<i>Ptinus subpillosus</i>	12
Biller	Kortvinger	<i>Amischa analis</i>	7	Tovinger	Blomsterfluer	<i>Cheilosia flavipes</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Amischa nigrofusca</i>	5	Tovinger	Blomsterfluer	<i>Episyrphus balteatus</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Anotylus rugosus</i>	2	Tovinger	Blomsterfluer	<i>Ferdinandea cuprea</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Anthobium unicolor</i>	1	Tovinger	Blomsterfluer	<i>Rhingia campestris</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Atheta harwoodi</i>	1	Tovinger	Buskdansefluer	<i>Oedalea zetterstedti</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Atheta sodalis</i>	5	Tovinger	Buskdansefluer	<i>Tachydromia arrogans</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Atheta subtilis</i>	2	Tovinger	Båndfluer	<i>Urophora cardui</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Carpelimus corticinus</i>	9	Tovinger	Hårmygg	<i>Dilophus febrilis</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Geostiba circellaris</i>	1	Tovinger	Møkkfluer	<i>Phaonia variegata</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Oxypoda longipes</i>	2	Tovinger	Pukkelfluer	<i>Diplonevra pilosella</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Philonthus decorus</i>	1	Tovinger	Pukkelfluer	<i>Megaselia ciliata</i>	1
Biller	Kortvinger	<i>Tachinus marginellus</i>	1	Tovinger	Pukkelfluer	<i>Phora atra</i>	1

Biller	Løpebiller	<i>Bembidion guttula</i>	1	Tovinger	Rotfluer	<i>Psila merdaria</i>	1
Biller	Løpebiller	<i>Carabus hortensis</i>	3	Tovinger	Rovfluer	<i>Tolmerus atricapillus</i>	1
Biller	Løpebiller	<i>Patrobus atrorufus</i>	6	Tovinger	Snipefluer	<i>Ptiolina obscura</i>	1
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus melanarius</i>	1	Tovinger	Snipefluer	<i>Rhagio lineola</i>	1
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus niger</i>	7	Tovinger	Snipefluer	<i>Rhagio scolopaceus</i>	2
Biller	Løpebiller	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2	Tovinger	Spyfluer	<i>Calliphora vomitoria</i>	1
Biller	Marihøner	<i>Coccinella septempunctata</i>	9	Tovinger	Stankelbeinfluer	<i>Calobata petronella</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Cartodere nodifer</i>	1	Tovinger	Stilettfluer	<i>Thereva inornata</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria longicollis</i>	18	Tovinger	Stråfluer	<i>Chlorops scalaris</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Corticaria similata</i>	1	Tovinger	Sumpmygg	<i>Bolitophila hybrida</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Enicmus fungicola</i>	1	Tovinger	Vindusmygg	<i>Sylvicola cinctus</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Enicmus rugosus</i>	1	Tovinger	Vindusmygg	<i>Sylvicola fenestralis</i>	1
Biller	Muggbiller	<i>Latridius minutus</i>	2				

Referanser

Artsdatabanken 2015. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no>

Kålås, J.A, Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase. <http://geocortex.dinr.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>



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>