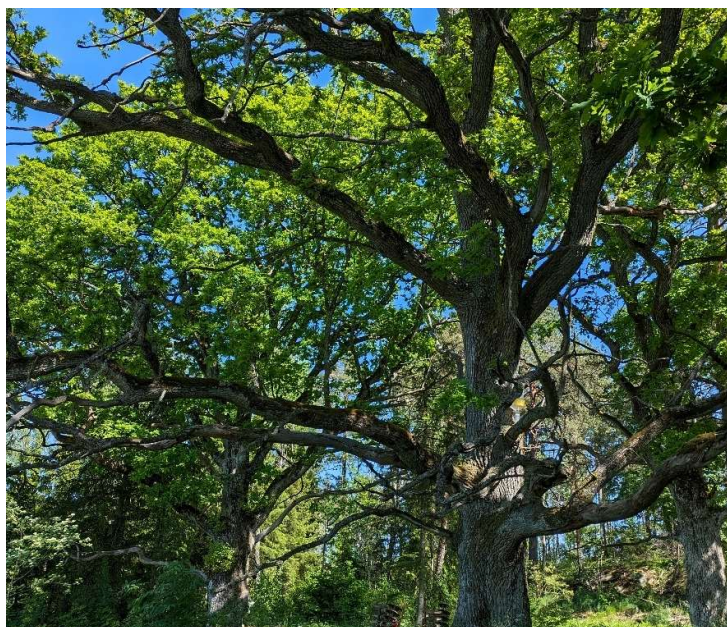


Kartlegging av insekter på noen hule eiker i Moss

Stefan Olberg



Kartlegging av insekter på noen hule eiker i Moss

Forfatter: Stefan Olberg

Publisert: 18.12.2024

Antall sider: 12 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Oslo og Viken, v/ Halvard Holtung

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Olberg, S. 2024. Kartlegging av insekter på noen hule eiker i Moss. Biofokus rapport 2024-133. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Eiker ved Søndre Dyre / Vindusfelle på eik ved Øre / Felle på eik ved Carlberg / *Prionychus melanarius* / Hull-råtevedbille *Eucnemis capucina*. Foto: Stefan Olberg.

Biofokus rapport 2024–133

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-440-1



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

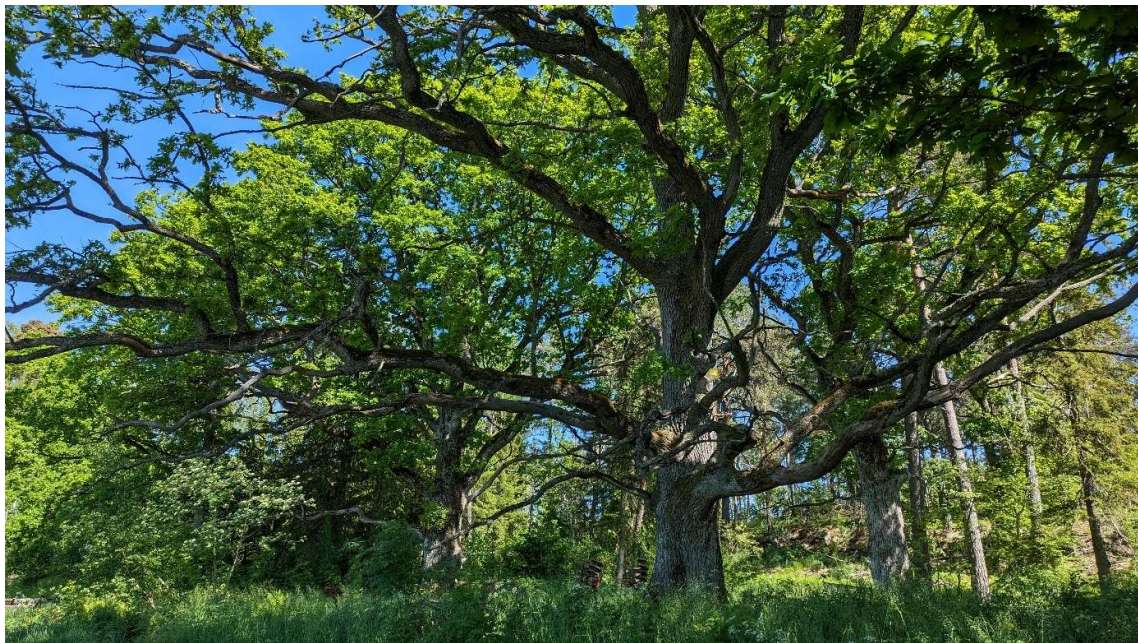
Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Innhold

1	Innledning	4
2	Metode	4
3	Resultater.....	7
4	Diskusjon	10
5	Referanser	12



1 Innledning

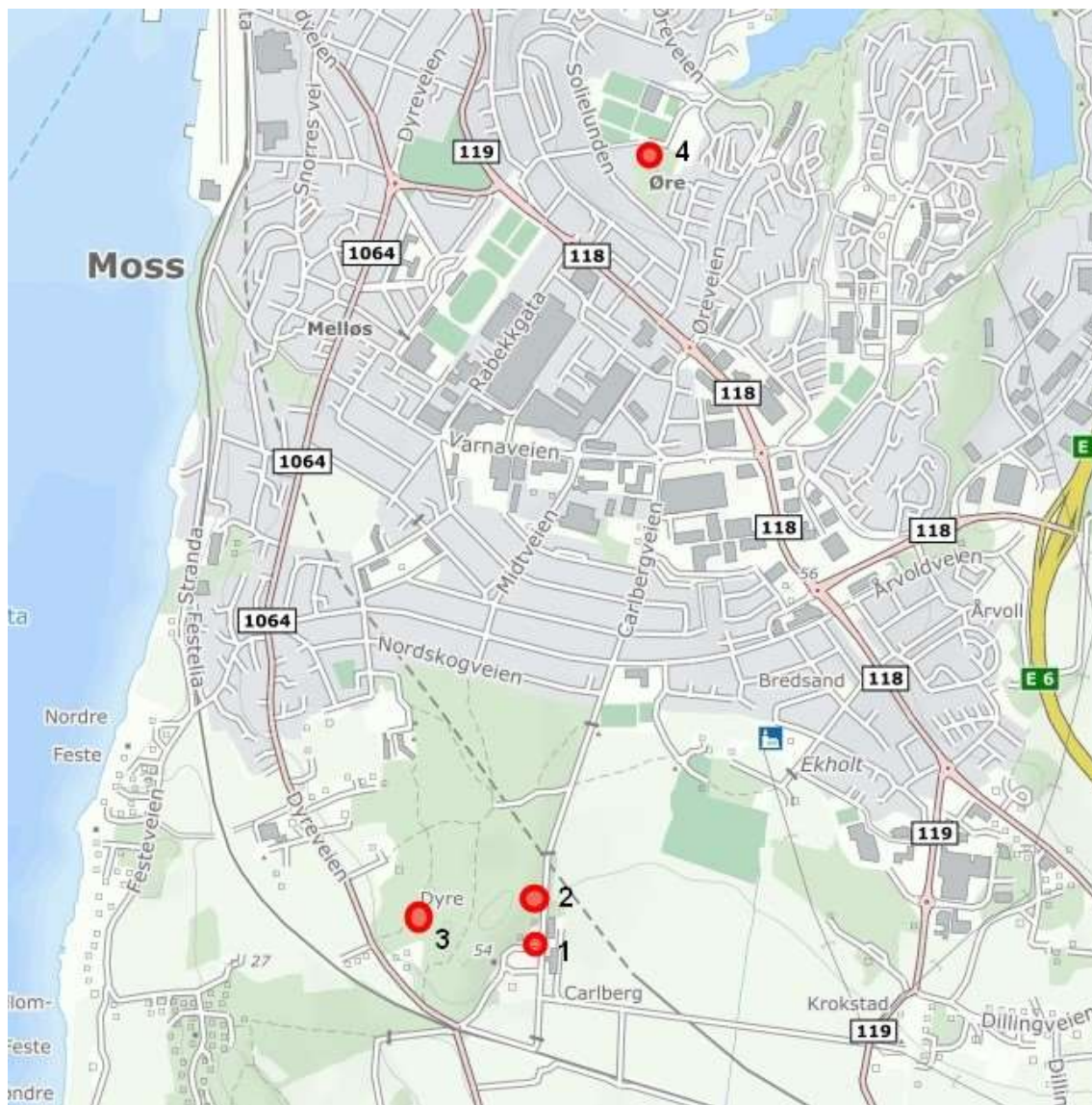
Den utvalgte naturtypen «hule eiker» har i en årrekke blir kartlagt, verdivurdert og avgrenset som en egen naturtype. De siste årene er eiketrærne kartlagt som «hule eiker» gjennom Miljødirektoratets instruks i de fleste kommuner, en metode som har overtatt etter kartlegging som «store gamle trær – eik» etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og senere oppdaterte faktaark (). Gjennom den omfattende innsatsen nedlagt på naturtypekartlegginger av hule eiker, er det knapt nok registrert et eneste funn av forvaltningsrelevante insekter tilknyttet eiketrærne. Kartlegging av insektmangfoldet knyttet til gamle eiketrær eller andre edelløvtrær fordrer bruk av feller, eventuelt håving i vegetasjonen omkring treet og banking (bruk av bankeskjerm) på treetes grener, som begge er aktiviteter som må gjennomføres på riktig tidspunkt. Insektkartlegging krever også kunnskap om det mangfoldet som skal påvises, og svært få personer i Norge har tilstrekkelig kunnskap om insekter til å foreta slike kartlegginger. Feller, og da særlig vindusfeller, fallfeller og malaisetelt gir relativt gode fangster av insekter knyttet til gamle trær, men felletypen og plasseringen påvirker fangsten i svært stor grad.

Biofokus har ved flere tidligere anledninger kartlagt insektmangfoldet på hule eiker (se f.eks. [Olberg 2013](#), [2016a](#), [b](#), [2022](#), [Olberg og Gammelmo 2014](#), [Olberg m.fl. 2013](#)), men har i liten grad hatt muligheten til dette i Østfold. Det er langt flere eiker langs kysten av Østfold enn i Oslo/Akershus, hvor de fleste kartleggingene våre har foregått, noe som øker sannsynligheten for at rødlistede arter eller endog nye arter for landet skal dukke opp (se f.eks. [Olberg og Wergeland Krog 2016](#)).

2 Metode

Biofokus fikk tildelt midler for en kartlegging av insekter knyttet til hule eiker i Østfold, og vi valgte å undersøke noen eiker i Moss (Fig. 1). To vindusfeller ble hengt opp på en gammel, hul eik med en svært stor stammeskade og flere døde grener stående ved Øre (Fig. 2). Et par titalls gamle eiker finnes i nærområdet og gir gode forhold for krevende arter knyttet til hule eiker. Ved Søndre Dyr ble det hengt opp en vindusfelle på to nærstående eiker, som begge hadde små hullåpninger et stykke opp på stammen, samt flere grove, døde grener (Fig. 2 og 3). Mange gamle eiker står i nærområdet, og potensialet for krevende eikearter i dette området er svært godt. Ved gården på Carlberg står det flere gamle eiker, og på et tuntre stående tett ved et hus, ble det hengt opp en vindusfelle, samt at en fallfelle ble grav ned i mulden inne i en liten hulhet ved basis (Fig. 4). I skogkanten nord for gården på Carlberg står det et nesten dødt eiketre med store dødvedpartier og hullåpning et stykke opp på stammen. Her ble én vindusfelle hengt opp (Fig. 4).

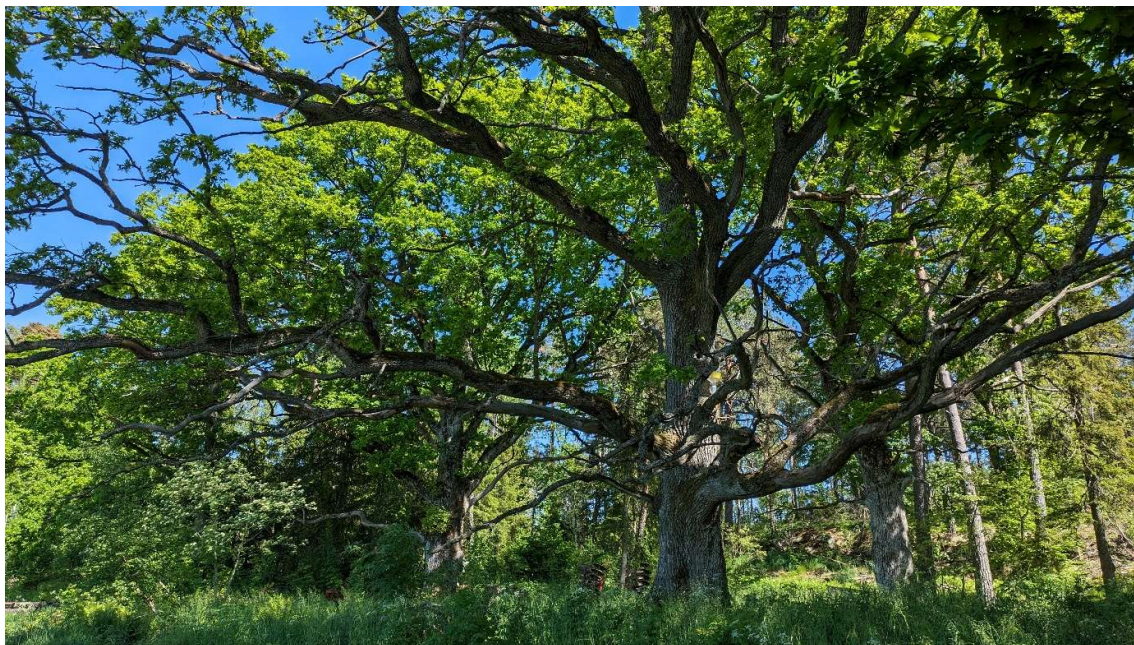
Insektfellene ble satt ut 21. mai 2024, tømt med ca. fire ukers mellomrom og tatt ned 28. august 2024. Feltarbeidet, sorteringen av materialet og artsbestemmelsene av billene og enkelte andre arter ble utført av Stefan Olberg, mens Kjell Magne Olsen, Morgan Amundsen og Ole Lønnve (alle Biofokus) bidro med artsbestemmelser av enkelte insekter utenom billene.



Figur 1. Kart som viser hvor insektfellene var plassert (røde ringer) i Moss. 1: Carlberg hus, 2: Carlberg skog, 3: Søndre Dyre og 4: Øre.



Figur 2. Gammel eik med vindusfeller ved Øre (venstre) og ved Søndre Dyre (høyre). Foto: Stefan Olberg.



Figur 3. De to undersøkte eikene ved Søndre Dyre (treet foran og bak til venstre). Foto: Stefan Olberg.



Figur 4. Det undersøkte tuntreet ved hus (venstre) og i skogkanten på Carlberg. Foto: Stefan Olberg.

3 Resultater

Alle fellene fikk stå i fred gjennom hele fangstperioden. Alle innsamlede biller, samt enkelte individer tilhørende andre artsgrupper ble artsbestemt. Totalt ble nesten 800 insekter, hvorav 720 biller, samlet inn og artsbestemt. Disse utgjorde 128 forskjellige billearter og 28 arter tilhørende andre artsgrupper. 13 av billeartene er oppført på rødlisten, og disse omtales kort nedenfor. Fire av artene oppført på rødlisten ble påvist for første gang i Østfold, og de mest interessante artsfunnene er inkludert i Tabell 1. Nedenfor følger en omtale av de påviste rødlisteartene.

Kortvingen *Euryusa sinuata* (EN) er knyttet til brun tremaur (*Lasius brunneus*), som gjerne lever i hule løvtrær på varme lokaliteter. Brun tremaur ble påvist på tre av lokalitetene, og ved Søndre Dyre ble ett eksemplar av denne svært uvanlige kortvingen fanget i en vindusfelle. Arten er ny for Østfold.



Figure 5. *Cryptarcha undata*. Foto: Stefan Olberg.



Figur 6. Hull-råtevedbille. Foto: Stefan Olberg.

Hull-råtevedbille (*Eucnemis capucina*) (EN) (Fig. 6) er i første rekke knyttet til edelløvtrær med hard hvitråtedødved, og er også tidligere påvist i feller på hule eiker (Olberg 2016a). Arten er varmekjær med kun noen få funn langs kysten av Sør-Østlandet i Norge. I denne undersøkelsen ble det fanget to eksemplarer ved Søndre Dyre og ett ved Øre, og dette er de første funnene fra Østfold.

Tiflekkvedsoppbille (*Mycetophagus decempunctatus*) (VU) er knyttet til kreftkjuke og orekjuke, hvor larven spiser soppmycelet. Ett eksemplar ble påvist i vindusfellen som hang på eiketreet i skogkanten ved Carlberg.

Eikevedsoppbille (*Mycetophagus piceus*) (NT) er knyttet til sopp og soppinfisert ved, i første rekke på eik, i naturskogsbestander eller ansamlinger av gamle trær. Fire eksemplarer ble fanget i vindusfellene på Øre.

Glansbillene *Cryptarcha strigata* (NT) og *C. undata* (VU) (Fig. 5) er begge knyttet til gamle eiketrær der de kan påvises ved sår på levende trær (sevjeutflod), og larvene utvikles i slik sevjepåvirket, fuktig ved. Flere eksemplarer av begge artene ble påvist ved Øre, der vindusfellen hengende på stammen var plassert foran dødved påvirket av sevje.

Glansbilleren *Epuraea guttata* (NT) er i likhet med foregående glansbillearter knyttet til eiketrær med sevjeutflod, og arten ble i likhet med disse påvist ved Øre. Arten ble også påvist i vindusfellen hengende på eiketreet stående ved bebyggelsen på Carlberg.

Øyebilleren *Aderus populneus* (NT) er i første rekke knyttet til soppinfisert død ved av ulike løvtreslag, og påvises som oftest i hule trær. Ett eksemplar ble påvist ved Søndre Dyre, og dette er første funn gjort i Østfold.

Øyebilleren *Euglenes oculus* (NT) er i Norge utelukkende funnet ved gamle, hule eiker, hvor den utvikles i morken ved, gjerne i tilknytning til en

hulhet. Arten er ofte tallrik der den forekommer, og hele 20 eksemplarer ble påvist i vindusfellen hengende på eiketreet stående ved bebyggelsen på Carlberg.



Figur 7. *Prionychus melanarius*. Foto: Stefan Olberg.

Fuktbillen *Cryptophagus lycoperdi* (NT) lever i røyksopp, og det er gjort flere funn på sandområder, men også inni hule trær. Tre eksemplarer ble fanget i fallfellen inni hulheten i eiketreet stående ved bebyggelsen på Carlberg.

I Norge forekommer det kun en håndfull funn av snutebillen *Exomias mollicomus* (VU), og leveviset er ufullstendig kjent. Arten er knyttet til skogbunn og gamle trær i gammel løvskog, og er tidligere blant annet påvist i en hul svartor (Olberg upubl.). Ett eksemplar ble fanget i fallfellen inni hulheten i eiketreet stående ved bebyggelsen på Carlberg, ett annet i vindusfellen på eiketreet i skogkanten ved Carlberg. Arten er ny for Østfold.

Skyggebillen *Mycetochara maura* (NT) er knyttet til soppinfisert ved på edelløvtrær. Noen eksemplarer ble fanget i vindusfellene ved Søndre Dyre og i skogkanten ved Carlberg.

Skyggebillen *Prionychus melanarius* (VU) (Fig. 7) er knyttet til hule trær og tørrgadd på sommervarme lokaliteter, der larven lever som rovdyr i muld og i svært nedbrutt ved. Ett eksemplar ble fanget i vindusfellen i skogkanten ved Carlberg.

Tabell 1. Påviste rødlistearter (RL) og andre interessante arter påvist i feller ved Carlberg hus (1), Carlberg skog (2), Søndre Dyre (3) og Øre (4). For rødlistekategorier; se Artsdatabanken 2021. # = antall individer. Metode = registreringsmetode, der F = fallfelle og V = vindusfelle. Lok. = Lokalitet (1-4).

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	#	Metode	Lok.	Ny for
Biller	<i>Aderus populneus</i>	en øyebille	NT	1	V	3	Østfold
Biller	<i>Cryptarcha strigata</i>	en glansbille	NT	15	V	4	
Biller	<i>Cryptarcha undata</i>	en glansbille	VU	16	V	4	
Biller	<i>Cryptophagus lycoperdi</i>	en fuktbille	NT	3	F	1	
Biller	<i>Diplocoelus fagi</i>	en kjølbille	LC	1	V	3	Østfold
Biller	<i>Eucnemis capucina</i>	hull-råtevedbille	EN	3	V	3,4	Østfold
Biller	<i>Euglenes oculatus</i>	en øyebille	NT	20	V	1	
Biller	<i>Epuraea guttata</i>	en glansbille	NT	4	FV	1,4	

Artsgruppe	Art	Norsk navn	RL	#	Metode	Lok.	Ny for
Biller	<i>Euryusa sinuata</i>	en kortvinge	EN	1	V	3	Østfold
Biller	<i>Exomias mollicomus</i>	en snutebille	VU	2	FV	1,2	Østfold
Biller	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i>	en glansbille	NA	1	V	3	Østfold
Biller	<i>Mycetochara maura</i>	en skyggebille	NT	9	V	2,3	
Biller	<i>Mycetophagus decempunctatus</i>	tiflekkvedsoppbille	VU	1	V	2	
Biller	<i>Mycetophagus piceus</i>	eikevedsoppbille	NT	4	V	4	
Biller	<i>Prionychus melanarius</i>	en skyggebille	VU	1	V	2	

4 Diskusjon

Resultatet fra denne undersøkelsen gir en klar pekepinn på at vår kunnskap om utbredelsen og bestandene til det truede insektmangfoldet tilknyttet hule eiker og andre edelløvtrær er mangelfullt. Det trengs mer data på insekter som i større eller mindre grad er avhengig av gamle eiketrær, og innhenting av denne informasjonen er tidkrevende og kostbar. I Moss og langs hele kysten av Østfold er det store mengder med gamle eiketrær, men bare en liten andel av trærne har svært gode leveforhold for krevende insektarter. Disse trærne er i all hovedsak ikke undersøkt for insektmangfold i det hele tatt, og at såpass mange nye arter for Østfold dukker opp i denne undersøkelsen er et godt bevis for det. Passiv fangst av insekter (slik det gjøres i denne undersøkelsen) gjør at tilfeldigheter spiller en stor rolle for om en art blir påvist eller ei. Arter som er representert med få individer og/eller som har et lavt aktivitetsnivå, vil ofte ikke fanges opp i slike undersøkelser. Derfor vil en ny undersøkelse av det samme eiketreet som oftest gi funn av rødlistede arter som ikke ble registrert første gang.

På hver av de fire undersøkte lokalitetene ble det – merkelig nok, påvist fire billearter oppført på rødlisten. Artssammensetningen er derimot svært ulik, og kun fire av de 13 artene ble påvist på to lokaliteter; de resterende ni artene på kun én lokalitet.

Alle de 13 påviste rødlisteartene er klimatisk begrenset i Norge, og har sitt utbredelsespotensiale langs kysten på Sørøstlandet, eventuelt et stykke inn i landet på klimatisk gunstige lokaliteter. Dette er normalen for nesten alle billearter tilknyttet dødved eller hulheter i edelløvtrær. I praksis betyr dette at eiketrær som står utenfor denne regionen i svært liten grad vil kunne huse rødlistede insektarter knyttet til dødved og hulheter.

NINA (Jacobsen m.fl. 2024) undersøkte artsmangfoldet av biller på hule eiker på Østlandet/Sørlandet i 2023. De plasserte ut to vindusfeller på 50 eiketrær, totalt 100 vindusfeller, og fanget totalt 1817 individer tilhørende 322 billearter, hvorav 30 står oppført på rødlisten. Kun tre av deres undersøkte eiker ligger i Østfold.

Biofokus sitt lille prosjekt med kun 6 vindusfeller og én fallfelle, stående på til sammen fem eiketrær, fanget til sammenligning 721 biller tilhørende 129 arter, og med 13 arter oppført på rødlisten. Hovedgrunnen til at fangsten ble såpass mye bedre, relativt sett, i vår undersøkelse, er antagelig valget

av hvilke trær som ble undersøkt. Har ikke trærne grov dødved og en hulhet, er mulighetene for å fange rødlistede biller langt lavere. Andre til dels viktige årsaker er at fangstperioden er lengre på vårt prosjekt; at felletypen som brukes av NINA har vist seg å fange færre biller og at miljøet rundt de undersøkte eikene er en svært viktig faktor – der mer isolerte eikeforekomster har vist seg å ha langt færre interessante billearter. Våre undersøkte eiker står alle i et eikemiljø. Det er altså viktig å bruke riktig metode, og ikke minst prioritere trær og områder med et godt potensial for rødlistede biller.

Det er vanskelig å la være å påpeke noen opplagte mangler ved kartleggingen av naturtypen «hule eiker», slik den foregår i dag gjennom Miljødirektoratets instruks. Det er gjennom denne kartleggingen at trærne får en «verdivurdering» som kan være avgjørende for det enkelte treets videre skjebne. I følge denne instruksen er det i praksis kun to ting som er av svært stor betydning for artsmangfoldet/verdisettingen av hule eiker; nemlig mengden busker og gjenveksttrær rundt eiketreet og treets stammeomkrets. Disse parameterne er ikke uviktige for en vurdering av trærnes naturverdi, men de er langt fra definerende, og vil i mange tilfeller bomme på den faktiske verdien av et tre. Ved- og sopplevende biller og andre ved- og sopplevende insekter har langt flere rødlistede arter knyttet til hule eiker enn alle andre artsgrupper til sammen. Alle insektene er avhengige av én ting, nemlig død ved. Det samme er alle de vedlevende soppartene. Alt fra muld i bunnen av en hulhet til helt fersk, nylig død eikeved brukes av de ulike rødlisteartene. Da er det uforståelig at død ved ikke er en parameter for verdisetting av hule eiker, og at verdien av død ved ikke en gang er nevnt i kartleggingsinstruksen. Forekomst av hulhet er derimot en parameter i instruksen, men hulhet er, i likhet med grov sprekkebark, kun en sekundær parameter som maksimalt kan heve verdien med ett hakk hvis treet er synlig hult.

Hvis det gjennom kartleggingen av naturtypen «hule eiker» er meningen at de viktigste trærne for det biologiske mangfoldet skal få den høyeste naturverdien, og at disse trærne dermed får en sterkere beskyttelse mot ulike inngrep, så må metodikken endres. Slik det foregår i dag vil mange middels store eiker med grov sprekkebark, en hulhet og mye dødved, og som står i et landskap med mange gamle eiketær, men samtidig har mye busker og trær under trekronen, oppnå en lav verdi, til tross for at den faktiske verdien kan være svært høy. Motsatt, vil mange grove trær som er uten dødved og hulhet kunne oppnå svært høy naturverdi. Dermed vil forvaltningen kunne velge «feil» trær når de viktigste trærne skal ivaretas, eller ved en beslutning om at mindre viktige trær kan felles.

Hvilke faktorer som gjør et eiketre viktig for det biologiske mangfoldet har vi ganske god kontroll på, og fremtidige verdivurderinger av «hule eiker» må i langt større grad baseres på eksisterende kunnskap, samt finjusteres ettersom ny kunnskap erverves. Det trengs særlig mer kunnskap rundt hvilke kvaliteter ved et eiketre og treets plassering i landskapet som er avgjørende for de ulike rødlistede billene og andre insekter. Da må vi vite mer om hvor disse artene finnes og hvorfor de finnes akkurat der.

5 Referanser

- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge 2024. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Jacobsen, R.M., Birkemoe, T., Davey, M., Endrestøl, A., Fossøy, F., Hamre, Ø., Hanssen, O., Laugsand, A.E., Opsahl, N.N., Sverdrup-Thygeson, A. og Åström, J. 2024. Overvåking av insekter i hule eiker. Utvalg av overvåkingstrær og første datainnsamling. NINA Rapport 2444.
- Klepsland, J., Abel, K. og Olberg, S. 2018. Forslag til oppdatering av forvaltningsplanen for Gullkronene naturreservat, Tønsberg kommune. BioFokus-rapport 2018-18. Stiftelsen Biofokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-18.pdf>
- Olberg, S. 2022. Kartlegging av biller og andre insekter i hule eiker på Stord og Tysnes. Biofokus-rapport 2022-01. Stiftelsen Biofokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2022-001.pdf>
- Olberg, S. 2016a. BioFokus-notat 2016-10. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Buskerud 2015. BioFokus-notat 2016-10. Stiftelsen BioFokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2016-10>
- Olberg, S. 2016b. BioFokus-rapport 2016-10. Hule eiker i Oslo og Akershus. BioFokus-rapport 2016-10. Stiftelsen BioFokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2016-10.pdf>
- Olberg, S. 2013. Rødlistede insekter knyttet til hule eiker i Oslo og Akershus – Kunnskapsstatus 2012. BioFokus-rapport 2013-9. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2013-9.pdf>
- Olberg, S. & Gammelmo, Ø. 2014. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2013. BioFokus-notat 2014-7. Stiftelsen BioFokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2014-7.pdf>
- 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. <https://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2013-4.pdf>
- Olberg, S. og Wergeland Krog, O.M. 2016. *Allecula rhenana* (Bach, 1856) (Coleoptera, Tenebrionidae) in Norway. Norwegian Journal of Entomology 63, 184–187.

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 verdisetning 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 den digitale rapportserien [Biofokus rapport](#).



Biofokus rapport 2024–133
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-440-1

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