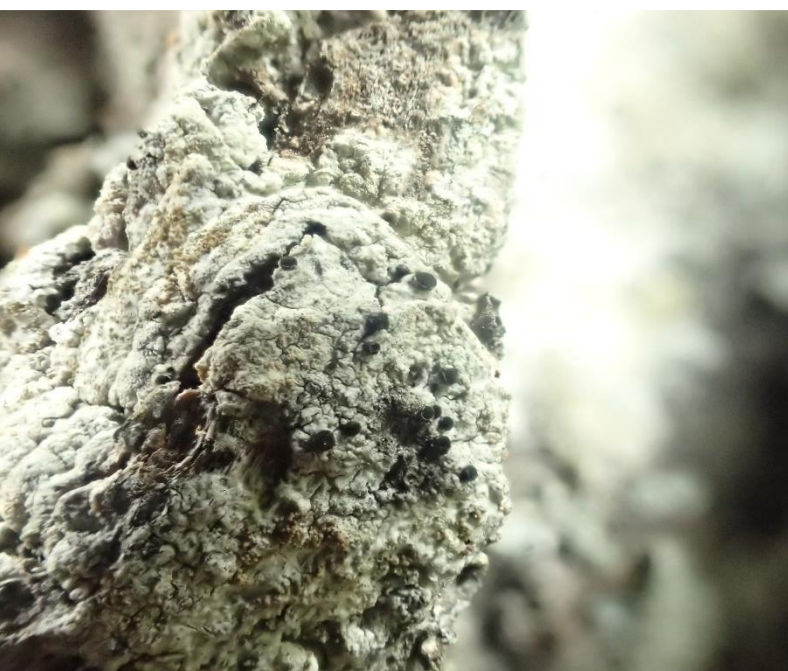


Kartlegging av parasittsotbeger i Østfold 2024

Alexander Nilsson



Kartlegging av parasittotbeger i Østfold 2024

Forfattere: Alexander Nilsson

Publisert: 19.03.2025

Antall sider: 16 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Oslo og Viken

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Nilsson, A. 2025. Kartlegging av parasittotbeger i Østfold 2024. Biofokus-rapport 2025-058. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Parasittotbeger (CR) / eikehage / stor hul eik / hul eik / hul eik. Foto: Alexander Nilsson

Biofokus rapport 2025–058

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-511-8



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

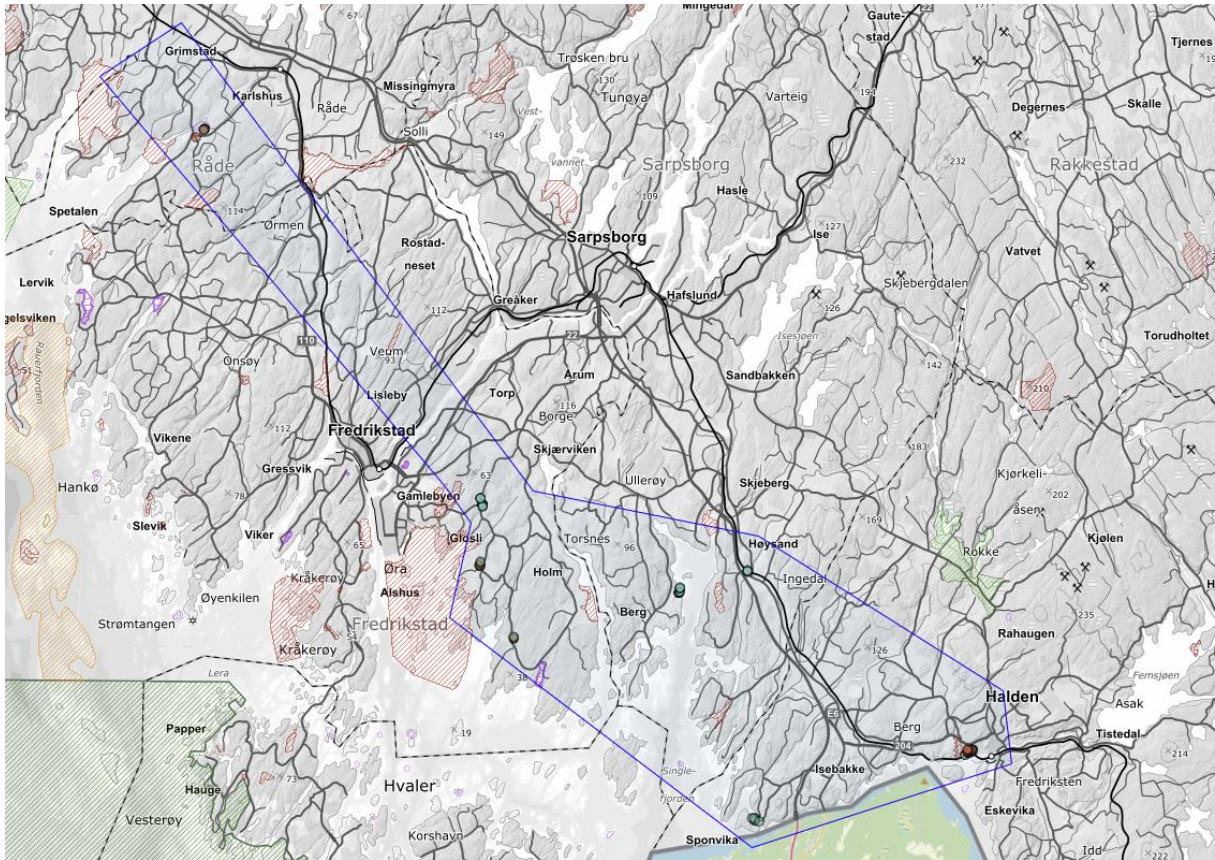
1 Innledning

Parasittsotbeger *Acolium sessile* (CR) er en lav-parasitt som vokser på ulike *Pertusaria*-arter. I Norge er den påvist på kulevortelav *Pertusaria coccoedes* (LC). Arten er tilknyttet gammel eik i relativt åpne hagemarkmiljøer (Haugan et al, 2021, SLU Artdatabanken, 2025). Arten har sitt globale tyngdepunkt i Sverige og Sør-England, og er ellers sjelden i Europa (GBIF, 2025). I Sverige forekommer arten i søndre deler av landet og opp til Bohuslän (SLU Artdatabanken, 2025). I 2019 ble arten funnet som ny for Norge i Fredrikstad, noe som peker i retning av at «eike-elementet» som til nå har vært antatt at stopper i Bohuslän, med stor sannsynlighet fortsetter også inn i Norge. Antageligvis har Norge mye større utbredelse av sjeldne og kravfulle lav og lav-parasitter knyttet til grov og gammel eik i deler av Østfold fylke enn det som til nå er dokumentert. Regionen er forholdsvis rik på gamle eiketrær, men disse har i liten grad vært undersøkt av lavspesialiser. Grov eik i åkerkanter, veikanter og mindre skogholt/gamle eikehager er aktuelle miljøer for flere av disse sjeldne og kravfulle lavene, men disse er også i stor grad truet av ulike årsaker (Haugan et al, 2021). Gjengroing med busker og trær som tidligere ble beitet er antagelig en trussel. Rydding og hogst nær åkerkanter er en annen stor utfordring. Det var et behov for kunnskapsinnhenting om tilstanden til den kjente lokaliteten med parasittsotbeger, og å undersøke hvorvidt arten forekom på andre lokaliteter i fylket. Det var også et behov for å oppdatere kunnskapen om hvordan disse lokalitetene bør behandles.

Biofokus søkte med bakgrunn i dette midler til: 1) Å sikre og gi forvaltningsråd for den foreløpig eneste lokaliteten for parasittsotbeger i Norge. Utførsel av enkelt skjøtselsarbeid der det er aktuelt, som fjerning av gjengroende busker og små trær. 2) Undersøkelse av lavmangfoldet på grove eik i nærmiljøet samt en vurdering av skjøtselsbehovet knytta til disse. 3) Utarbeide dokumentasjon av utført arbeid, samt forvaltningsråd for ivaretagelse av «eike-elementet» i Østfold. Alt dette presenteres i denne rapporten.

Biofokus ved Alexander Nilsson takker Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for tilskudd til prosjektet.

2 Metode



Figur 1: Lokalteter undersøkt for lav i denne undersøkelsen. Prikker i kartet viser lokaliteter som er besøkt.

Undersøkellesområdene ble valgt ut basert på registreringer av hule eiker i Naturbase og antatt potensiale for å påvise parasittsotbeger. Områdene ble kartlagt av Alexander Nilsson i løpet av tre feltdager i mai. Det ble gjort en rekke innsamlinger for artsbestemmelse med mikroskop. Enkelte arter vil også DNA-sekvenseres for sikker bestemmelse. Alt innsamlet materiale er overlevert til Naturhistorisk museum (UiO), og tilhører nå deres samlinger. Alle artsfunn er publisert i Artskart.

3 Resultater

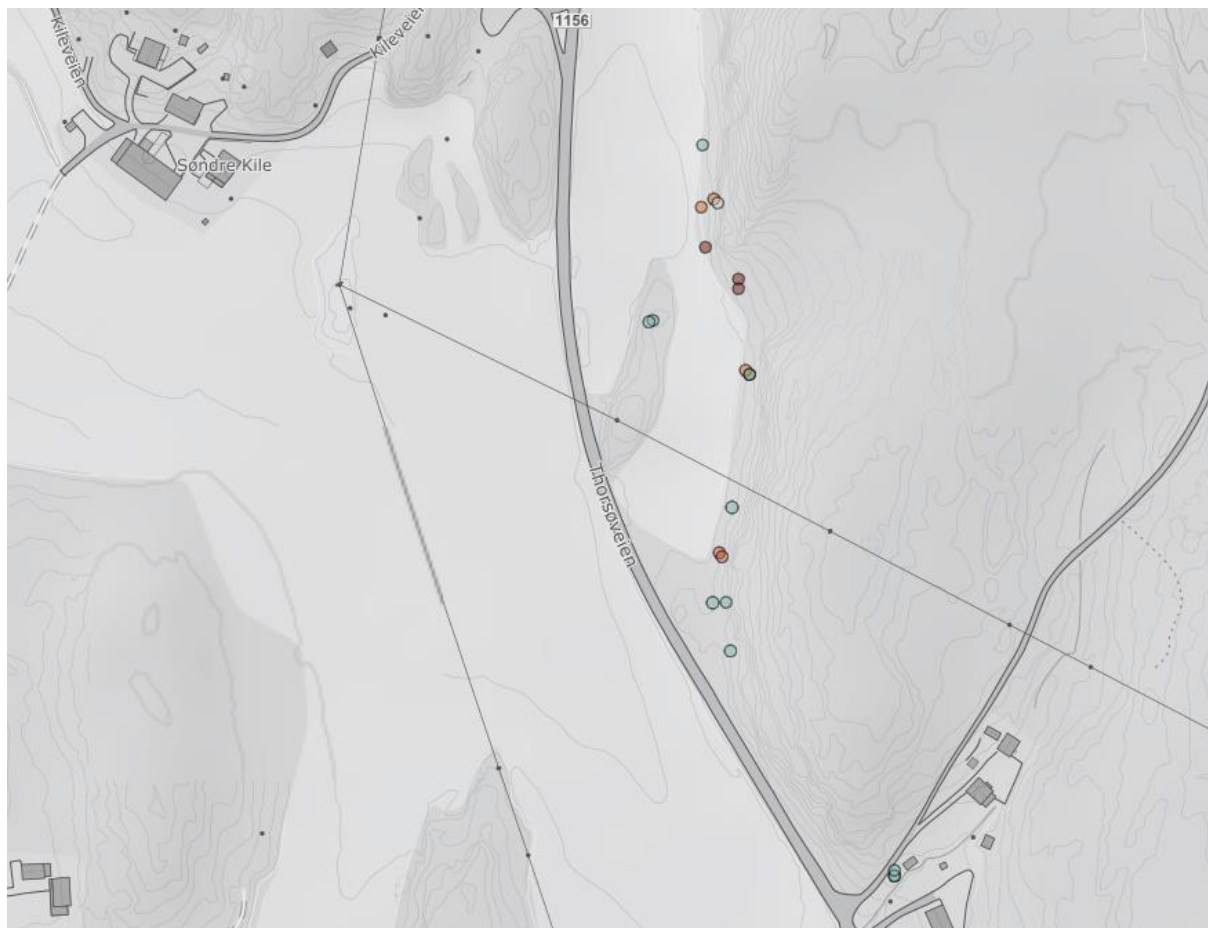
I løpet av prosjektet ble det funnet to nye lokaliteter og tre nye forekomster av parasittsotbeger (CR). Arten ble påvist på gamle eiketrær i lysåpne lokaliteter med lang kontinuitet. Selv om det forekom flere titalls store hule eiketrær på lokalitetene, ble arten kun påvist på vertstrær som sto svært lysåpent, og som trolig har vært holdt lysåpent i lang tid. Arten virker å være avhengig av vertstrær som får direkte sollys på stammen. Alle lokalitetene arten ble påvist på antas å være avhengig av skjøtsel for å holdes åpne. Arten ble påvist på 3 av 8 undersøkte lokaliteter. Lokalitetene der arten ikke ble påvist antas å ha for lite direkte sollys som treffer stammene, og for lite stabile lysforhold over tid.

I Rødsparken i Halden ble kjøttkraterlav (VU) påvist for andre gang øst for Telemark, og for første gang i Østfold (Artskart, 2025). Trolig og første gang på bøk i Norge. Arten ble påvist på tre bøketrær i parken.

Av andre arter ble tunmessinglav (CR), eikeoransjelav (VU) og kastanjelundlav (NT) påvist. Tunmessinglaven bør bekreftes med DNA-analyse for sikker bestemmelse. Totalt ble 82 registreringer av lav gjort fordelt på 31 ulike arter. Alle ble gjort på treslagene eik og bøk.

3.1 Lokalteter

Vestre Kile - Fredrikstad



Figur 2: Artsfunn fra denne undersøkelsen. Røde prikker i kartet viser funn av rødlistearter, blå prikker viser arter i kategorien LC, grå prikker viser arter i kategorien NE. Mørke røde prikker viser funn av parasittotbeger.

Dette er lokaliteten som før denne undersøkelsen var Norges eneste kjente lokalitet med parasittotbeger. Lokaliteten ble oppdaget i 2017, og parasittotbeger ble kun påvist på ett eiketre ved den undersøkelsen. I 2024 ble den gjenfunnet på det som antas å være samme eika (Figur 3). Lokaliteten består av et stort antall hule eiker registrert i Naturbase. Lokaliteten er trolig gammel hagemark som har vært benyttet til beite. Den grenser til fulldyrka mark i vest, noe som gir god solinnstråling. I østre deler av lokaliteten er det plantet inn gran. Gjengroing med hassel er i ferd med å skape mer skyggefulle forhold på lokaliteten. Eika parasittotbeger vokser på er 175 cm i omkrets og ikke synlig hul. Det som skiller dette treet fra de øvrige eikene på lokaliteten er at det står vesentlig mer lysåpent til, og har en krone som i liten grad skygger for stammen. Det står tett inntil jordekanten i vest, og de delene av stammen der parasittotbeger vokser er sydvestvendt. Det ble anslått at det forekom 10 individer med omtrent 30 apothecier på treet. Disse forekom kun på den sydvendte delen av stammen som mottar direkte sollys. Det ble påvist vivendel nær basis av stammen, denne ble ryddet bort for å unngå at den klatrer oppover stammen og skygger ut forekomsten med parasittotbeger.



Figur 3: Vertstreet for parasittotbeger på Vestre Kile. Øverst: Treet før skjøtsel. Nederst: Treet etter utført skjøtsel.

Vertstreet for parasittotbeger på Vestre Kile var i ferd med å gro igjen med hassel (Figur 3). Derfor ble hasselkrattet nær treet beskåret for å slippe til mer lys til stammen (Figur 4). Tiltaket anses å ha midlertidig effekt, og bør følges opp med jevne mellomrom. Gjerne hvert tredje år. Eikeoransjelav (VU) og kastanjelundlav (NT) ble også påvist på lokaliteten.



Figur 1: Vertstreet for parasittotbeger på Vestre Kile. Øverst: Før skjøtsel. Nederst: Etter skjøtsel.

Rødsparken - Halden



Figur 4: Artsfunn fra denne undersøkelsen. Røde prikker i kartet viser funn av rødlistearter, blå prikker viser arter i kategorien LC, grå prikker viser arter i kategorien NE.

Rødsparken i Halden har til tross for enorme mengder store gamle trær ikke blitt kartlagt for lav før denne undersøkelsen (Artskart, 2025). Parasittotbeger ble påvist på to trær, og dette er den andre kjente lokaliteten for arten i Norge. Til tross for at lokaliteten huser et rikt antall passende trær for arten, antas det at disse står for skyggefullt til for at arten klarer å etablere seg. De to eikene der arten ble funnet sto slik til at de mottar flere timer direkte sollys på stammen, noe de fleste andre trærne på lokaliteten trolig ikke gjør. Den første eika arten ble funnet på er over 3 meter i omkrets (Figur 5). Det ble påvist 15-20 individer, og telt 40-50 apothecium. Forekomsten har per i dag ikke skjøtselsbehov annet enn at dagens lysforhold bør opprettholdes. På det andre treet der parasittotbeger ble påvist ble det kun påvist et par individer. Denne forekomsten har trolig i økende grad blitt skygget ut av en ung eik som har vokst opp i forkant og redusert solinnstrålingen på stammen (Figur 7). Denne bør beskjæres for å slippe til mer lys. Dersom trær skal beskjæres, plantes eller fjernes, bør biolog med spesialkompetanse på lav konsulteres. Kjøttkraterlav (VU) ble påvist for første gang i Østfold på lokaliteten på bøk. Den ble påvist på tre ulike trær, men forekommer trolig på flere.



Figur 5: Det ene av to vertstrær for parasittsotbeger i Rødsparken. Arten vokser på den sydvestre delen av stammen.



Figur 6: Foto som viser lysinnstrålingen parasittotbeger får på det ene vertstreet i Rødsparken. Foto er tatt ved der arten vokser og peker i sydvestlig himmelretning.



Figur 7: Ung eik som vokser opp foran vertstreet med parasittotbeger og som reduserer solinnstrålingen. Treet bør beskjæres.



Figur 8: Det andre vertstreet for parasittsobeger i Rødsparken.

Verkens lund – Tomb kirke



Figur 9: Artsfunn fra denne undersøkelsen. Røde prikker i kartet viser funn av rødlistearter, blå prikker viser arter i kategorien LC, grå prikker viser arter i kategorien NE.

Verkens lund ved Tomb kirke ble kun kartlagt raskt og overfladisk ettersom det var storfe som beitet lokaliteten. Det var med andre ord vanskelig å få «arbeidsro». Lokaliteten bør besøkes på nytt på et tidspunkt der beitedyrene er borte. Likevel ble parasittotbeger påvist på en eik med omkrets på over 3 meter. Forekomsten var sparsom, med to individer og 10 apothecium. Eika sto lysåpent til i en jordekant, og får trolig store mengder direkte sollys fra sørøst til sørvest. Lokaliteten er en svært godt utviklet hagemark med eik, med en rekke store hule eiker. Eikeoransjelav (VU) ble også påvist på lokaliteten. Lokaliteten anses å ha svært lang kontinuitet i lysforholdene. Som følge av at lokaliteten beites regelmessig, anses ikke skjøtelseshovet å være stort.



Figur 10: Øverst: Vertstre for parasittsotlav. Nederst: Foto fra lokaliteten som viser hagemark med lang kontinuitet.

Øvrige lokaliteter

Fem øvrige lokaliteter ble også undersøkt. Dahl og Nes herregård i Fredrikstad, Ravenglunden og Høili i Sarpsborg, og Kjeøya i Halden. Både på Nes herregård og Kjeøya ble kastanjelundlav (NT) påvist på eik. På Nes herregård ble også tunmessaginglav (CR) påvist, men denne bør bekreftes med DNA-analyse. Ellers ble kun arter i kategoriene LC og NE påvist. Alle lokalitetene huser store hagemarker med hule eiketrær, men mangel på kontinuitet i lysforhold antas å være en viktig forklaring på hvorfor lokalitetene ikke huser flere rødlista lav.

4 Diskusjon

Det at parasittotbeger fikk økt antall lokaliteter fra én til tre basert på tre dagers feltinnsats, er trolig et resultat som gjenspeiler hvor lite spesifikk kartlegging av skorpelav som har vært gjort på eik i regionen. Det viser trolig også at det er et stort potensial for å finne flere lokaliteter, også for andre sjeldne og rødlista lav. Samtidig understreker våre funn hvilken betydning kontinuitet i lysforhold på lokalitetene har, og at parasittotbeger er en kravfull art med tanke på lysforhold. Krevende og sjeldne lav kan ha svært spesifikke krav til lysforhold og at disse holdes konstante, mens generalister gjerne tåler endringer i lysforhold godt (Osyczka & Myśliwa-Kurczel, 2023).

Det at det på de øvrige undersøkte lokalitetene i hovedsak ble påvist det som kan klassifiseres som generalistarter, er en faktor som peker i retning av at lysforholdene på lokalitetene trolig har vært endret vesentlig over tid, og at en eventuell kontinuitet har vært brutt. Skjøtselsanbefalinger på lokaliteter med eikehager bør ha som målsetning å skape stabile lysforhold for å optimalisere forholdene for lav. De bør og basert på funnene som presenteres her ta sikte på å skape relativt lysåpne lokaliteter. En svært uheldig form for skjøtsel vil være en som øker solinnstrålingen på stammene av eiketrærne ved å fjerne busker, for så å la buskene vokse opp å skygge for stammen på ny. På den måten endres lysforholdene for lavsammfunnene ofte, noe som vil favorisere generalistene på bekostning av de kravfulle spesialistene.

5 Referanser

Artskart.no Artsdatabanken Hentet: 19.03.2025

Acolium sessile (Pers.) Arnold in GBIF Secretariat (2025). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2025-03-18.

Haugan R, Holien H, Hovind AA, Ihlen PG og Timdal E (24.11.2021). Laver: Vurdering av *Acolium sessile* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/38979>. Nedlastet 18.03.2025

Osyczka P, Myśliwa-Kurdziel B. 2023 The pattern of photosynthetic response and adaptation to changing light conditions in lichens is linked to their ecological range. *Photosynth Res.* 2023 Jul;157(1):21-35. doi: 10.1007/s11120-023-01015-z. Epub 2023 Mar 28. PMID: 36976446; PMCID: PMC10282042.

SLU Artdatabanken (2025). Artfakta: parasitsotlav (*Acolium sessile*). <https://artfakta.se/taxa/501> [2025-03-18]

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 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 den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2025–058
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-511-8

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