

Insekter og sopp registrert på dødved-deponi i Bergskogen i Oslo

Stefan Olberg / Siri Khalsa



Insekter og sopp registrert på døved-deponi i Bergskogen i Oslo

Forfattere: Stefan Olberg / Siri Khalsa

Publisert: 28.02.2024

Antall sider: 9 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Bymiljøetaten, Oslo kommune

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Olberg, S. og Khalsa, S. 2023. Insekter og sopp registrert på døved-deponi i Bergskogen i Oslo. Biofokus rapport 2023-100. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Grove stammer i døved-deponiet / Døved-deponiet med malaisetelt / Krympeskinn / Flybilde over området / Vepsen *Dipara petiolata*. Foto: Stefan Olberg / Siri Khalsa

Biofokus rapport 2023–100

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-271-1



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

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Biofokus har fått i oppdrag av Bymiljøetaten i Oslo kommune å kartlegge mangfoldet av insekter og sopp knyttet til dødved-deponiet som er plassert i Bergskogen på Tåsen i Oslo (Figur 1). Her har det over en årrekke vært plassert stammer og tykke greiner fra felte edelløvtrær, som først og fremst kommer fra nærområdet, men også noen som har vært fraktet dit fra andre steder i nordvestlige deler av Oslos byggesone. Deponiet består av stammer fra ulike treslag som eik, alm, ask, lind og bøk. Veddelene er ikke lagt i en veldefinert stabel, men ligger litt hulter til bulter over et større areal i en liten sørøstvendt skråning i utkanten av Bergskogen, med lekearealet til henholdsvis en barneskole (Berg skole) og en barnehage ved Berg gård på hver sin side, avgrenset av gjerder mot deponiet.



Figur 1. Flyfoto som viser Bergskogen på Tåsen, med en omtrentlig avgrensning av dødved-deponiet (rødt).

2 Metode

Kartleggingen ble utført sommeren og høsten 2023. 6. mai ble det plassert ut et lite malaisetelt (en såkalt «slam trap») midt oppå deponiet (Figur 3), samt at to vindusfeller ble festet på et par grove stokker og 3 fallfeller ble gravd ned i bakken mellom stakkene. Disse fellene fanger ulike typer insekter som enten flyr eller krabber rundt, og vil derfor kunne si noe om hvilke arter som finnes i området. Ved tømning av fellene i begynnelsen av juni var de to vindusfellene borte, og ettersom de ikke ble gjenfunnet i nærområdet var de sannsynligvis bevisst fjernet. Én fallfelle ble aldri gjenfunnet, én ble funnet ødelagt og henslengt på bakken, mens den siste var intakt. Malaisefellen stod heldigvis fortsatt plassert der den skulle. To nye vindusfeller ble plassert ut 3. juli, og de gjenværende fellene fikk så stå i fred frem til de ble tatt ned 26. august. Ved alle de fem besøkene ble det samlet inn litt insekter manuelt ved håving i terrenget og det ble lett litt under bark og i ved etter arter ved et par av besøkene. For å unngå for mye slitasje og ødeleggelse av artenes habitat, ble det bare i liten grad lett i ved og under bark. Alle feltbesøk og de fleste artsbestemmelsene ble gjort av Stefan Olberg, men noen arter ble bestemt av Kjell Magne Olsen og Ole Lønnve i Biofokus.

17. november besøkte Siri Khalsa deponiet for å undersøke mangfoldet av vedlevende sopp på stakkene, og tilnærmet alle dødvedenheter i deponiet ble undersøkt for vedboende sopp. En del av soppene ble bestemt i felt, mens belegg av usikre arter ble tatt med for en sikker bestemmelse på laboratoriet.

Alt av biller og stilkveps (maur, bier, graveveps, osv), samt enkelte arter tilhørende andre insektgrupper og andre ryggradsløse dyr ble artsbestemt. Det samme ble de fleste påviste sopparter. Alle våre artsfunn er gjort tilgjengelig på Artskart (Artsdatabanken 2023).

3 Resultater

3.1 Insekter



Figur 2. Granråtevedbille. Foto: Stefan Olberg.

Grunnet problemer med fellefangsten ble det samlet inn noe færre insekter enn forventet. Alle påviste biller er artsbestemt, og et mer eller mindre tilfeldig utvalg av enkeltarter tilhørende ulike artsgrupper er også artsbestemt. Så langt er 114 insektarter og en del andre invertebrater artsbestemt, hvorav 96 av artene er biller. Blant disse ble det påvist fem nær truede (NT) arter og én sårbar (VU) art. Tiflekkvedsoppbille (*Mycetophagus decempunctatus*) er en sårbar art knyttet til kreftkjuke og orekjuke, og arten har en fragmentert utbredelse med totalt sett svært få funn i Norge. Også ellers i Europa er dette en uvanlig art med få funn. Ett eksemplar ble fanget i malaisefellen, og det antas at den har utviklet seg i en av orekjukene som ble påvist i deponiet. Interessant nok har arten aldri tidligere blitt påvist i Oslo og Akershus. Granråtevedbille (*Hylis procerulus*) (NT) (Figur 2), kjølråtevedbille (*H. cariniceps*) (NT), *Hylis olexai* (som nylig ble påvist ny for Norge) og *Xylophilus corticalis* lever alle i ved med mye soppmycel, og det kan antas at alle disse fire råtevedbilleartene finnes i ved som ligger i deponiet. Blomsterbilleren *Scaptia testacea* (NT) er en varmekjær art knyttet til gamle løvtrær, gjerne eik, der den utvikles i soppinfisert ved. Arten kan derfor ha utviklet seg i ved liggende i deponiet, men kan potensielt også ha kommet fra det svært grove og hule eiketreet som står tett ved deponiet. Øyebilleren *Euglenes oculatus* (NT) ser ut til å være knyttet til hulrom i gamle eiketrær, og har derfor en relativt snever utbredelse på Sør- og Østlandet, med nordgrense i Oslo. Arten har sannsynligvis utviklet seg i det omtalte eiketreet inntil deponiet (Figur 3). Alle de hittil nevnte artene ble fanget i malaiseteltet. *Rhizophagus perforatus* (NT) er en smalbille som kun er kjent fra Oslo i Norge, men som her er relativt vanlig forekommende på flere lokaliteter med tykt jordsmonn og gjerne gamle trær. Arten lever av råtnende og soppinfiserte vegetabiliske stoffer som ligger nede i jorden, men de voksne billene er aktive flyvere og fanges ofte i insektfeller. Arten ble påvist i en fallfelle.



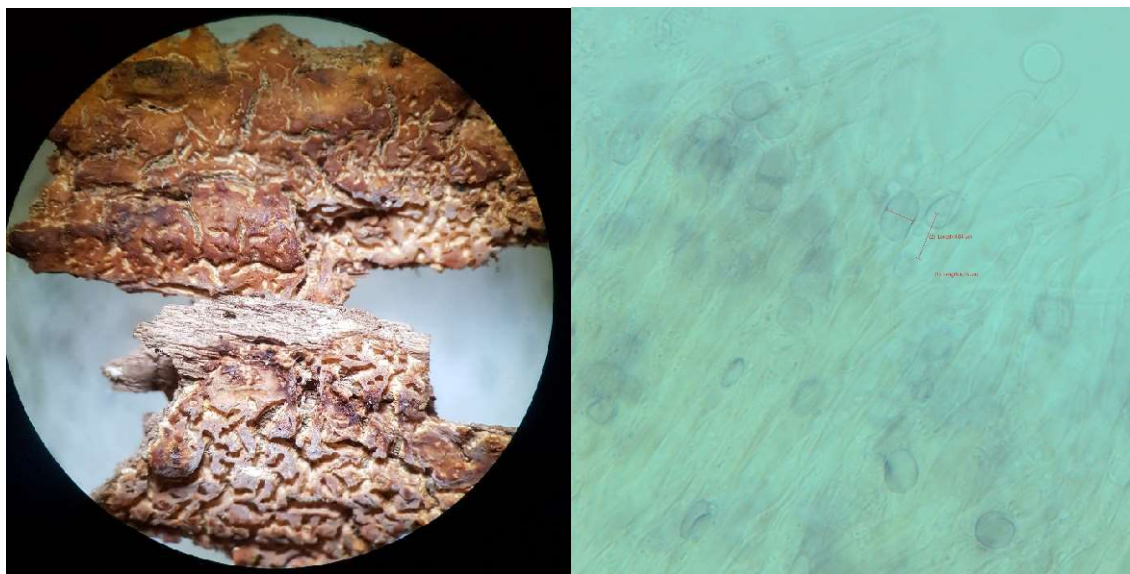
Figur 3. Deler av dødved-deponiet i Bergskogen, med malaiseteltet, en så vidt synlig vindusfelle og det store eiketreet. Foto: Stefan Olberg.

Tabell 1. Interessante arter påvist i dødved-deponiet i Bergskogen i Oslo. RL = rødlistekategori, LC = livskraftig, NE = ikke vurdert, NT = nær truet og VU = sårbar.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Kommentar
Mosskorpioner	<i>Dinocheirus panzeri</i>	reirmosskorpion	LC	Tidligere rødlistet
Rettvinger	<i>Meconema thalassinum</i>	eikegresshoppe	LC	
Biller	<i>Xylophilus corticalis</i>		LC	
	<i>Hylis olexai</i>		LC	Nylig påvist første gang i Norge
	<i>Hylis procerulus</i>	granråtevedbille	NT	7 ex
	<i>Hylis cariniceps</i>	kjøråtevedbille	NT	
	<i>Hemicoelus canaliculatus</i>		LC	
	<i>Rhizophagus perforatus</i>		NT	
	<i>Mycetophagus decempunctatus</i>	tiflekkvedsoppbille	VU	Ny for Oslo og Akershus
	<i>Abdera affinis</i>		LC	
	<i>Mordellaria aurofasciata</i>		LC	Tidligere rødlistet
	<i>Mordellistena variegata</i>		LC	Tidligere rødlistet
	<i>Euglenes oculatus</i>		NT	4 ex
	<i>Scryptia testacea</i>		NT	4 ex
Veps	<i>Dipara petiolata</i>		NE	Kun et par funn fra Norge
Sopp	<i>Auricularia mesenterica</i>	skrukkeøre	NT	
	<i>Gloiothele lactescens</i>	krympeskinn	VU	15. funn i Norge
	<i>Granulobasidium vellereum</i>	almeskinn	VU	

3.2 Sopp

Totalt ble 22 sopparter påvist i dødved-deponiet, og inventaret besto av en god blanding av vanlige, mindre vanlige og sjeldne arter på diverse løvtreslag. Det ble påvist tre rødlistearter i området, knyttet til alm og andre edelløvtrær: Almeskinn (VU), krympeskinn (VU) og skrukkeøre (NT). Krympeskinn (Figur 4) var et særlig interessant artsfunn, og dette er 15. funnet i landet. Arten er nedbryter (saprotrof) på grovdimensjonerte læger av løvtreved (særlig alm og ask) og er karakterisert av melkesaft som ung og at den sprekker opp i nettmønster som gammel. Almeskinn er en nedbryter i hovedsak på grove, avbarkete, døde og harde alkestammer. Skrukkeøre er særlig vanlig på grove stokker og stubber av ask og alm.



Figur 4. Krympeskinn (*Gloiothele lactescens*) fra Bergskogen sett gjennom lupe (venstre) og sporer og gloeocystider fra samme sopp sett gjennom lysmikroskop (høyre). Foto: Siri Khalsa.

4 Diskusjon

4.1 Artene og dødved-deponiet

For insektenes del er det vanskelig å fastslå hvorvidt de påviste individene faktisk har utviklet seg i dødveden som ligger i deponiet eller har kommet flygende/gående hit fra et annet sted. Smalbillen *Rhizophagus perforatus* er knyttet til underjordisk sopp, blant annet på treverk liggende i jord. Arten kan derfor leve på stokker i deponiet som ligger ned mot bakken. Tilknytningen til dødved er derimot usikker, og arten har ved flere anledninger blitt påvist på soppinfiserte matvarer som har ligget i jord. De fem andre påviste rødlisteartene kan helt klart ha utviklet seg i dødved-deponiet, med et lite unntak for *Euglenes oculus*, som i Norge kun er påvist på/i hule eiker. Det er derfor mest sannsynlig at denne øyebillen lever i det fysisk hule eiketreet som står inntil deponiet. Til tross for usikkerhetene knyttet til opprinnelsen for insektartene, så er det uansett slik at de påviste artene trenger gode forekomster av den prefererte dødveden, og at én stakk eller ett tre sannsynligvis ikke er nok til å opprettholde en

levedyktig bestand. Så lenge deponiet innehar dødvedenheter som kan brukes av artene, så fungerer deponiet slik det er tiltenkt: Som et mer eller mindre temporært levested som komplementerer de leveområdene som artene kan finne i Bergskogen forøvrig. I tillegg er det også sannsynlig at deponiet innehar mikrohabitater som ikke finnes ellers i Bergskogen, og som enkelte krevende dødvedarter er helt avhengig av.

For de påviste soppartene sin del er det opplagt at levestedet er på stokkene i dødved-deponiet. På bakgrunn av artsregistreringen kan det særlig trekkes frem at litt fuktig dødved av alm er en viktig resurs for de påviste rødlistede soppartene. Både almeskin og krympeskin ser ut til å foretrekke slik dødved. Ingen av disse to artene er tidligere påvist i Bergskogen, og det er mulig at disse heller ikke forekommer andre steder i nærområdet, og er begrenset til dødved-deponiet.

4.2 Dødved-deponiets fremtid

Pågangen av dødved som ønskes plassert i deponiet i Bergskogen er tidvis relativt stor. Så langt har stokkene bare blitt lagt ut litt tilfeldig. Dette er i seg selv ikke nødvendigvis negativt, men det begrenser mengden ved som kan lagres pr arealdel, og det fører til noe mindre variasjon i vedens fuktighet. Ved å spre stokkene utover vil en stor andel av stokkene ha markkontakt. Fuktig ved brytes raskere ned enn tørr ved, og stokkene som har markkontakt vil derfor brytes raskere ned enn de som ligger oppå andre stokker og dermed holder seg tørrere. Selv om flere av de påviste rødlisteartene gjerne vil ha litt fuktig dødved, så er det antagelig enda flere rødlistearter som foretrekker tørrere dødvedforekomster, og slike arter har antagelig et ikke fullt så godt tilbud i deponiet i dag.

Det foreslås derfor at det avsettes et område der den døde veden legges mellom noen stokker som er banket ned i bakken på to rekker, slik at veden blir liggende trygt (som en tømmerlunne), støttet opp av stokkene på hver side. Her kan veden stables opp mot et par meters høyde. Ved en slik lagring av stammer og grener vil den nederste veden være fuktige og brytes raskere ned, mens den øverste veden vil være tørr og ha en langt tregere nedbrytning. Plasseringen av denne «tømmerlunnen» overlates det til Bymiljøetaten å avgjøre, men den bør være i nærheten av eksisterende dødved-deponi og ligge relativt eksponert – ikke skyggefullt plassert.

Selv om det i utgangspunktet er best med grove dødvedenheter i deponiet, så er det også rødlistearter som foretrekker tynne dødvedenheter. Derfor bør det også legges en del grener og tynnere stammer i deponiet. Samlet vil dette føre til en større variasjon i ulike typer dødved som er tilgjengelig for artene, samt at det vil kunne lagres en større andel dødved på et mer begrenset areal.

Når det gjelder hvilke treslag som bør lagres i Bergskogen, så er det et ønske å fokusere på de treslagene som allerede finnes i Bergskogen. Årsaken er at deponiet skal bidra med å øke mengden tilgjengelig dødved av de treslagene som allerede forekommer i nærområdet, og dermed øke mengden levesteder innenfor Bergskogen for de mange krevende dødvedartene som forekommer der. Det bør derfor prioriteres å legge ut bøk, eik, alm, ask og spisslønn i deponiet. Det er også viktig at det ved jevne mellomrom tilføres fersk ved slik at artene som lever på lite nedbrutt ved har kontinuerlig tilgang på et levested.

Det er viktig at deponiet ikke forveksles med en dumpingplass for diverse avfall. Blader og jord må ikke legges i deponiet, noe det har blitt syndet mot ved enkelte tilfeller. Det må også med jevne mellomrom

fjernes oppslag av busker og trær innenfor dødved-deponiet, slik at det ikke blir for mye skygge på den lagrede dødveden.

Ved senere etableringer av dødved-deponier er det viktig at deponiene ikke blir for like i utseende og oppbygging, samt at de skiltes godt. Skiltingen skal opplyse besøkende om hva dødved-deponiet er for noe, og hvorfor et slikt deponi er viktig for ivaretagelsen av arts mangfoldet knyttet til død ved. Variasjon i treslag og plassering er viktig for at ulike arter skal kunne bruke deponiet, og hvis et enkelt deponi er stort, er det særlig viktig at det er variasjon innenfor deponiet i blant annet solinnstråling og i type dødved som plasseres i deponiet (Franc m.fl. 2018).



Figur 5. Et «faunadepå» avbildet i Rimbo i Sverige. Foto: All Trails.

5 Referanser

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Artsdatabanken 2023. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Franc, N., Fritz, Ö. og Knutsson, T. 2018. Inventering av faunadepåer Blekinge, 2017. Naturcentrum rapport - projekt nr 1293.

Miljødirektoratet 2023. Naturbase.

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

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 2023–100
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-271-1

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