

# Kartlegging og overvåking av barlind og barlindtilknyttede arter i Møre og Romsdal



**Miljøfaglig**  
Utredning

Rapport MU2023-92

### *Forsidebilde*

*Barlind er et ganske sjeldent bartreslag. Hovedutbredelsesområdet her i fylket er stort sett konsentrert til nordre deler av Sunnmøre og nord til Molde og Hustadvika. Den finnes i ulike typer skog i ytre og midtre, ganske vintermilde fjordstrøk. Typisk her i fylket er at det knapt finnes bar under 2 meter over bakken, noe som skyldes beiting av hjort overalt hvor barlind finnes. Bildet er tatt ved Fylling, Ålesund (tidligere Skodje kommune), tre nr. U20. Legg merke til tett vegetasjon av platanlønn og plantet gran rundt treet.*

*Foto: UH.*

## RAPPORT 2023-92

<b>Utførende institusjon:</b> Miljøfaglig Utredning AS	<b>Prosjektansvarlig:</b> John Bjarne Jordal
	<b>Prosjektmedarbeider(e):</b> Ulrike Hanssen
<b>Oppdragsgiver:</b> Statsforvalteren i Møre og Romsdal	<b>Kontaktperson hos oppdragsgiver:</b> Solveig Silset Berg
<b>Referanse:</b> Jordal, J.B. & Hanssen, U. 2023. Kartlegging og overvåking av barlind og barlindtilknyttede arter i Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning Rapport 2023-92, 52 s. ISBN 978-82-345-0492-1.	
<b>Referat:</b> <p>Barlind <i>Taxus baccata</i> er et mindre tre som i Møre og Romsdal hovedsakelig er kjent fra skog i et område på nordre Sunnmøre og nord til Molde og Hustadvika. Den har status som sårbar (VU) på rødlista for arter 2021. På oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal er det utført kartlegging/overvåking av barlind og barlindtilknyttede arter sommeren 2023 i to områder, ett på Otrøya i Molde (tidligere Midsund) kommune, og ett ved Fylling i Ålesund (tidligere Skodje) kommune.</p> <p>Det ble i 2023 registrert 57 individer/tregrupper med 198 stammer (snitt 4,6 pr. tregruppe) av barlind på de lokalitetene der arten ble ettersøkt. Gjennomsnittlig diameter på de registrerte barlindtrærne var 25,8 cm i brysthøyde, og gjennomsnittshøyde var anslagsvis 7,1 meter. 16 av tregruppene var truet av platanlønn. 19 av tregruppene var truet av hogst. I tillegg er det tatt med data fra 20 trær fra Ørnakken naturreservat og Heggebakkli (Ålesund kommune) undersøkt i 2018.</p> <p>Av sopp og lav på barlind er det kjent flere arter. Barlindsotflak <i>Metacapnodium dingleyae</i> forekommer spredt i tre av de undersøkte områdene. En liten svart sekksporesopp <i>Mytilinidion</i> sp. ser ut til å være knyttet til død ved av barlind. Den er foreløpig ikke vitenskapelig beskrevet, men viser seg å være ganske utbredt på død ved av barlind i Møre og Romsdal. Ellers er det funnet en rekke arter av lav, moser og sopp på barlind som presenteres i rapporten, men som forekommer på flere treslag. Noen er kommentert.</p> <p>De mest aktuelle påvirkningsfaktorene er hjortebeiting, hogst/granplantning og i økende grad også fremmede treslag som platanlønn. Fysiske inngrep forekommer enkelte steder. Hjorten beiter stor sett alt bar så langt den rekker, til ca. 2 m høyde. Dette medfører også at rekruttering av unge barlind blir effektivt forhindret, og er tilnærmet lik null i alle undersøkte områder. I tillegg beiter hjorten også på bark, og påvirkninga er særlig stor i Ørnakken naturreservat i Ålesund. Hogst var påvirkningsfaktor særlig ved Fylling i Ålesund. Planting og selvspredning av gran vil trolig påvirke arten i økende grad framover, ettersom vi har observert en del små/mindre graner nær barlind. Platanlønn er også i kraftig ekspansjon, i undersøkte områder særlig ved Fylling, og forventes å påvirke arten i tida som kommer. I tillegg er innkryssing av innført barlind og hybridbarlind fra hager regnet som et betydelig problem, men vi antar at dette foreløpig ikke er et alvorlig problem i de undersøkte områdene.</p>	

**English reference:**

Jordal, J.B. & Hanssen, U. 2023. Survey and monitoring of yew *Taxus baccata* and yew-connected species in Møre og Romsdal county, Norway. Miljøfaglig Utredning Report 2023-92, 52 pp. ISBN 978-82-345-0492-1.

**English abstract:**

Yew *Taxus baccata* is a smaller tree which in Møre and Romsdal is mainly known from forests in an area in northern Sunnmøre and north to Molde and Hustadvika. It has the status of vulnerable (VU) on the red list (2021). On behalf of the State Administrator in Møre og Romsdal, mapping/monitoring of yew and yew-related species has been carried out in two areas, one on Otrøya in Molde (formerly Midsund) municipality, and one at Fylling in Ålesund (formerly Skodje) municipality. In addition, results from previous investigations (2018) in Heggebakkli and Ørnakken nature reserve, both in Ålesund (formerly Skodje) municipality, have also been included.

In 2023, 57 individuals/tree groups with 198 trunks (average 4.6 per tree group) of yew were registered. The average diameter of the registered yew trees was 25.8 cm at breast height, and the average height was estimated to 7.1 metres. 16 of the tree groups were threatened by sycamore. 19 of the tree groups were threatened by felling. In addition, data from 20 trees in two localities in 2018 has been included.

Several species of fungi and lichens are known on yew. *Metacapnodium dingleyae* occurs scattered in all investigated areas. A small, black ascomycete species, *Mytilinidion* sp. appears to be associated with dead wood of yew. It has not yet been scientifically described, but appears to be quite widespread on dead wood of yew in Møre og Romsdal. Otherwise, a number of species of lichen, mosses and fungi have been found on yew, which are presented in the report, but which occur on several tree species. Some are commented.

The most relevant influencing factors are deer grazing, felling and spruce planting; and, to an increasing extent, also foreign tree species such as sycamore maple. Physical interventions occur in some places. The deer generally grazes the trees as far as it can reach, until approx. 2 m height. This also means that the recruitment of young yews is effectively prevented in all investigated areas. In addition, the deer also graze on bark, and the impact is particularly large in the Ørnakken nature reserve in Ålesund. Logging was an influencing factor particularly at Fylling in Ålesund. Planting and self-propagation of spruce will probably affect the species to an increasing extent in the future, as we have particularly observed a number of small/smaller spruces near yew. Sycamore is also expanding rapidly, in investigated areas particularly at Fylling, and is expected to affect the species in the future. In addition, interbreeding of introduced yews and hybrid yews from gardens is considered a significant problem, but we assume that this is not currently a serious problem in the investigated areas.

# FORORD

Miljøfaglig Utredning AS har utført overvåking og litt nykartlegging av viktige bestander av den truede arten barlind. I tillegg er arter av særlig lav og sopp som vokser på levende barlind undersøkt. Kartleggingen er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal, med midler fra Miljødirektoratets tilskudd til tiltak for trua arter. En del av kunnskapen om barlind trenger oppdatering, dette gjelder særlig trusler og tilknyttede arter. Formålet har vært å få en oppgradering av kunnskapen, delvis ved detaljerte undersøkelser av tilstand på kjente lokaliteter, delvis ved undersøkelser av arter knyttet til barlind. I tillegg gis råd om hensyn og tiltak for å bevare arten.

Kontaktperson hos Statsforvalteren i Møre og Romsdal har vært Solveig Silset Berg. Prosjektansvarlig hos Miljøfaglig Utredning har vært John Bjarne Jordal, og Ulrike Hanssen har deltatt i feltarbeidet. Helge Fjeldstad (Miljøfaglig Utredning) takkes for å ha laget et kartlag med kjente forekomster til bruk på iPad i felt. Tom Hellik Hofton (Biofokus), Mathias Andreasen og Björn Nordén (NINA, Oslo) takkes for hjelp med bestemmelser.

Tingvoll 17.11.2023

*Miljøfaglig Utredning AS*

John Bjarne Jordal

Ulrike Hanssen

# INNHold

FORORD.....	5
INNHold .....	6
1 INNLEDNING .....	7
1.1 BAKGRUNN.....	7
1.2 FORMÅL .....	9
2 METODE OG MATERIALE .....	10
2.1 FORARBEID.....	10
2.2 FELTARBEID .....	10
2.3 ETTERARBEID OG RAPPORTERING .....	10
3 RESULTATER .....	11
3.1 REGISTRERINGER AV BARLIND.....	11
3.1.1 Registreringer i 2023.....	11
3.1.2 Registreringer i 2018.....	21
3.2 REGISTRERINGER AV EPIFYTTER PÅ BARLIND.....	23
3.2.1 Registreringer i 2023.....	23
3.2.2 Registreringer i 2018.....	27
3.2.3 Statistikk for epifytter .....	34
3.2.4 Barlindsotflak <i>Metacapnodium dingleyae</i> .....	36
3.2.5 Ubeskrevet sekksporesopp-art, <i>Mytilinidion</i> sp. ....	39
3.2.6 Andre arter .....	42
3.3 HABITATER .....	44
3.4 PÅVIRKNINGSFAKTORER .....	46
3.4.1 Hjortebeiting .....	46
3.4.2 Skogbruk (hogst, granplantning) .....	49
3.4.3 Fremmede arter.....	50
3.5 RÅD OM FORVALTNING OG TILTAK .....	51
3.5.1 Hjortebeiting .....	51
3.5.2 Hogst og skogplantning .....	51
3.5.3 Fremmede arter.....	51
3.5.4 Innkryssing av fremmede barlindslektninger .....	51
4 KILDER.....	52

# 1 INNLEDNING

---

## 1.1 Bakgrunn

Barlind *Taxus baccata* er en busk eller et tre som kan nå en anselig alder, trolig mer enn de vel 200 år som er fastslått for noen norske individer. Arten er særbu, det kreves altså både hann og hunn-trær i nærheten av hverandre for at det skal kunne dannes frø. Frøene blir spredt av fugl, men trolig ikke svært langt, og det tar lang tid før et barlindindivid når reproduktiv alder. Barlind kan danne mindre bestander, men finnes som oftest som spredte individer. Stedegen barlind vokser i en rekke skogtyper (lauv-, blandings- og barskog) på noe næringsrik grunn, ofte i halvskog, og inngår i en lang rekke naturtyper (Lindmo m. fl. 1991).

Noe av det som ligger inne i Artskart som barlind *Taxus baccata* er innført hybridbarlind eller utenlandsk barlind *Taxus x media/Taxus baccata*. Vi har grunn til å tro at det er særlig de siste tjue årene at innført hybridbarlind og utenlandsk barlind har spredd seg i landet. Her i fylket er hybridbarlind særlig registrert i nærområdene til Ålesund by. Gamle barlinder ute i eldre skog lenger fra tettsteder er dermed sannsynligvis vår hjemlige art, og det er dem vi har prioritert i denne rapporten.

I Norge vokser barlind på søndre Østlandet fra nordre Akershus (Ak Eidsvoll) og i et bredt belte sørover til Agder. Den er forholdsvis sjelden i Rogaland. Hovedutbredelsen på Vestlandet er i Hordaland og innover Hardangerfjorden, mens den går i et smalere og mer usammenhengende belte videre nordover langs vestkysten til MR Molde og Hustadvika. Se Fægri (1960) og Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2023).

Barlind er mindre utsatt nå enn før når det gjelder tradisjonell bruk (tidligere særlig brukt til pilebuer, båtdrag, staur og gjerdestolper, samt verktøy og pyntegrønt, Holtan 2001), men det er knyttet kommersielle interesser til arten (medisin). Det er også en fare for genetisk forurensning fra innført hybridbarlind/barlind. Den påvirkes samtidig av skogbruk (flatehogst, treslagskifte til tett granskog, skogsveibygging). Det er utarbeidet inventeringsrapporter for arten (Lindmo m. fl. 1991, Svalastog & Høiland 1991) og verneplan for Øst-Norge (Svalastog & Høiland 1991, Angell-Petersen 1991) og Vest-Norge (Lindmo m. fl. 1991, Angell-Petersen 1992, jf også Korsmo 1976 og Korsmo & Svalastog 1997). I Møre og Romsdal ble det opprettet tre verneområder for barlind i år 2000, nemlig Skinstadreset og Straumsdalen i Ålesund (tidligere Skodje), og Barlindneset i Ørsta (Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernvedlinga 1993, Holtan 2001). I tillegg har gammelskogen i Ørnakken naturreservat en viktig barlindforekomst, mens Liafjellet naturreservat har noen få (Holtan 2001).

Myking & Skrøppa (2001) regner barlind som en "utsatt" art og foreslår tiltak for bevaring. Den vil kunne ha fordel av de pågående klimaendringene, men i motsatt retning virker den svært sterke økningen i bestandene av hjortedyr. Barlind blir sterkt nedbeitet av hjort (spesielt på Vestlandet) og rådyr (spesielt på Østlandet) (Holtan 2001, Solstad m. fl. 2021).

I visse områder hvor barlind fortsatt er relativt vanlig, er det praktisk talt ikke registrert rekruttering eller planter som blir store nok til å begynne frøsetting. Antall reelt reproduserende individer er opplagt i tilbakegang; i svært mange bestander finnes ingen unglanter, bare nedbeitete gamle og etter hvert døende trær. I neste omgang vil dette føre til nedgang i antall forekomster og i siste instans i utbredelsesareal. For denne arten, som for flere andre skogstrær (bl.a. alm *Ulmus glabra*), er de altfor store bestandene av hjortedyr den mest alvorlige trusselen for fortsatt eksistens i Norge med livskraftige bestander. Se f.eks. Holtan (2001) for Møre og Romsdal. Barlind inngår allerede i mange verneområder (Myking & Skrøppa 2001), men vern forhindrer ikke nedbeiting, kanskje tvert imot.

Barlind er fortsatt en relativt utbredt art i mange kyststrøk, men ble vurdert som sårbar (VU) i 2021 (Solstad m.fl. 2021; samme vurdering også i 2015 og 2010) ut fra A-kriteriet, på grunn av en pågående tilbakegang anslått til 20-40% (beregnet 34%) i inneværende vurderingsperiode (1970-2070), bygd på reduksjon i forekomstareal og habitatkvalitet, noe kommersiell utnyttelse, og især i senere tid og inn i framtida med sterk reduksjon som følge av beite av hjortedyr og noe reduksjon ved negativ påvirkning fra innførte arter (hybridisering med hybridbarlind *Taxus×media*), samt skogsdrift.



**Figur 1.** Barlind fra Hagset i Molde (tidligere Midsund kommune). Bildet viser tydelig hvordan hjorten har spist opp alt bar så langt den når, opp til ca. 2 m høyde, jf. også forsidebildet. Foto: JBJ.

I Møre og Romsdal gir Holtan (2001) en status for arten på Sunnmøre, og antyder at den er på vei ut pga. hjortebeiting. Den artikkelen bygger på data som nå begynner å bli minst 20-25 år gamle. Mye har skjedd i mellomtida, og situasjonen kan være annerledes i dag. Kunnskapen om virkninga av hjortebeiting er ikke oppdatert og har liten oppmerksomhet i dagens forvaltning.

Når det gjelder barlind i Europa, dens egenskaper, bruksområder, økologi, fysiologi, utbredelse, påvirkningsfaktorer og tilknyttede arter, kan man finne mye kunnskap sammenstilt i Thomas & Polwart (2003).

Av barlindtilknyttede sopp- og lavararter kjenner man i Norge pr. i dag særlig barlindsotflak *Metacapnodium dingleyae* (VU - sårbar på rødlista 2021). 59 av 79 funn i Norge av denne arten er i Møre og Romsdal, hovedsakelig nordre Sunnmøre. Dessuten finnes en ubeskrevet sekksporesopp *Mytilinidion* sp. som ser ut til å være knyttet til barlind (tidligere funnet rikelig av J. B. Jordal i Ørnakken naturreservat, Skodje/Ålesund). Den er under beskrivelse som ny for vitenskapen av Mathias Andreasen og Björn Nordén på NINA (Oslo). Ellers finnes barlindprikk



*Asteridiella taxi* på barlindnåler (DD – datamangel, kjent fra Hordaland). Andre arter kjent fra Norge er *Diplodia taxi* (svarte prikker på nåler) og *Dothiora taxicola*. Av barksopper finnes bl.a. barlindvoksskinn *Skvortzovia georgica* (NT – nær truet, knappe 30 funn på Østlandet/Sørlandet og to i Møre og Romsdal) og barlindskinn *Aleurodiscus ilexicola* (VU – sårbar, få funn på Østlandet/Sørvestlandet). Meldråpelav *Cliostomum leprosum* m. fl. rødlista lavarter er funnet flere ganger på barlind selv om det er usikkert hvor sterkt de er knyttet til barlind. Meldråpelav er VU – sårbar, det er over 600 funn på Østlandet og i Trøndelag, men få i Møre og Romsdal.



**Figur 2.** Utbredelsen for barlind i Møre og Romsdal (Artsdatabanken & GBIF 2023). Planlagt undersøkelsesområde i 2023 er omringet av en svart strek. Under feltarbeidet i 2023 ble de to største konsentrasjonene her (Otrøya i Molde og Fylling i Ålesund) valgt for grundigere undersøkelser.

## 1.2 Formål

Formålet med dette prosjektet er å oppdatere og bedre kunnskapen om barlind og barlindtilknyttede arter i Møre og Romsdal, og dermed bedre grunnlaget for forvaltning og hensyn til arten.

## 2 METODE OG MATERIALE

---

### 2.1 Forarbeid

Funn fra Møre og Romsdal i Artskart er nedlastet og bearbeidet i regneark. 16 funn med posisjonsnøyaktighet >500 m ble fjernet fra datasettet. Resten består av vel 300 funn/punktføremønstre med posisjonsnøyaktighet opp til 250 m. Disse er gruppert i ca. 70 nummererte lokaliteter som kan reinventeres. Forberedelser til feltarbeidet i 2023 ble utført i mai 2023. Kjente funn ble overført til kart-appen Explorer av Helge Fjeldstad, til bruk på iPad i felt. Man kan da se hvor man er i terrenget i forhold til de kjente forekomstene.

### 2.2 Feltarbeid

Feltarbeidet er gjennomført i perioden 13.-14. juni 2023 av begge forfatterne, for det meste i godt vær. Kjente lokaliteter for barlind er oppsøkt i to tette bestander, det ene vest for Hagset på Otrøya i Molde, det andre ved Fylling i Ålesund (Nakkane og Leikvollsrørene), tidligere Skodje kommune. Alle barlindplanter er registrert med nøyaktig posisjon. For hver plante måles omkrets i brysthøyde. Vitalitet, hjortebeiting, rekruttering, natur-/vegetasjonstype, fysisk påvirkning (skogsveger og andre inngrep), samt hogst/skogplantning og spredning av fremmede treslag registreres også. Det er også samlet noen belegg til offentlige herbarier.

Det registreres dessuten eventuelle barlindtilknyttede arter. Ellers er det registrert andre arter av sopp og lav i den grad disse har latt seg bestemme uten for tidkrevende innsats.

### 2.3 Etterarbeid og rapportering

Funn som ikke ble bestemt i felt (f.eks. sopp- og lavarter) er forsøkt artsbestemt i etterkant. Resultatene sammenstilles i rapporten. Alle funn av barlind og barlindtilknyttede arter er sammenstilt i tabellform, de publiseres i denne rapporten og er allerede søkbare i Artskart (opplastet til Artsobservasjoner i november 2023). Funn som det er tatt belegg av vil bli levert til et av de naturhistoriske museene. Prosjektet omfatter ikke beskrivelser eller oppdateringer av naturtypelokaliteter i Naturbase. Alle gamle og nye funn er importert i GIS-programvare (QGIS), og det er laget diverse kart som viser tidligere og nye forekomster. I tillegg er det tatt en del bilder som også er inkludert i rapporten. Dessuten er det drøftet trusler og hensyn for å ta vare på barlind og dens arter for ettertida.

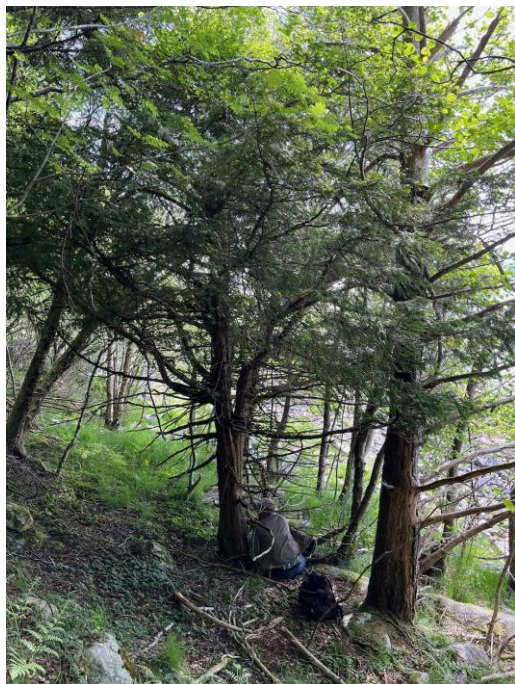
## 3 RESULTATER

---

### 3.1 Registreringer av barlind

#### 3.1.1 Registreringer i 2023

Vi tar først med noen bilder som illustrerer utseende av enkelttrær og mangestammete individer.



**Figur 3.** Barlind nr. U4, Hagset, Molde. Foto: UH.



**Figur 4.** Barlind nr. U16, Hagset, Molde. Typisk er at baret er oppspist så langt opp som hjorten rekker. Foto: UH.



**Figur 5.** Noen steder forekommer barlind med en rekke nærstående, rette stammer. Barlind nr. U21, Fylling, Ålesund. Foto: UH.



**Figur 6.** Noen steder danner barlind buskformete bestander som minner om einer. Barlind nr. U6, Hagset, Molde. Foto: UH.

Tabell 1 nedenfor viser oversikt over funn av barlind i 2023, med posisjon og antall individer opptalt på alle delforekomster.

Tabell 1. Funn av barlind under feltarbeidet i 2023, med detaljerte posisjoner og antall opptalte individer med egenskaper som diameter, høyde, prosent avgnagd bark under 2 m, fremmede treslag og hogst. UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 33V er oppgitt), N=antall individer. Posisjonsnøyaktighet er ca. 5-10 m for de fleste funn, med unntak av noen områder med unøyaktig GPS pga høye berg. Funnene er tilgjengelige som observasjoner i Artskart, noen er det også tatt belegg av.

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
13.06.2023	Hagset	J1	2	16	6	0	nei	nei	85058	6977810	NA T4-C-2 svak lågurtskog
13.06.2023	Hagset	J2	1	24	6	0	Platanlønn	nei	84820	6977768	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	J3	7	10	5	0	nei	nei	85293	6977709	NA T32-C-4 intermediære enger med ekstensivt og svakt intensivt hevdpreg
13.06.2023	Hagset	J4	3	32	8	0	nei	nei	84802	6977937	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	J5	1	19	7	1	nei	nei	84802	6977940	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	J6	1	11	5	0	nei	nei	84802	6977940	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U1	1	10	3	0	nei	ja. vokser i kraftlinje og kan bli hogd	84808	6977733	NA T32-C-5 svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
13.06.2023	Hagset	U2	2	7,5	3	0	nei	ja. vokser i kraftlinje og kan bli hogd	84808	6977733	NA T32-C-5 svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg
13.06.2023	Hagset	U3	2	45	10	30	nei	nei	84734	6977774	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U4	2	23	6	0	nei	nei	84725	6977736	NA T4-C-2 svak lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U5	2	9	3	0	nei	nei	84679	6977723	NA T4-C-19 litt tørkeutsatt høgstaudeskog
13.06.2023	Hagset	U6	15	25	6	1	nei	vokser under kraftlinje	84634	6977717	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U7	1	10	6	0	nei	nei	84645	6977736	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U8	1	19	8	40	nei	nei	84636	6977738	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U9	1	21	7	0	nei	nei	84402	6977701	NA T4-C-2 svak lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U10	4	32	9	0	nei	trussel hogst - står i kraftlinja	84390	6977665	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U11	1	24	6	15	nei	nei	84557	6977852	NA T4-C-3 lågurtskog

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
13.06.2023	Hagset	U12	6	26	10	0	nei	enkelte greiner saget av	84640	6977857	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U13	1	36	6	2	nei	nei	84557	6977940	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U14	2	12	5	35	nei	nei	84545	6977942	NA T4-C-3 lågurtskog
13.06.2023	Hagset	U15	5	36	9	10	nei	nei	84543	6977918	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J8	2	28	10	15	platanlønn	nei	77975	6960496	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J9	3	22	7	5	nei	nei	77997	6960536	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J10	1	35	7	5	platanlønn	nei	78050	6960516	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J11	3	25	7	0	nei	nei	78050	6960516	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J12	6	24	10	10	platanlønn	nei	78073	6960507	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J13	16	25	10	15	nei	nei	78073	6960507	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J14	1	22	9	5	nei	nei	78073	6960507	NA T4-C-3 lågurtskog

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
14.06.2023	Nakkane	J15	2	16	7	40	platanlønn	nei	78124	6960504	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J16	1	25	6	5	platanlønn	nei	78166	6960539	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J17	1	35	7	5	platanlønn	nei	78305	6960579	NA T4-C-1 blåbærskog
14.06.2023	Nakkane	J18	3	24	7	10	nei	nei	78490	6960582	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J19	1	17	6	5	nei	nei	78492	6960579	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	J20	2	24	8	5	nei	nei	78490	6960564	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U16	11	26	9	8	platanlønn (flere unge)	ja (står ovenfor traktorveg, i kanten hogstfelt / treplantasje)	78067	6960366	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U17	4	26	5	15	platanlønn (flere unge)	ja (står ovenfor traktorveg, i treplantasje med unge gran) trussel: hogst og gjengroing med gran,	78165	6960398	NA T4-C-2 svak lågurtskog



Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
14.06.2023	Nakkane	U18	3	22	6	15	platanlønn (flere unge)	ja (står nedenfor skogsveg, i kanten av ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78246	6960392	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U19	2	19	5	5	nei	ja (står i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78301	6960451	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U20	1	60	9	3	platanlønn (mange unge)	ja (står ovenfor skogsveg, i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78407	6960454	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U21	25	44	9	15	platanlønn (mange unge)	ja (står nedenfor skogsveg, i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78426	6960430	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U22	4	18	6	5	platanlønn (flere unge)	ja (står ovenfor skogsveg, i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78437	6960456	NA T4-C-2 svak lågurtskog

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
14.06.2023	Nakkane	U23	1	25	8	0	platanlønn (mange unge)	ja (står nedenfor skogsveg, i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78443	6960433	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U24A	3	28	9	0	platanlønn (flere unge)	ja (står nedenfor skogsveg, i ung treplantasje) trussel: hogst / gjengroing	78446	6960421	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U24B	11	29	10	40	nei	ja (står nedenfor ung treplantasje) trussel: hogst	78449	6960396	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U25	8	31	9	40	nei	ja (står nedenfor ung treplantasje)	78452	6960396	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U26	6	31	7	2	platanlønn	ja (står i ung treplantasje) trussel: hogst, gjengroing	78474	6960419	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U27	3	29	9	7	nei	ja (står tett ved ung treplantasje, og noen få meter unna skogsveg. trussel: hogst	78518	6960436	NA T4-C-3 lågurtskog

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
14.06.2023	Nakkane	U28	6	48	6	1	nei	ja (antatt hogst i sørvest). trussel: hogst. 30% av stammer er saget av	78542	6960463	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Nakkane	U29	7	23	7	2	nei	nei	78562	6960471	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J21	9	23	7	5	nei	nei	78749	6960761	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J22	1	27	7	0	gran	nei	78772	6960744	NA T4-C-3 lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J23	11	24	7	5	nei	nei	78856	6960748	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J24	6	26	8	5	nei	nei	78855	6960743	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J25	3	37	8	10	nei	nei	78850	6960743	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J26	9	29	8	2	nei	nei	78822	6960701	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J27	2	42	9	5	nei	nei	78827	6960700	NA T4-C-2 svak lågurtskog
14.06.2023	Leikvollsrørene	J28	22	35	3	15	nei	nei	78827	6960700	NA T4-C-2 svak lågurtskog

Dato	Lokalitet	Tre-ID	N (stammer)	Diam (cm)	Høyde (m)	% bark-gnag	Fremmede treslag	Hogst	UTMØ	UTMN	Natursystem
SUM		57 tre-grupper	Tot. 198 stammer			417	16 platanlønn	19 truet av hogst/ granplanting			
Gjennomsnitt			4,6 stammer pr. posisjon	25,8 cm	7,1 m	8,1%					
Intervall			1-25	7,5-60 cm	3-10 m						

Totalt ble det under feltarbeidet i 2023 registrert 57 individer/tregrupper med 198 stammer (snitt 4,6 pr. tregruppe) av barlind på de lokalitetene der arten ble ettersøkt. Gjennomsnittlig diameter på de registrerte barlindtrærne var 25,8 cm i brysthøyde (opp til 60 cm), og gjennomsnittshøyde var anslagsvis 7,1 meter. 16 av tregruppene var truet av platanlønn. 19 av tregruppene var truet av hogst.

### 3.1.2 Registreringer i 2018

Tabell 2 under viser barlind registrert i Heggebakkliia (10 trær) og Ørnakken naturreservat (10 trær) i Ålesund (tidligere Skodje) kommune i 2018, som en del av et artsprosjekt på tykkseksopper (Dothideomyceter) ledet av Björn Nordén, NINA, og feltarbeid utført av John Bjarne Jordal.

Tabell 2. Funn av barlind under feltarbeid i 2018, fra Heggebakkliia og Ørnakken naturreservat i Ålesund (tidligere Skodje) kommune, med detaljerte posisjoner, prosent avgnagd bark under 2 m (dødved), og diameter. UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 32V er oppgitt), H=høyde over havet. Posisjonsnøyaktighet er ca. 5-10 m for de fleste funn. Funnene er gjort av John Bjarne Jordal i et artsprosjekt for NINA, og er tilgjengelige som observasjoner i Artskart.

Lokalitet	Tre no	NiN	UTMØ	UTMN	H	%dødved	Diam (cm)
Heggebakkliia	Heg-T1	NA T4-C-1 blåbærskog	374550	6927050	271	5	61
Heggebakkliia	Heg-T2	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374493	6926803	171	0	40
Heggebakkliia	Heg-T3	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374529	6926815	158	1	46
Heggebakkliia	Heg-T4	NA T4-C-1 blåbærskog	374498	6926772	148	0	24
Heggebakkliia	Heg-T5	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374389	6926837	213	1	22
Heggebakkliia	Heg-T6	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374509	6927007	258	10	24
Heggebakkliia	Heg-T7	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374494	6927027	272	5	30
Heggebakkliia	Heg-T8	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374493	6927062	282	5	71
Heggebakkliia	Heg-T9	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374541	6927017	241	0	20
Heggebakkliia	Heg-T10	NA T4-C-2 svak lågurtskog	374660	6926960	176	0	24
Ørnakken	Ørn-T1	lågurtskog	375023	6929702	86	5	31
Ørnakken	Ørn-T2	NA T4-C-2 svak lågurtskog	375127	6929584	91	3	46
Ørnakken	Ørn-T3	NA T4-C-3 lågurtskog	375142	6929602	103	5	69
Ørnakken	Ørn-T4	NA T4-C-3 lågurtskog	375179	6929583	107	3	39

Lokalitet	Tre no	NiN	UTMØ	UTMN	H	%død-ved	Diam (cm)
Ørnakken	Ørn-T5	NA T4-C-2 svak lågurtskog	375230	6929537	120	5	23
Ørnakken	Ørn-T6	NA T4-C-2 svak lågurtskog	375246	6929544	134	90	26
Ørnakken	Ørn-T7	NA T4-C-2 svak lågurtskog	375239	6929582	131	15	38
Ørnakken	Ørn-T8	NA T4-C-5 bærlyngskog	375294	6929554	149	70	32
Ørnakken	Ørn-T9	NA T4-C-2 svak lågurtskog	375112	6929730	112	15	53
Ørnakken	Ørn-T10	NA T4-C-1 blåbærskog	375068	6929745	100	10	29

Gjennomsnitt for død ved i tabell 2 er 20,7% av treoverflata under 2 m. Gjennomsnitt for lokaliteten Heggebakkli er 2,7% av treoverflata under 2 m. Gjennomsnitt for prosent død ved i Ørnakken naturreservat er derimot hele 39% av treoverflata under 2 m, noe som viser at barlindene her er sterkt utsatt for hjortegneg på barken. Det ble heller ikke observert foryngelse på barlind her.

Gjennomsnittlig stammediameter i brysthøyde for de to lokalitetene er 37 cm. I Heggebakkli er gjennomsnittet 36 cm, og i Ørnakken 39 cm. Den største diameteren vi har målt på noen barlind i denne rapporten er 69 cm, i Ørnakken naturreservat.

## 3.2 Registreringer av epifytter på barlind

### 3.2.1 Registreringer i 2023

I tabell 3 nedenfor listes alle sikkert bestemte funn av epifytter på barlind funnet i 2023. Noen er bare bestemt til slekt. Ubestemte funn er ikke tatt med.

**Tabell 3.** Funn av diverse arter på barlind (de fleste på bark, noen på død ved og greiner/kvister under feltarbeid i 2023, fra Fylling i Ålesund (tidligere Skodje) kommune (Nakkane og Leikvollsrørene) og Hagset på Otrøya i Molde (tidligere Midsund) kommune. Gr=gruppe, L=lav, M=moser, S=sopp. Det er gitt detaljerte posisjoner, UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 33V er oppgitt). Posisjonsnøyaktighet er ca. 5-10 m for de fleste funn.

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTMØ	UTMN
L	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U24B	78449	6960396
L	<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U24B	78449	6960396
L	<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U26	78474	6960419
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhodenål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U23	78443	6960433
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhodenål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U24B	78449	6960396
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhodenål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U25	78452	6960396
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhodenål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U26	78474	6960419
L	<i>Calicium trabinellum</i>	gullringnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U28	78542	6960463
L	<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U21	78426	6960430
L	<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U24B	78449	6960396
L	<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U26	78474	6960419

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTMØ	UTMN
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J22	78772	6960744
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J25	78850	6960743
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J23	78856	6960748
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J21	78749	6960761
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J16	78166	6960539
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J18	78490	6960582
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J19	78492	6960579
L	<i>Nephroma resupinatum</i>	lodnevrenge	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U17	78165	6960398
L	<i>Nephroma resupinatum</i>	lodnevrenge	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U19	78301	6960451
L	<i>Usnea dasopoga</i>	hengestry	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J20	78490	6960564
M	<i>Metzgeria furcata</i>	gulband	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U3	84734	6977774
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U15	84543	6977918
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U13	84557	6977940
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U6	84634	6977717
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U12	84640	6977857
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U4	84725	6977736
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærset	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U3	84734	6977774



Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTMØ	UTMN
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J8	77975	6960496
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J15	78124	6960504
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U21	78426	6960430
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U26	78474	6960419
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J19	78492	6960579
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U29	78562	6960471
S	<i>Mytilinidion</i>		Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U13	84557	6977940
S	<i>Mytilinidion</i>		Hagset	13.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U4	84725	6977736
S	<i>Mytilinidion</i>		Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J6	84802	6977940
S	<i>Mytilinidion</i>		Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J28	78827	6960700
S	<i>Mytilinidion</i>		Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J25	78850	6960743
S	<i>Mytilinidion</i>		Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J23	78856	6960748
S	<i>Mytilinidion</i>		Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J21	78749	6960761
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J8	77975	6960496
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J9	77997	6960536
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J11	78050	6960516
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J12	78073	6960507

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTMØ	UTMN
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J13	78073	6960507
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J14	78073	6960507
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J15	78124	6960504
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U17	78165	6960398
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J16	78166	6960539
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U18	78246	6960392
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-1 blåbærskog	J17	78305	6960579
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U20	78407	6960454
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U21	78426	6960430
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U23	78443	6960433
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U25	78452	6960396
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J19	78492	6960579
S	<i>Mytilinidion</i>		Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U29	78562	6960471
S	<i>Karstenia</i>		Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U13	84557	6977940
S	<i>Karstenia</i>		Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U3	84734	6977774
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Leikvollsrørene	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J24	78855	6960743
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U21	78426	6960430

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTMØ	UTMN
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U22	78437	6960456
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	J18	78490	6960582
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	J20	78490	6960564
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U27	78518	6960436
S	<i>Phellinus viticola</i>	hyllekjuka	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U12	84640	6977857
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U4	84725	6977736
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-3 lågurtskog	U3	84734	6977774
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Nakkane	14.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U24A	78446	6960421
S	<i>Stictis radiata</i>	blondekrage	Hagset	13.06.2023	NA T4-C-2 svak lågurtskog	U4	84725	6977736

### 3.2.2 Registreringer i 2018

Nedenfor er en tabell over arter funnet på barlind i Heggebakkli og Ørnakken naturreservat i Ålesund (tidligere Skodje) kommune i 2018, som en del av et artsprosjekt på Dothideomyceter ledet av Björn Nordén, NINA, og feltarbeid utført av John Bjarne Jordal.

Tabell 4. Funn av diverse arter på barlind (de fleste på bark, noen på død ved og greiner/kvister under feltarbeid i 2018, fra Heggebakkli og Ørnakken naturreservat i Ålesund (tidligere Skodje) kommune. L=lav, M=moser, S=sopp. Det er gitt detaljerte posisjoner, UTMØ=østkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 32V er oppgitt). Posisjonsnøyaktighet er ca. 5-10 m for de fleste funn. Funnene er gjort av John Bjarne Jordal i et artsprosjekt for NINA, og er tilgjengelige som observasjoner i Artskart.

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
L	<i>Arthonia vinosa</i>	vinflekklav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhodenål	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T6	374509	6927007

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
L	<i>Calicium viride</i>	grønnsotnål	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T7	374494	6927027
L	<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
L	<i>Lobaria amplissima</i>	sølvnever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Heggebakkli	17.09.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Heg-T1	374550	6927050
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T1	375023	6929702
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
L	<i>Lobaria virens</i>	kystnever	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
L	<i>Melanelixia fuliginosa</i>	stiftbrunlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
L	<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T1	375023	6929702
L	<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Ørn-T10	375068	6929745
L	<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-5 bærlyngskog	Ørn-T8	375294	6929554
L	<i>Nephroma parile</i>	grynvrenge	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
L	<i>Pannaria conoplea</i>	grynfiltlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
L	<i>Pannaria conoplea</i>	grynfiltlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
L	<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T9	374541	6927017
L	<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T1	375023	6929702
L	<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
L	<i>Platismatia glauca</i>	papirlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Ørn-T10	375068	6929745
L	<i>Platismatia glauca</i>	papirlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
L	<i>Ramalina farinacea</i>	barkrugg	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
L	<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T9	374541	6927017
L	<i>Thelotrema lepadinum</i>	vanlig rurlav	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537
M	<i>Frullania dilatata</i>	hjelmlæremose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T3	374529	6926815
M	<i>Frullania dilatata</i>	hjelmlæremose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
M	<i>Frullania tamarisci</i>	matteblæremose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T3	374529	6926815
M	<i>Frullania tamarisci</i>	matteblæremose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Heg-T4	374498	6926772
M	<i>Frullania tamarisci</i>	matteblæremose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T7	374494	6927027
M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T6	374509	6927007
M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T6	374509	6927007
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Heg-T4	374498	6926772
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T3	374529	6926815
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T10	374660	6926960
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T5	374389	6926837
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T2	374493	6926803
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Ørn-T10	375068	6929745
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T3	375142	6929602
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemoser	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-5 bærlyngskog	Ørn-T8	375294	6929554
M	<i>Lejeunea cavifolia</i>	glansperlemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T3	375142	6929602

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
M	<i>Lejeunea cavifolia</i>	glansperlemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
M	<i>Lejeunea cavifolia</i>	glansperlemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537
M	<i>Mnium hornum</i>	kysttornemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
M	<i>Mnium hornum</i>	kysttornemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T3	375142	6929602
M	<i>Mnium hornum</i>	kysttornemose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
M	<i>Neckera complanata</i>	flatfellmose	Heggebakkli	17.09.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Heg-T1	374550	6927050
M	<i>Orthotrichum lyellii</i>	kystbustehette	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T6	375246	6929544
M	<i>Radula complanata</i>	krinsflatmose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
M	<i>Radula complanata</i>	krinsflatmose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
M	<i>Radula complanata</i>	krinsflatmose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
M	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
M	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T6	374509	6927007
M	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T7	374494	6927027
M	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
M	<i>Tetraphis pellucida</i>	firtannmose	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T9	375112	6929730
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T3	375142	6929602
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlærsopp	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
S	<i>Cryptodiscus foveolaris</i>		Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T8	374493	6927062
S	<i>Cryptodiscus foveolaris</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T7	375239	6929582
S	<i>Mytilinidion</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T3	375142	6929602
S	<i>Mytilinidion</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T5	375230	6929537
S	<i>Mytilinidion</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-3 lågurtskog	Ørn-T4	375179	6929583
S	<i>Mytilinidion</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Ørn-T10	375068	6929745
S	<i>Mytilinidion</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
S	<i>Kirschsteiniothelia atra</i>		Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-5 bærlyngskog		375142	6929602
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T7	374494	6927027



Gr	Vit. navn	Norsk navn	Lokalitet	Dato	Habitat	Tre nr	UTME	UTMN
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T2	374493	6926803
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-5 bærlyngskog	Ørn-T8	375294	6929554
S	<i>Mycena haematopus</i>	blodhette	Ørnakken	17.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Ørn-T2	375127	6929584
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T5	374389	6926837
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Heggebakkli	17.09.2018	NA T4-C-1 blåbærskog	Heg-T1	374550	6927050
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	Heggebakkli	18.10.2018	NA T4-C-2 svak lågurtskog	Heg-T2	374493	6926803

### 3.2.3 Statistikk for epifytter

I tabell 5 nedenfor oppsummeres artsstatistikk for arter funnet på barlind i de fire områdene som omtales i denne rapporten, med summering av totalt antall funn.

Tabell 5. Statistikk for antall funn av arter av lav (L), moser (M) og sopp (S) i de fire områdene som omtales i denne rapporten, med summering av totalt antall funn.

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Fylling	Hagset	Hegge- bakkli	Ør- nakken	SUM
L	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbe- skjegg	1				1
L	<i>Arthonia vinosa</i>	vinflekklav				1	1
L	<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål	2				2
L	<i>Calicium salicinum</i>	rødhode- nål	4		1		5
L	<i>Calicium trabinellum</i>	gullringnål	1				1
L	<i>Calicium viride</i>	grønn- sotnål			1		1
L	<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål	3				3
L	<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav				1	1
L	<i>Lobaria amplissima</i>	sølvnever				1	1
L	<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunge- never	7		2	4	13
L	<i>Lobaria virens</i>	kystnever				1	1
L	<i>Melanelixia fuliginosa</i>	Stiftbrun- lav				1	1
L	<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav				3	3
L	<i>Nephroma parile</i>	gryn- vrenge				1	1
L	<i>Nephroma resupinatum</i>	lodne- vrenge	2				2
L	<i>Pannaria conoplea</i>	grynfiltlav				2	2

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Fylling	Hagset	Hegge-bakkli	Ør-nakken	SUM
L	<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav			1	2	3
L	<i>Platismatia glauca</i>	papirlav				2	2
L	<i>Ramalina farinacea</i>	barkragg				1	1
L	<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav			1		1
L	<i>Thelotrema lepadinum</i>	vanlig rurlav				1	1
L	<i>Usnea dasopoga</i>	hengestry	1				1
M	<i>Frullania dilatata</i>	hjelmbælremose			2		2
M	<i>Frullania tamarisci</i>	mattebælremose			2	1	3
M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose			3	1	4
M	<i>Isothecium myosuroides</i>	musehalemose			7	9	16
M	<i>Lejeunea cavifolia</i>	glansperlemose				3	3
M	<i>Metzgeria furcata</i>	gulband		1			1
M	<i>Mnium hornum</i>	kysttorne-mose				3	3
M	<i>Neckera complanata</i>	flatfelmose			1		1
M	<i>Orthotrichum lyellii</i>	kystbustehette				1	1
M	<i>Radula complanata</i>	krinsflat-mose				3	3
M	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkrans-mose			3	1	4
M	<i>Tetraphis pellucida</i>	firtann-mose				1	1

Gr	Vit. navn	Norsk navn	Fylling	Hagset	Heggebakkli	Ørnakken	SUM
S	<i>Amylostereum laevigatum</i>	einerlær-sopp	6	6		6	18
S	<i>Cryptodiscus foveolaris</i>				1	1	2
S	<i>Mytilinidion</i>	riflesprekk-sopper	21	3		5	29
S	<i>Karstenia</i>			2			2
S	<i>Kirschsteiniothelia atra</i>					1	1
S	<i>Metacapnodium dingleyae</i>	barlindsotflak	6		2	3	11
S	<i>Mycena haematopus</i>	blodhette				1	1
S	<i>Phellinus viticola</i>	hyllekjuke		1			1
S	<i>Propolis viridis</i>	grønn pudderplett	1	2	3		6
S	<i>Stictis radiata</i>	blondekrage		1			1

I tabell 5 framgår at de mest hyppige artene av lav og sopp på barlind er den ubeskrevne *Mytilinidion* sp. med 29 funn (i tillegg ble det gjort innsamlinger fra 6 trær i Ørnakken 16.11.2021), einerlær-sopp (*Amylostereum laevigatum*) med 18 funn, lungenever (*Lobaria pulmonaria*) med 13 funn og barlindsotflak (*Metacapnodium dingleyae*) med 11 funn. Ellers synes grønn pudderplett (*Propolis viridis*) å være en ganske vanlig art med 6 funn, og rødhodenål (*Calicium salicinum*) med 5 funn. Moser ble i hovedsak bare kartlagt i 2018 (Ørnakken og Heggebakkli) og statistikken viser der bare vanlige og vidt utbredte arter.

#### 3.2.4 Barlindsotflak *Metacapnodium dingleyae*

Barlindsotflak er en art som ble omtalt fra Møre og Romsdal av Holtan (2001), etter bestemmelse av spesialisten Alfred Granmo, Tromsø. Dette var den første omtalen av arten i Norge. Den forekommer uten kjønnnet formering og er et svart, buklet overtrekk som ved nærmere ettersyn består av trådlignende hyfer i et bomullsaktig nettverk.

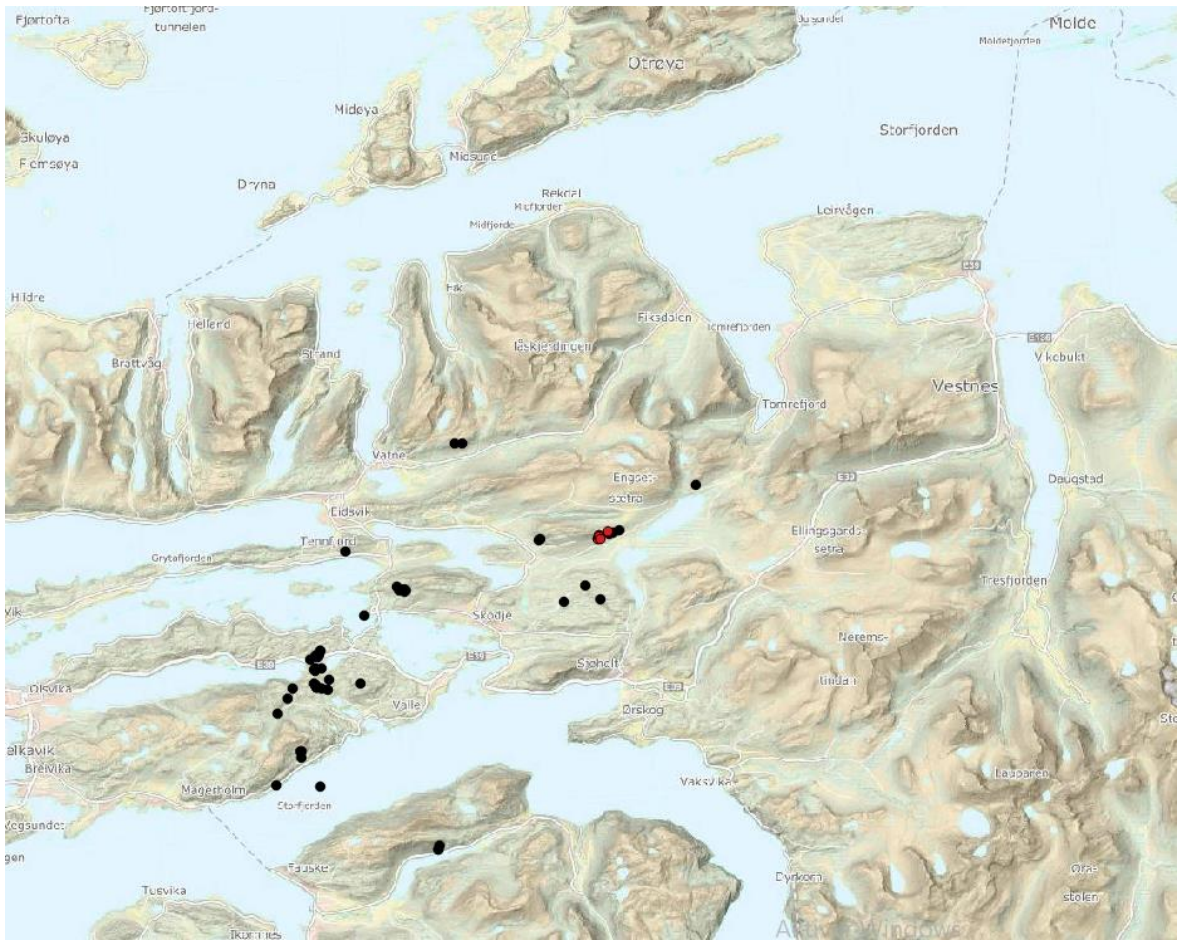


Figur 7. Barlindsotflak fra Ørnakken naturreservat 16.11.2021. Foto: JBJ.



Figur 8. Barlindsotflak fra Fylling, Ålesund. Foto: UH.

Et oppdatert kart over alle kjente funn av barlindsotflak i Møre og Romsdal er vist i figur 9. Arten ble som tidligere nevnt publisert som ny for Norge av Holtan (2001), og hans funn representerer de fleste svarte prikkene i figur 9.



**Figur 9.** Oversiktskart som viser kjente funn av barlingsotflak *Metacarpodium dingleyae* (VU - sårbar) i Møre og Romsdal inklusive alle funn som er presentert i denne rapporten (røde prikker er funn i 2023, svarte prikker er funn fra Artskart).

Som man ser er barlingsotflak ganske utbredt lokalt i barlindas kjerneområde på Nordre Sunnmøre. Våre funn begrenset seg til undersøkelsesområdet ved Fylling i Ålesund. Vi greide ikke å finne den på Otrøya i Molde, og den er heller ikke kjent nord for Romsdalsfjorden fra tidligere. Det kan derfor være at den ikke har spredt seg i hele barlindas utbredelsesområde i fylket.

### 3.2.5 Ubeskrevet sekksporesopp-art, *Mytilinidion* sp.

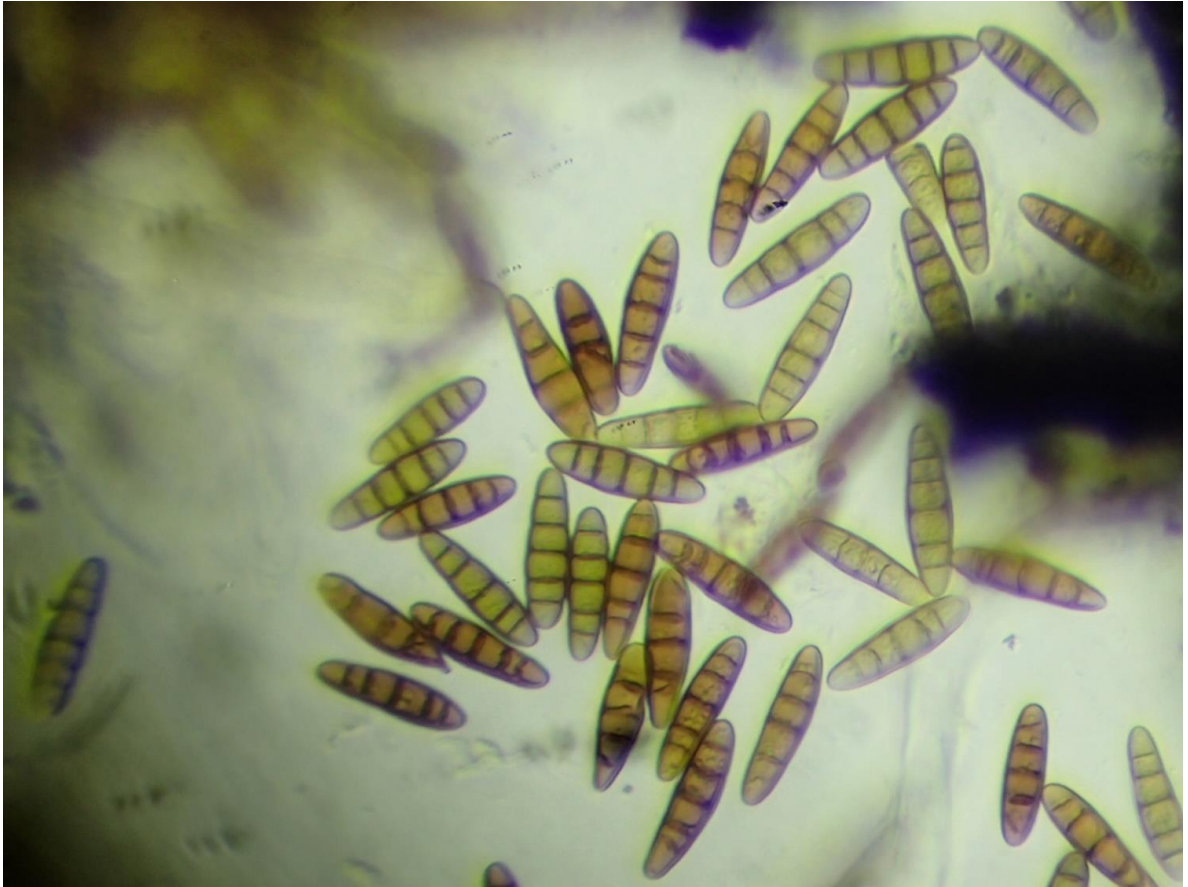
Denne arten ble funnet flere ganger i Ørnakken naturreservat av J.B. Jordal i 2018 under feltarbeidet til et prosjekt om tykksekkssopper, Dothideomycetes, under ledelse av Björn Nordén, NINA Oslo. Man har etter diverse forsøk på artsbestemmelse funnet ut at dette er en ubeskrevet art. Fruktle gemene er svarte og avlange, 0,2-1 millimeter lang med en kjøl på «ryggen» og lengdestripet, noe som kan beskrives som «hysterioid» på fagspråket (ligner riflesprekksopper – *Hysterium*).



**Figur 10.** Den ubeskrevene *Mytilinidion* sp. (liten, avlang, svart) vokser på døde partier på levende, stående barlindtrær, gjerne der hjorten for flere år siden har flekket av bark. Fra Fylling, Ålesund. Foto: JBJ.



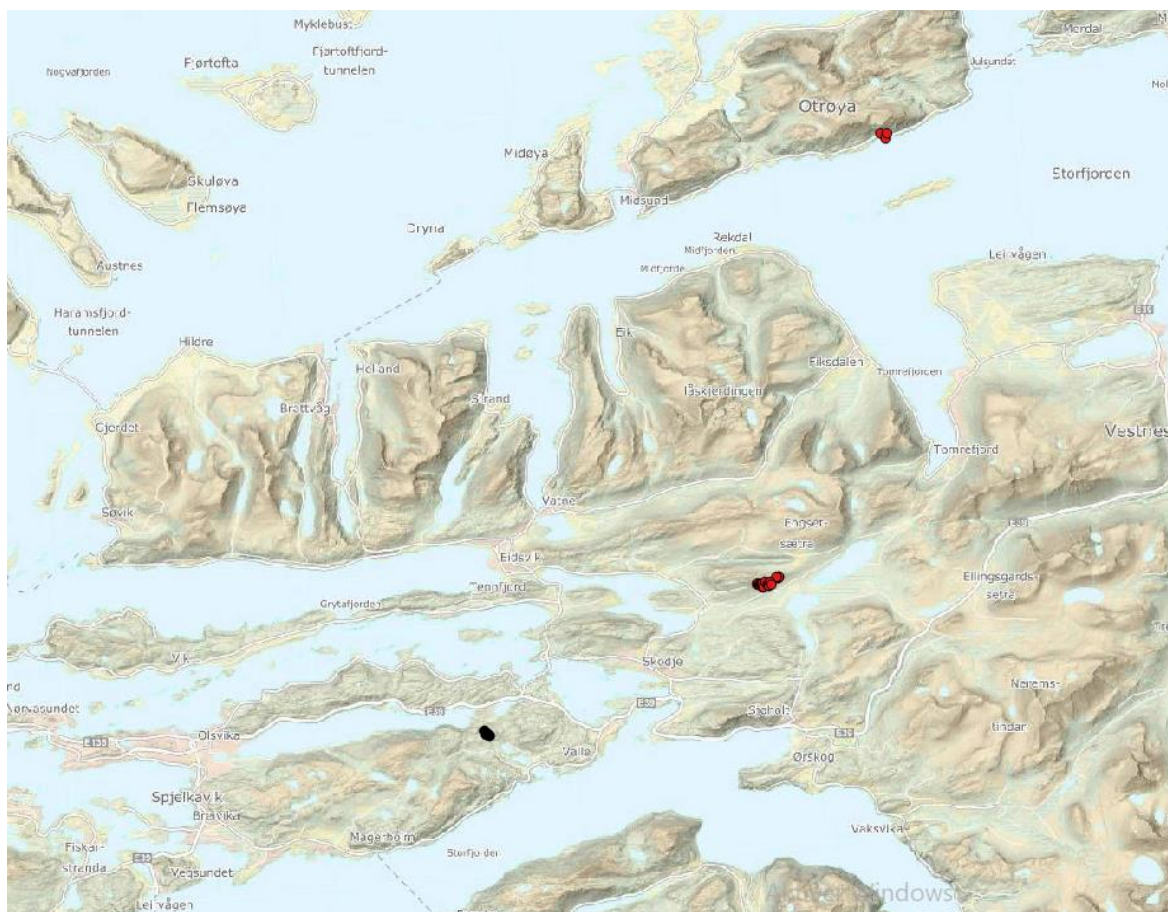
**Figur 11.** Den ubeskrevene *Mytilinidion* sp. er en avlang svart sopp, her på dødt parti av barlind. Fra Ørnakken, Ålesund. Foto: JBJ.



Figur 12. Den ubeskrevne *Mytilinidion* sp. har fem-seks-cellede, brune sporer. Fra Ørnakken, Ålesund. Foto: JBJ.

Et oppdatert kart over alle kjente funn av den ubeskrevne arten *Mytilinidion* sp. i Møre og Romsdal er vist i figur 13. Alle disse funnene er gjort av rapportforfatterne. Svarte prikker er tidligere funn (John Bjarne Jordal og Perry G. Larsen i Ørnakken naturreservat i 2018 og 2021).





**Figur 13.** Oversiktskart som viser kjente funn av den antatt barlindtilknyttede (og ubeskrevne) *Mytilinidion* sp. i Møre og Romsdal inklusive alle funn som er presentert i denne rapporten (røde prikker er funn i 2023, svarte prikker er funn fra tidligere (egne funn Ørnakken 2018 og 2021, finnes ikke i Artskart).

Som man ser av figur 13 er denne arten nå kjent fra tre områder i Møre og Romsdal, som alle har gode barlindbestander. Til forskjell fra barlindsotflak er denne arten nå også kjent fra Molde kommune (Otrøya i tidligere Midsund). Trolig vil ytterligere undersøkelser vise at arten finnes i flere av barlindas kjerneområder på Nordre Sunnmøre.

### 3.2.6 Andre arter

Nedenfor presenteres noen andre arter av sopp og lav som ble funnet på barlind.



**Figur 14.** Einerlærssopp *Amylostereum laevigatum* på levende bark av barlind på Hagset, Molde. Denne arten er vanlig på einer og er funnet nord til Lofoten, men går også på barlind. Foto: JBJ.



**Figur 15.** Hyllekjuka (*Phellinus viticola*) på død ved av barlind på Hagset, Molde (bestemt etter foto av Tom Hellig Hofton). Denne arten vokser på flere treslag, men er østlig med få funn utenom indre strøk i Møre og Romsdal. Den kan gå på bartrær og søyleeiner, men er lite kjent fra barlind. Foto: UH.



**Figur 16.** Sølvsnever på levende bark av barlind på Fylling, Ålesund. Denne arten vokser på mange treslag og på berg. Foto: JBJ.



**Figur 17.** Lungenever er en av de vanlige lavartene på levende bark av barlind. Denne arten vokser på mange treslag og på berg. Foto: JBJ.

Holtan (2001) omtaler også tilknyttede arter på barlind. Han nevner lungeneversamfunnet som ganske velutviklet på barlind flere steder på Sunnmøre, også med arter som vanlig blåfiltlav, skrubbenever, kystsnever, kystvrenge, kystfiltlav og skrukkelav, arter som vi ikke fant.

### 3.3 Habitater

Tabell 6 nedenfor viser hvilke habitat (NiN-enheter i målestokk 1:5000) barlindtrærne er funnet i på de ulike lokalitetene.

**Tabell 6.** Antall barlindtrær fordelt på NiN-typer og lokaliteter for 77 registrerte barlindtrær i 2023 og 2018. Data fra Molde: Hagset (2023), Ålesund: Leikvollsrørene/Nakkane i Fyllingsdalen (2023), Ålesund: Ørnakken naturreservat (2018), Ålesund: Heggebakkli (2018).

	NA T4-C-1 blåbærskog	NA T4-C-19 litt tørkeut satt høgstaude-skog	NA T4-C-2 svak lågurt-skog	NA T4-C-3 lågurt-skog	NA T32-C-4 intermedie eng med ekstensivt og svakt intensivt	NA T32-C-5 svakt kalkrik eng med mindre hevd-preg	SUM trær
Hagset		1	3	14	1	2	21
Leikvollrørene			7	1			8
Nakkane	1		15	12			28
Heggebakkli	2		8				10
Ørnakken	2		5	3			10
SUM naturtyper	5	1	38	30	1	1	77

Som det går fram av tabellen er den største tyngden av barlindtrær funnet i lågurtskog og svak lågurtskog, dels med furu og dels med boreale lauvtrær og hassel. I tillegg var det noen få i blåbærskog og et par i kanten av semi-naturlig eng.

Holtan (2001) presenterer en oversikt som inkluderer et større utvalg lokaliteter, både lauvskog (inklusive fjellbjørkeskog) og furuskog, og i mange tilfeller er skogen rik på hassel, som er et typisk trekk ved lavlandsskogene i midtre og ytre fjordstrøk. Det var også tilfeller av kystlynghei og edellauvskog.



**Figur 18.** Barlind vokser i flere slags vegetasjon, men ganske ofte i lågurtskog som her, med en del myske. Fra Fylling, Ålesund. Foto: UH.



**Figur 19.** Skogfredløs vokste sammen med barlind i lågurtvegetasjon mange steder på Hagset i Molde. Dette er en forekomst nær nordgrensa for arten. Foto: JBJ.

## 3.4 Påvirkningsfaktorer

### 3.4.1 Hjortebeiting



**Figur 20.** Foryngelse av barlind er i alle undersøkte områder effektivt forhindret av hjortebeiting. Dette er en av de få ungplantene vi fant i 2023, på Hagset, Molde. Foto: JBJ.



**Figur 21.** På utvokste barlinder er baret så godt som oppspist av hjort opp til ca. 2 m over bakken. U17, Fra Nakkane, Fylling, Ålesund. Foto: UH.

Det sier seg selv at når hjortebeitinga på småplanter er så sterk som på figur 20, har ikke arten særlig sjanse til å overleve på lengre sikt.

Beitinga på bar i rekkevidde for hjort (opp til ca. 2 meter) er intens på nesten alle observerte trær.



**Figur 22.** Fra feltarbeid på Hagset, Molde. Baret er overalt oppspist av hjort opp til ca. 2 m over bakken. Foto: JBJ.



**Figur 23.** Barlinder hvor hjorten har flekket av bark under ca. 2 m over bakken. Fra Fylling, Ålesund (barlind nr. J8). Foto: JBJ.



**Figur 24.** Barlinder hvor hjorten nylig har flekket av bark under ca. 2 m over bakken (de lyse i bakgrunnen). Fra Fylling, Ålesund (barlind nr. J8). Foto: JBJ.



**Figur 25.** Dette er en gran, - og det er lett å se forskjell fra barlind på lang avstand, for her er verken bar eller bark beetet av hjort, og intakt bar finnes helt ned til bakken. Fra Fylling, Ålesund. Foto: JBJ.



### 3.4.2 Skogbruk (hogst, granplanting)

Hogst av barlind er ikke vanlig, men forekommer (Holtan 2001). Vi har observert hogst av greiner og mindre trær, kanskje til pyntegrønt. Viktigere er antakelig selve utøvelsen av skogsdriften med kjøring med store maskiner og bygging av veier, og påfølgende granplanting (med gradvis utskygging som konsekvens).



**Figur 26.** Mange barlind ble observert i voksende granplantefelt. Det er da bare et spørsmål om tid før barlind blir skygget ut. Barlind U24A, Fylling, Ålesund. Foto: UH.



**Figur 27.** En gammel barlind omgitt av voksende granplanter. Det er et spørsmål om tid før denne blir skygget ut. Fra Fylling, Ålesund, barlind nr. U17. Foto: UH.

### 3.4.3 Fremmede arter

Den viktigste konkurrenten for barlind i tillegg til plantet gran, er platanlønn. Denne arten danner ganske tette bestander av relativt lave planter i hogstfelt ved Fylling i Ålesund. Det er et spørsmål om tid før platanlønn vil skygge ut barlind, siden platanlønn normalt vokser seg mye høyere enn barlind. Den er også svært konkurransesterk og utkonkurrerer mange av de treslagene vi har naturlig i skogen i vårt fylke.



**Figur 28.** Barlind nr. U20, ved Fylling, Ålesund. Denne barlinda er omgitt av tett vegetasjon av lavvokst platanlønn i tillegg til granplanter (jf. forsida). Det er et tidsspørsmål før dette gamle treet er skygget ut. Foto: UH.

## 3.5 Råd om forvaltning og tiltak

### 3.5.1 Hjortebeiting

Tette hjortebestander i utbredelsesområdet for barlind er en viktig påvirkningsfaktor. Viktigst er at dette hindrer foryngelse, og dermed overlevelse av bestanden framover. Beiting på bar på større trær truer ikke overlevelse hvis de er vesentlig høyere enn 2 meter. Derimot vil kraftig beiting og gnag på stammebark slik vi har observert i Ørnakken naturreservat kunne true de eksisterende trærne. Det er vanskelig å tenke seg en reduksjon av disse skadene uten at hjortebestandene reduseres. En reduksjon av hjortestammen vil ha mange andre positive virkninger på både naturen og på kulturmark. Særlig alm er truet her i fylket på samme måte som barlind, ved at foryngelsen er tilnærmet null, og de eldre trærne dør gradvis som følge av barkgnag. Andre alternativer som inngjerding virker mindre aktuelt pga store kostnader med masse spredte enkeltforekomster av barlind. Holtan (2001) påpeker at reduksjon av hjortebestanden er et av tiltakene som er vanskeligst å få til, da flere av de tunge vinteroppholdsstedene samsvarer med de viktigste barlindforekomstene, bl.a. gjelder dette både alle barlindreservatene og de fleste aktuelle barskogreservatene. Hjortejakten har en ikke ubetydelig økonomisk verdi i mange bygder. Fylkesmannen i MR (1993) overlater spørsmålet om hjort ganske enkelt til kommunene i sitt utkast til verneplan, med oppfordringer om å skaffe seg oversikt over stammen og evt. øke uttaket. Andre steder i landet kan også rådyr og elg beite på barlind (Holtan 2001).

### 3.5.2 Hogst og skogplanting

Barlind krever hensyn i form av ikkehogst, og dessuten unngåelse av granplanting på voksestedene. Det er viktig å unngå skogsveger og skogsmaskiner der det vokser barlind.

### 3.5.3 Fremmede arter

Den viktigste fremmede arten som påvirker barlind i Møre og Romsdal, er platanlønn. Denne arten er i kategori SE – svært høy risiko. Å forhindre denne å spre seg er kanskje for seint mange steder i fylket, siden den har fått veldig sterkt fotfeste. Likevel bør det være mulig å fjerne den i mindre områder med store naturverdier, som edellauvskogsreservater og barlindforekomster.

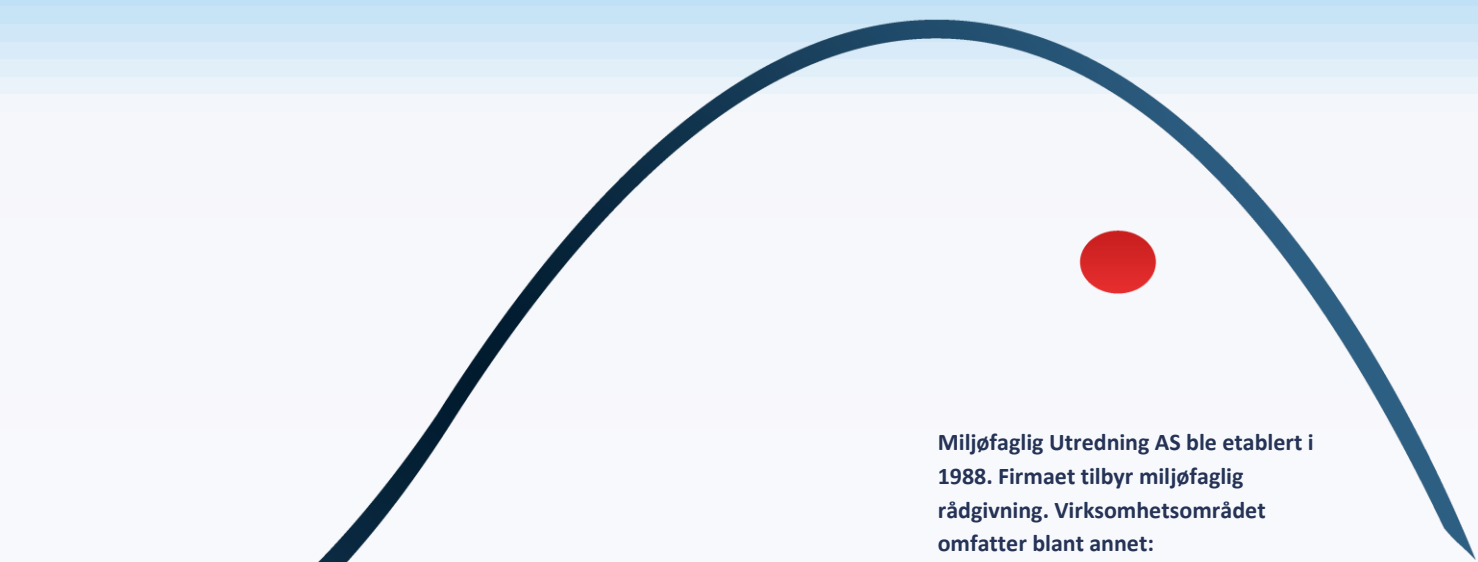
### 3.5.4 Innkryssing av fremmede barlindslektninger

Barlind til bruk i hager bør være norske provinienser av europeisk barlind for ikke å få inn genetisk forurensing fra andre deler av Europa/verden. Hybridbarlind *Taxus x media* er en hybrid mellom vår hjemlige, europeiske barlind *T. baccata* og den østasiatiske arten japansk barlind *T. cuspidata*. Japansk barlind *T. cuspidata* er i kategori HI – høy risiko og bør unngås. Hybridbarlind *Taxus x media* er i kategori SE – svært høy risiko, og burde forbys som hageplante (<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023/1786>).

## 4 KILDER

---

- Angell-Petersen, I. 1991. Barlind og kristtorn i Øst-Norge. Utkast til verneplan. DN-rapp. 1991-6, 59 s.
- Angell-Petersen, I. 1992. Barlind og kristtorn i Vest-Norge. Utkast til verneplan. Direktoratet for Naturforvaltning, rapport 1992- 10, 85 s.
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.  
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021>. Sitert 05.10.2023.
- Artsdatabanken & GBIF 2023. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/> Sitert 05.10.2023.
- Bugge, O.-A. 1993. Barlind *Taxus baccata* i Glomsetmarka, Skodje kommune. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga. Rapport, 13 s
- Elven, R., Bjorå C.S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022. Norsk flora. 8. utgåve. Samlaget.
- Folkestad, A.O. 1991. Barlind, *Taxus baccata* i Hjørundfjorden, Møre og Romsdal. Rapport frå synfaring 22. august 1991. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. 4 s. + kart.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. 1993. Utkast til verneplan for barlind og kristtorn i Vest-Norge. Del Møre og Romsdal. Tilråding frå Miljøvernavdelinga. 49 s. + vedlegg.
- Fægri, K. 1960. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. I. The coast plants.
- Holtan, D. 2001. Barlinda *Taxus baccata* L. i Møre og Romsdal - på veg ut? *Blyttia* 59: 197-205.  
[https://www.nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/venter/2001-04\\_197-205.pdf](https://www.nhm2.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/venter/2001-04_197-205.pdf)
- Korsmo, H. 1976. Forslag til reservater med barlind (*Taxus baccata*). Delrapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for edelløvskogreservater i Norge, vol. 7. Botanisk institutt, NLH.
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 1997. Inventering av verneverdig barskog i Møre og Romsdal. NINA oppdragsmelding 427. 106 s.
- Lindmo, S., Salvesen, P.H. & Skogen, A. 1991. Verneverdige forekomster av barlind og kristtorn i Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. Univ. Bergen, Bot. Inst. Rapp. 50: 1-125.
- Miljødirektoratet 2023. Naturbase. [www.kart.naturbase.no](http://www.kart.naturbase.no). Sitert 28.05.2023.
- Myking, T. & Skrøppa, T. 2001. Bevaring av genetiske ressurser hos norske skogstrær. *Aktuelt fra skogforskningen* 2001-2: 1-44.
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O, 2021. Karplanter: Vurdering av barlind *Taxus baccata* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/29488>
- Svalastog, D. & Høiland, K., 1991. Verneverdige lokaliteter for barlind og kristtorn på Østlandet vest t.o.m. Aust-Agder. NINA Oppdragsmelding. 64: 1-58.
- Thomas, P.A. & Polwart, A., 2003. *Taxus baccata* L. Biological Flora of the British Isles No 229. *Journal of Ecology* 91: 489-524.  
<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2745.2003.00783.x>



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: [www.mfu.no](http://www.mfu.no)

Org.nr.: 984494068 MVA