

FORVALTNINGSRÅD FOR TRUA OG DÅRLIG KJENTE ARTER I EDELLØVSKOG OG
GAMMAL OSPESKOG I MØRE OG ROMSDAL 2024



FORORD

Rapporten oppsummerer resultater av kartlegging av trua arter og mikrosopper (i vid forstand), og hvilke trusler og tiltak som er nødvendige for å bevare artsmangfoldet i utvalgte edelløvsogsområder og ett område med gammel ospeskog i Rauma og Molde kommuner. Arbeidet er utført av Steinar Vatne (Økolog Vatne) og Oddvar Olsen (FaunaFokus AS), på oppdrag for Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Vi har fått bevilga støtte fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal via Miljødirektoratets tilskuddsordning «Tilskudd til trua arter». Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Marita Fjelle. Prosjektet har til formål å øke kunnskapen om trusler for og utbredelse av trua arter og lite kjente sopper i edelløvsog og gammel ospeskog, for å bidra med et sterkere beslutningsgrunnlag for kommunal og statlig naturforvaltning.

Vi vil gi en stor takk til Edvin Johannesen (mikrosopper), Kåre Homble (mikrosopper), Arne Aronsen (hettesopper), Leif Ryvarden (kjuker og barksopp), Håkon Holien (lav) og John Bjarne Jordal (lav) for hjelp med artsbestemmelse og kontroll av arter vi har vært usikre på. De fleste arter vi har sendt til spesialister har blitt bestemt, men det er noen som foreløpige er usikre. Slike funn vil bli lagt inn i Artskart etterhvert. Takk også til Statsforvalteren i Møre og Romsdal for tildeling av tilskudd.

Grindal

Hjartåbygda

17. januar 2025

Steinar Vatne (Økolog Vatne)

Oddvar Olsen (FaunaFokus AS)

Refereres som: Vatne, S. og Olsen, O. 2025. Forvaltningsråd for trua og dårlig kjente arter i edelløvsog og gammel ospeskog i Møre og Romsdal 2024. Økolog Vatne Rapport 3-2025.

Forfattere: Steinar Vatne (Økolog Vatne) og Oddvar Olsen (FaunaFokus AS)

Oppdragsgiver: Statsforvaltaren i Møre og Romsdal v/ Marita Fjelle

Dato: 17.1.2025

Forsidebilde: Øverst: Alm sterkt påvirka av hjortegneg, Isterdalssetra i Isterdalen. Nederst: en av de groveste almene ved Eidsseetra. Foto: hhv. SV og OO.

Foto: Alle foto i rapporten er tatt av Steinar Vatne og Oddvar Olsen ©

Produsert av: Økolog Vatne. Org nr. 994173219 MVA. Grindal, 7393 Rennebu. Tlf 97716036.
vatne.steinar@gmail.com

SAMMENDRAG

Hovedmålet med prosjektet var å øke kunnskapen om tilstand og trusler for trua arter og lite kjente mikrosopper i gammel almeskog og ospeskog i deler av Vestland fylke, og med dette grunnlaget kunne bidra med forvaltningsråd og -tiltak som sørger for overlevelsesmuligheter for trua arter på lang sikt.

I 2024 konsentrerte vi oss om å dokumentere trusler mot arts mangfold i edelløvsog i Rauma kommune. Områdene består av gammel og rik edelløvsog med mye alm (EN), et par også med bra innslag av ask (EN). I tillegg blei ett område med gammel ospeskog i Molde kommune undersøkt. Det var fra før få eller ingen funn av rødlista sopp og lav innen undersøkelsesområdene. Kun 4 områder var naturtypekartlagt fra før. Våre undersøkelser av trusler mot naturverdier i edelløvsog gir et sterkere beslutningsgrunnlag for naturforvaltning både lokalt og nasjonalt. Resultatene gir et viktig bidrag til å kunne prioritere tiltak i områdene med høyest naturverdier, for å unngå lokal utryddelse av arter. Økt kunnskap om arters utbredelse og trusselbilde vil også være viktige innspill til framtidige rødlistevurderinger.

To arter blei funnet for første gang i Norge: *Arthrotryum stilboideum*, som blei funnet på to lokaliteter (!) og *Stanjehughesia hormiscioides*. Artene *Bactrodesmium spilomeum*, *Brachysporium brittanicum*, knølfrynseskinn *Phanerochaete magnoliae*, *Septosporium bulbotrichum*, *Symphytocarpus impexus* og *Xenosporium pleurococcum* blei funnet for andre gang i Norge. I tillegg er det tre arter som kan være nye for vitenskapen, inkludert en art som er funnet i flere av våre tidligere prosjekter, som går under arbeidsnavnet «den blålysende». Disse funnene blei gjort ved **målrettede** søk og innsamlinger av én person (OO) i løpet av 4 feltdager, noe som må regnes som svært effektiv tidsbruk for økt kunnskap om arter som er dårlig kjent både i Norge og i internasjonal sammenheng.

Totalt dokumenterte vi 21 rødlista arter (4 EN, 6 VU, 11 NT). Av trua arter fant vi safransnyltepute (EN, tre dellokaliteter), stuvkraterlav (EN), okerprikk (VU, to lok.), lundvokspigg (VU), kastanjestilkjuke (VU), skorpeglye (VU) og bleik kraterlav (VU). De fleste rødlisteartene funnet på alm, samt noen på ask og osp. Det gjenstår å få sikkert artsbestemt noen arter, bl.a. purpurkullsopp cf. (VU).

Vi vil spesielt trekke fram Isterdalen, som viste seg å ha flere store, dels ukjente eller mangelfullt kartlagte edelløvsog. Den best utvikla lokaliteten her var Setnesfonna-Prestfonna, som utmerka seg med svært store mengder grov død ved av ask og alm. Utvilsomt er dette området av nasjonal til internasjonal verdi og har ytterligere potensial for mange flere sjeldne sopper, trolig også ubeskrevne mikrosopper. Dessverre er de unike naturverdiene her i ferd med å ødelegges av hjort, (trolig askeskuddsjuke og platanlønn.

Som omtalt i våre rapporter fra MR og Vestland de siste åra, er truslene mot naturverdiene også i Rauma 1) for store hjortebestander (alle lokalitetene), 2) sterk spredning av platanlønn (flere lok.), 3) trolig askeskuddsjuke (1. lok), 4) granplantning og spredning av gran og 5) i ett tilfelle hogst. Almesjuka er foreløpig ikke kjent fra Møre og Romsdal, men er nylig påvist i indre Sogn.

I de mest kritiske tilfellene er alm hard ramma av hjortegneg og ask (antatt) hardt ramma av askeskuddsjuka: de gamle trærne er i ferd med å dø, og det er ingen eller veldig svak reell rekruttering. Samtidig er det tilfeller av sterk spredning av platanlønn, som i svært liten grad beites av hjort og derfor får en stor konkurransefordel. Situasjonen er spesielt kritisk for trua lavararter på almebark, fordi de dør når almene dør og mister barken. Om noen tiår vil en i tillegg kunne forvente brudd i kontinuitet av død alm- og askeved.

Som mange andre steder på Vestlandet, er edelløvsogene i Rauma i full fart på vei mot økologisk kollaps. Vi har likevel fremdeles trua på at det er fullt mulig å stoppe den negative utviklinga.

Tiltak for å bevare naturverdiene innebærer å stoppe skader forårsaka av hjort (sterk reduksjon i hjortebestander, målretta avskyting av enkelt dyr/grupper, inngjerding av større områder, planting av resistente sorter av ask og alm, ringbarking og luring av platanlønn, felling eller ringbarking av gran). Flere av områdene er godt egna som verneområder, og vern vil kanskje være avgjørende for at nødvendige tiltak blir utført. Det er avgjørende at formålsparagrafen i viltloven legges til grunn i kommunal og regional hjorteviltforvaltning.



Figur 1. Gammal og svært artsrik alm-askeskog i området Setnesfonna-Prestfonna i Rauma. Her var det svært store mengder grov død ved, først og fremst av ask, men også en del av alm. Foto: SV

ARTSMANGFOLD

En rekke interessante lav og vedboende sopp blei registrert i edelløvsskog. Totalt dokumenterte vi 21 rødlista arter (4 EN, 6 VU, 11 NT, tabell 1). Totalt 115 unike funn av rødlista lav og sopp er registrert i Artskart.

Spesielt vil vi nevne funn av safransnyltepute (EN, tre dellokaliteter, totalt 5 funn), stuvkraterlav (EN, to funn på en lok.), okerprikk (VU, 2 lok.), lundvokspigg (VU), kastanjestilkjukje (VU), skorpeglye (VU) og bleik kraterlav (VU), alle funnet på alm eller ask. Vi fant også hettesoppen *Mycena pachyderma* (dyrka i fuktammer) som i Norge hittil bare er funnet 6 ganger, og kun på alm, og andre funn av knølfryseskinn *Phanerochaete magnoliae* i Norge (fig. 3). Begge er svært sjeldne i Norge, og kan være kandidater for den neste rødlista.

Vi har sendt mange belegg til spesialister for artsbestemming og kontroll. De fleste har vi nå fått navn på, men noen har foreløpig usikker bestemmelse, bl.a. tre innsamlinger av purpurkullsopp *Hypoxylon cf. fuscopurpureum* (VU).

Litt overraskende fant vi hverken blådoggnål (VU) eller almebroddsopp (VU), og almelav så vi bare på noen få trær på en lokalitet. Ser vi på eldre registreringer i Rauma kommune i Artskart, vises bare noen få funn av blådoggnål (Grøvudalen og øvre Romsdalen), og almebroddsopp (Marstein i Romsdalen). Almelav var kjent fra Innfjorden og Grøvudalen, men ikke ellers i kommunen. Disse artene, som ellers er nokså typiske for gamle almeskoger, virker altså å være ganske sparsomt utbredt i Rauma.



Figur 2. Kjent utbredelse av hettesoppen **Mycena pachyderma** i Norge pr. 15.1.2025 (grå prikker) er begrensa til indre Sogn og Romsdal. I 2024 fant OO arten både i Sogndal og to steder i Rauma. Arten virker å være sterkt knytta til alm.



Figur 3. Knølfrynneskinn **Phanerochaete magnoliae** blei funnet for andre gang i Norge. Foto: Oddvar Olsen

Tabell 2. Rødlista arter og andre interessante makrosopper. Rødlistevurdering i hht. Rødlista for arter 2021 (Artsdatabanken 2021).

Artsgruppe	Latinsk navn	Norsk navn	Antall lok.	Rødlistestatus/ kommentar
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	3	EN
	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	6	EN
Lav	<i>Biatoridium monasteriense</i>	Klosterlav	4	NT
	<i>Gyalecta derivata</i>	Stuvkraterlav	1	EN
	<i>Gyalecta flotowii</i>	Bleik kraterlav	1	VU
	<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	1	NT
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefittlav	1	NT
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenfittlav	2	NT
	<i>Sclerophora pallida</i>	Bleikdoggnål	3(5)	NT
	<i>Piccolia ochrophora</i>	Okerprikk	2	VU
	<i>Rostania occultata</i>	Skorpeglye	1	VU
Sopper	<i>Auricularia mesenterica</i>	Skrukkeøre	4 (5)	NT
	<i>Chlorostroma vestlandicum</i>	Safransnyltepute	2(3)	EN
	<i>Dendrothele alliacea</i>	Almebarkskorpe	5	NT
	<i>Hypoxyton cf. fuscopurpureum</i>	purpurkullsopp	1	VU
	<i>Hypoxyton vogesiacum</i>	Almekullsopp	5(8)	NT
	<i>Lopadostoma pouzarii</i>	Almevedfleck	4	NT
	<i>Multiclavula mucida</i>	Vedalgekølle	1	NT
	<i>Mycena pachyderma</i>		2	Sjelden art, ikke vurdert for rødlista
	<i>Mycoacia uda</i>	Lundvokspigg	1	VU
	<i>Phanerochaete magnoliae</i>	Knølfrynseskinn	1	Sjelden art, ikke vurdert for rødlista
	<i>Phloeomana alba</i>	Krembarkhette	2	NT
	<i>Polyporus badius</i>	Kastanjestilkjuka	1	VU

Undersøkelsene gav også gode resultater for gruppa mikrosopper (i vid forstand). To arter blei funnet for første gang i Norge: *Arthrobotryum stilboideum*, som blei funnet på to lokaliteter (!) og *Stanjehughesia hormiscioides*. Artene *Bactrodesmium spilomeum*, *Brachysporium brittanicum*, knølfrynseskinn *Phanerochaete magnoliae*, *Septosporium bulbotrichum*, *Symphytocarpus impexus* og *Xenosporium pleurococcum* blei funnet for andre gang i Norge. I tillegg er det tre arter som kan være nye for vitenskapen, inkludert en art som er funnet i flere av våre tidligere prosjekter, som går under arbeidsnavnet «den blålysende» (fig. 7).

Setnesfonna-Prestfonna i Isterdalen må her nevnes som en lokalitet som er svært rik på mikrosopper, kanskje den aller rikeste lokaliteten vi kjenner til (det var også her vi fant flest rødlista arter). På de 4 timene vi undersøkte området, fant vi totalt 95 sopparter, herav 43 arter av det vi kaller mikrosopp i vid forstand. Pyrenomyceter og kullsopper blei i mindre grad undersøkt, da vi har begrensa erfaring med disse, men vi antar at det er godt potensial for flere interessante arter blant disse.

Det blei også samla arter på gammel osp og ospelæger i noen av edelløvskogene, med funn av lite kjente arter som *Belonium coroniforme*, *Clastoderma microcarpum*, *Didymium sturgisii* cf., *Octosporella erythrostigma*.

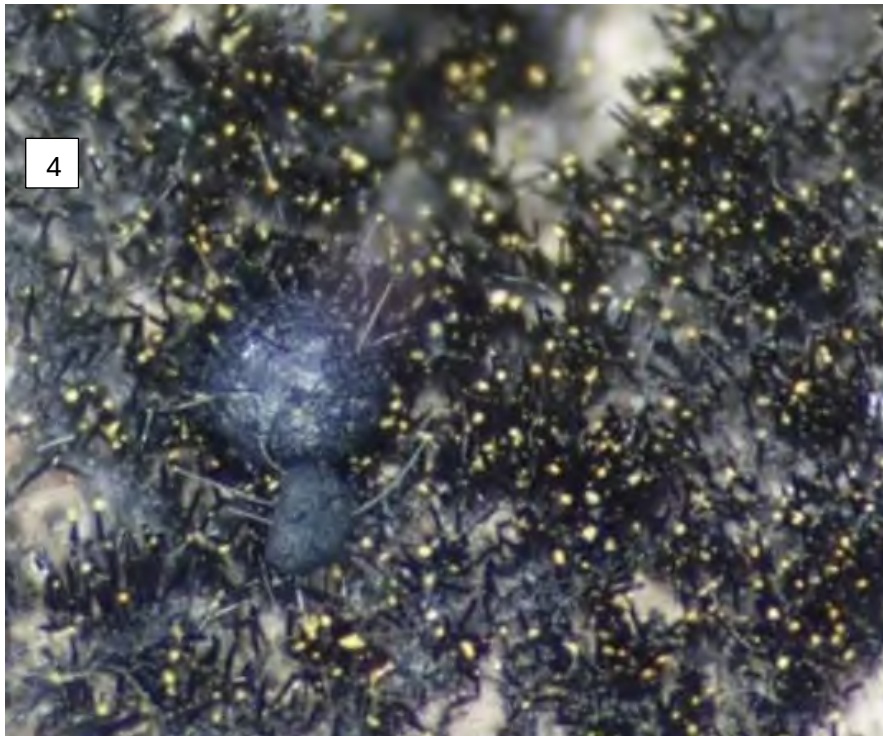
Karplanter var ofte godt dokumentert fra før, særlig da registreringer gjort av Steinar Stueflåtten over flere år. Bare ett av områdene vi undersøkte var fra før naturtypekartlagt (Naturbase). Foruten alm (EN)

og ask (EN) var det tidligere kun dokumentert to rødlista arter (1 mose, 1 lav) tilknyttet edelløvsskog i undersøkelsesområdene.

Gammal ospeskog blei ikke prioritert så høyt i årets prosjekt, da edelløvskogene gav såpass godt resultat. I en ospedominert lokalitet (Elgnesdalen i Molde) blei det forgjeves søkt etter kravfulle rødlistearter som narreglye, ospeblåskål og ospenålepute. Det blei riktignok gjort funn av vedalgekølle (NT), skorpefiltlav (NT) og bl.a. puteglye.

Tabell 3. Interessante mikrosopper (i vid forstand). Arter dyrka i fuktkammer er markert med «x». Arter funnet færre enn 10 ganger i Norge. N=Norge, MR=Møre og Romsdal, R=Rauma. Noen arter er foreløpig usikkert bestemt (cf.). Arter med ikke indentifisert «løvtre» som substrat, er det trolig enten ask eller alm.

Art	Dyrka i fuktk.	Funn i 2024	Funn i Norge	Funn landet, fylket eller kommune	Substrat
<i>Arcyria globosa</i> , <i>Kulesukkerspinn</i>	x	1	9	Niende i N, tredje i MR, første i R.	alm
<i>Arcyria major</i> cf.		2	2	Andre funn i N.	gråor
<i>Arcyria minuta</i> cf.		1	9	Niende i N, første i MR.	løvtre
<i>Arcyria stipata</i> , <i>Vrisukkerspinn</i>		1	4	Fjerde i N, andre i MR, første i R.	gråor
<i>Arthrobotryum stilboideum</i>		2	1 og 2	Første i N.	alm
<i>Bactrodesmium spilomeum</i>		1	2	Andre i N, første i R.	løvtre
<i>Belonium coroniforme</i>		1	8	Åttende i N, andre i MR, første i R.	osp
<i>Brachysporium britannicum</i>		1	2	Andre i N, første i R.	løvtre
<i>Clastoderma debaryanum</i>		2	6 og 7	Sjette i N, andre i MR, første i R.	gråor
<i>Clastoderma microcarpum</i>	x	1	6	Sjette i N, første i R.	osp
<i>Didymium sturgisii</i> cf.	x	1	4	Fjerde cf i N, fjerde i MR.	osp
<i>Diplococcium spicatum</i>	x	1	8	Åttende i N, første i R.	løvtre
<i>Licea rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	x	1	4	Fjerde i N, fjerde i MR, første i R.	alm
<i>Lylea tetracoila</i>	x	1	7	Sjuende i N, femte i MR, første i R.	løvtre
<i>Mycena pachyderma</i>	x	2	6 og 7	Sjette i N, andre i MR, andre i R.	alm
<i>Octosporella erythro stigma</i>		1	6	Sjette i N, fjerde i MR, første i R.	osp
<i>Septosporium bulbotrimum</i>		1	2	Andre i N, andre i MR, første i R.	løvtre
<i>Stanjehughesia hormiscioides</i>		1	1	Første i N.	alm
<i>Symphytocarpus impexus</i>		1	2	Andre i N, første i MR.	på bakken
<i>Xenosporium pleurococcum</i>		1	2	Andre i N, første i R.	alm



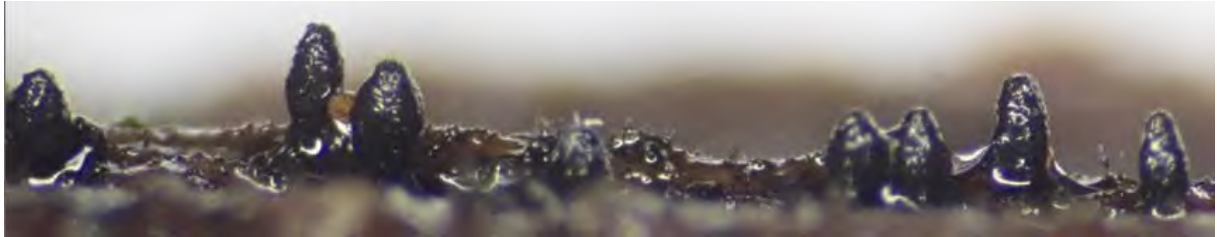
Figur 4. Ny for Norge: **Stanjehughesia hormiscioides**, bestemt av Kåre Homble, blei funnet som ny for Norge i området Setnesfonna-Prestfonna i Isterdalen i Rauma. På bildet vokser både telemorfen, de blåsvarte perithecier, og anamorfen, med gule, «lysende» tupper på konidiene. Foto: Oddvar Olsen

Figur 5. Ny for Norge: **Arthrobotryum stilboideum** (bekreftet av Kåre Homble) blei funnet som ny for Norge på to (!) lokaliteter i Rauma: Setnesfonna-Prestfonna i Isterdalen og Fløtamarka (Rabben) i Grøvdalen. Foto: Oddvar Olsen

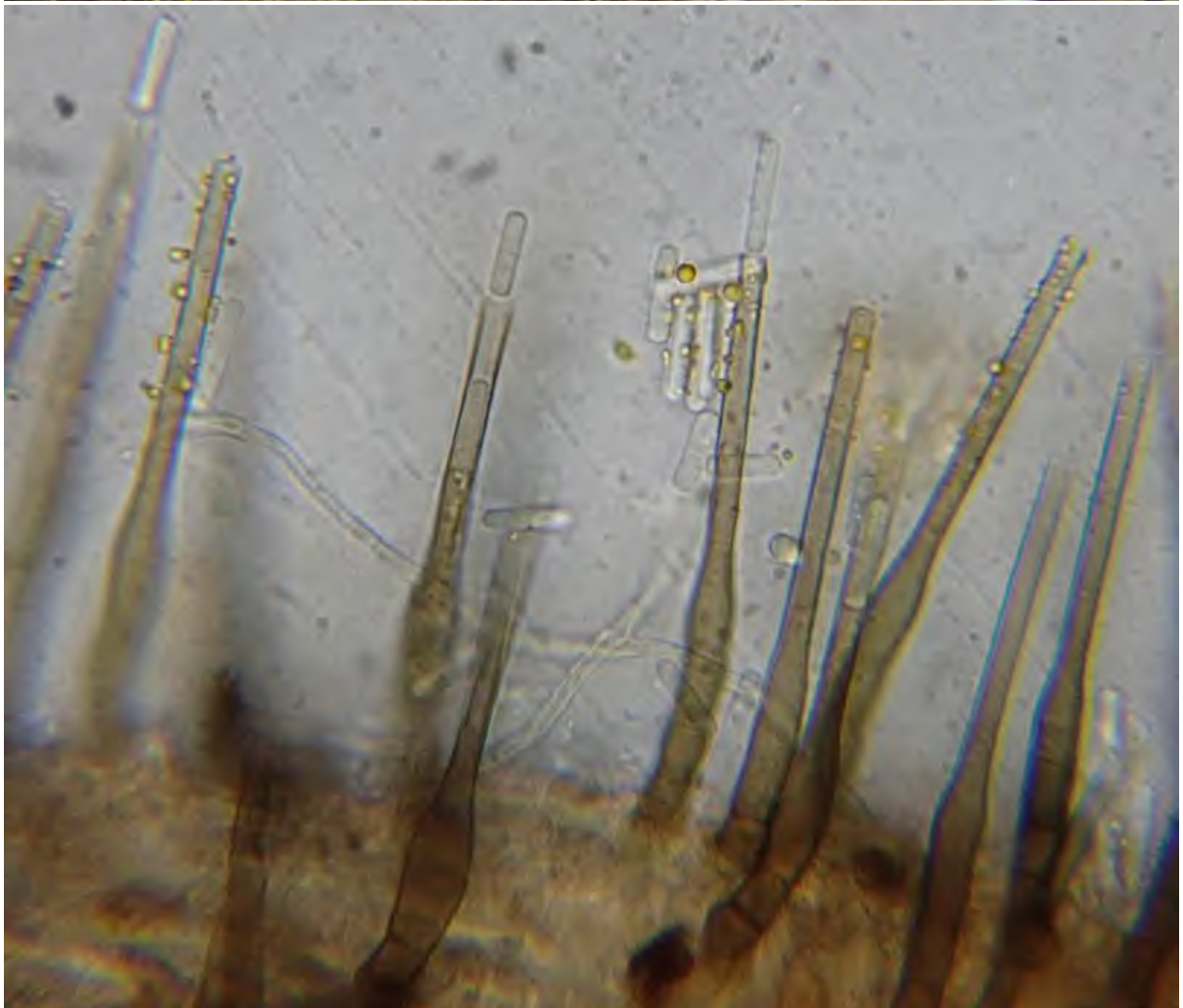


Figur 6. Vrisukkerspinn **Arcyria stipata** blei funnet på gråortlåg langs elva Isa ved Stølen i Sørredalen. Dette er den 4. lokaliteten for arten i Norge. Foto: OO

Figur 7. Art som trolig er ubeskrevet: Ved Eidssetra ble denne flotte blå mikrosoppen dyrka fram i fuktkammer på almebark. Denne arten har vi gjort en god del funn av åra før, alle i fuktkammer. Første funn var i 2019 på ospebark i Volda kommune, men fortsatt er det ingen som har funnet en beskrevet art som denne passer med. Vi har gitt den et foreløpig navn: «den blålysende». Foto: OO



Figur 8. Art som trolig er ubeskrevet: Dette er en art som ligner staudestift, men har helt andre sporer. Funnet blei gjort ved Setnesfonna. Tre eksperter har studert den uten å komme fram til noe navn. Forslag til slekter er Tubeufia, Thaxteriella eller Bifrontia, men foreløpig er der ingen beskrevne arter som passer. Edvin Johansen skriver følgende til oss «Dette kan være en Thaxteriella (det er masse anamorf her av Xenosporium pleurococcum -type, som er assosiert med Tubeufia og Thaxteriella. En annen mulig slekt er Bifrontia. Et funn av Bifrontia compactior i Hammerfest fra 1800-tallet stemmer ganske bra, men i dette materialet ble det ikke funnet Xenosporium pleurococcum. Så i påvente av at arten sekvenseres, må den fortsatt forbli ubestemt» Foto: OO



Figur 9. Art som trolig er ubeskrevet: En annen art fra Setnesfonna som det ikke ble funnet noen beskrevet art som passet. Trolig er dette en art i slekta Chalara. Arten ser veldig spesiell ut med disse gule klumpene i endene på

konidioforene (over). Mikroskopibilde av arten (under) viser mørke flaskelignende konidioforer og korte sylindriske og fargeløse konidier. Dette er en liten art, under 0,1 mm. Foto: OO



Figur 10. Mikroskopibilde av den artige hyfomyceten **Xenosporium pleurococcum** som har konidier med kuler. Foto: OO

Figur 11. **Bombardia bombardia**. Foto: OO

OMRÅDEBESKRIVELSER

Vi har i denne omgang ikke avgrensa forslag til forvaltningsområder. Det er utarbeida en link til Artskart for hvert område, som gir en pekepinn, men det er behov for bedre kartlegging av både utbredelse av edelløvsog og relevant artsmangfold for mer presise områdeavgrensninger. Artskart-linken viser kjent utbredelse av alm og ask (både nye og eldre observasjoner), samt trua arter og spesielt interessante mikrosopper. Verdivurdering av områdene er gjort i henhold til gammel metodikk for naturfaglige registreringer av skogområder og er veiledende.

RAUMA KOMMUNE

Grøvdalen-Søredalen – regional verdi (**). Kartlagt av OO og SV 23.09.24 [Artskart \(alle reg.\)](#)
[Link til Artskart \(kun 2024\)](#)

Utbredelsen av alm i dette dalføret er godt kjent fra flere tidligere undersøkelser (se Artskart og Naturbase), men det var forholdsvis få registrerte rødlista arter foruten alm i indre deler (innerst i Grøvdalen og innover Søredalen). Vi undersøkte derfor ett litt større område ved Fløtamarka-Snødalsfoten, og tre mindre areal (stikkprøver) ved Stølen-Seterfonna, Rabben og Grøvdal:Kvitsteindokka.

Kommentar til tidligere registrerte naturtypelokaliteter:

-Isfjorden: Grøvdal under Husnebb, BN00101276 [Naturbase faktaark](#). Våre nye artsfunn ligger utenfor naturtypeavgrensninga, og dette bør rettes opp ved anledning.

-Fløtamarka, BN00093774, [Naturbase faktaark](#): Feil naturtype er brukt (Gammel fattig edelløvsog;Gammel eikeskog). Riktig naturtype er Gammel edelløvsog eller Rik edelløvsog. Dette bør rettes opp og avgrensning av naturtypen bør oppdateres for å inkludere nyere artsfunn.

-Sørdalen: Rabben-Stølen, BN00101254 [Naturbase faktaark](#): Lokalitet ok.

Artsmangfold: Grøvdal:Kvitsteindokka virka velutvikla med grove og gamle almer og en del død ved, men foreløpig begrensa med artsfunn: almekullsopp (NT) og bl.a. snyltekjuke. Innover i Søredalen er

det også forekomster av grov alm (særlig Fløtemarka-Snødalsfoten) (nederst på fig 10), men forholdsvis lite grov død ved, og miljøet virker å være moderat utvikla. I den bratte ura ved Stølen er det nokså tynnstammet almeskog. Artsfunn i Søredalen: *Arthrobotryum stilboideum* (første funn i Norge), skorpeglye (VU), bleikdoggnål (NT), klosterlav (NT), olivenfiltlav (NT), almekullsopp (NT), krembarkhette (NT), almebarkskorpe (NT) og almevedfleck (NT). Stammesigd (VU) er tidligere funnet i området. Både vrisukkerspinn *Arcyria stipata* (4. lokalitet i Norge) og *Arcyria cf. major* ble funnet på gråorlæger i gråorskog langs elva Isa. Om sistnevnte stemmer så blir dette tredje funnet i Norge og første i fylket.

Påvirkning og trusler: Almeskogen i området er sterkt negativt prega av hjortegneg. I Fløtemarka-Snødalsfoten er mange av de groveste almene sterkt skada (fig. 10), og det er nesten ingen foryngelse av alm. Her er det også et granplantefelt og gran er i spredning oppover lia. I ura over Stølen er det noe foryngelse av alm, men sjøl i denne bratte ura er anslagsvis 50 % av almene er sterkt skada av hjort. For øvrig eldre gråorskog langs Isa ved Stølen, men elvemiljøet er forringa av flomsikringstiltak utført for noen tiår tilbake.



Figur 12. Miljøbilder fra den ras- og beiteprega lia Fløtamarka-Snødalsfoten ytterst i Søredalen. Her er det godt innslag av grove almetrær, men veldig sparsomt med grov død ved. Mange av almene er sterkt skada av hjort, og reell foryngelse av alm mangler. Foto: SV

Styggedalen – Regional verdi. Kartlagt av SV og OO 24.9.24 [Link til Artskart](#)

Bratt, sørvestvendt bekkekløft, like nord for Lerheim naturreservat. Mest interessant er sjølv bekkekløfta opp til ca 200 moh, med eldre og gammel edelløvsskog (alm og ask) og bergveggmiljøer (fig. 13), og den tilgrensende halvgamle blandingskogen (furu, bjørk, gråor, hassel) på ryggen langs sørsida. Det er også forekomster av alm og osp lenger opp i kløfta, men her er gammelskogskvalitetene og artsmangfoldet (epifytter og vedboende sopp) svakt utvikla. En del interessante karplanter var registrert fra før (se Artskart), men området var ikke naturtypekartlagt.

Artsmangfold: Alm (EN), ask (EN), stuvkraterlav (EN, på to trær), almebarkskorpe (NT), almevedfleck (NT), almekullsopp (NT). De lite kjente mikrosoppene *Belonium coroniforme*, *Clastoderma microcarpum* og *Octosporella erythrostigma* blei funnet på bark av gammel osp et stykke opp i dalen. Ingen spesielle arter blei funnet på ask og andre treslag. Rødlista moser som fakkeltvebladmose, kystfloke og vasshalemose blei ettersøkt i bekkekløfta, men uten spesielle funn. For øvrig er artsrik karplanteflora.

Påvirkning og trusler: Både alm og ask innen det meste av området er skada av hjort, noen såpass alvorlig at de vil dø av skadene (fig. 14). Foreløpig ser det ut til å bare være sporadiske skader i det mest verdifulle partiet (fig. 13). Foryngelsen av ask virker å være litt bedre enn alm, som kun har reell foryngelse i de bratteste skrentene. Platanlønn er i spredning (observert opp til 300 moh), og gran er i spredning. Nederst i kløfta er det nylig hogd en del alm og ask i fbm linjerydding og skogsdrift (fig. 14).



Figur 13. Styggedalen mellom 90-150 moh er det mest verdifulle delområdet, med rik og nokså gammel almeskog og velutvikla kløftemiljø. Almene er ikke prega av styving. Her blei stuvkraterlav *Gyalecta derivata* funnet på to almetrær. Stuvkraterlav er blandt de mest kravfulle lavartene i edelløvsskog og den er sjelden i hele Europa. I følge rødlistevurderinga (Haugan m.fl. 2021) er den vurdert som sterkt trua (EN) med hjortegneg og alm- og askesjuka som viktige trusler. Foto: SV



Figur 14. Omfattende gnageskader på alm og ask, samt nyere hogst i nedre del av Styggedalen. Foto: SV

Eidssetra-Fagerhaugen - regional verdi (**). Kartlagt av OO og SV 24.9.24. [Link til utvalg i Artskart](#)

Hovedsakelig sørvendte skråninger ovenfor Eidssetra dominert av rik og velutvikla gammel almeskog med en del hule, styva almer (noen svært gamle og svært grove, fig.16 og forsidebilde). Det er begrensa mengder grov almeved, men en del ved dannet av tynne greiner. Her er det også grov blokkmark og skrenter, elementer av gammel furuskog, samt en del læger av furu (trolig etter stormfelling, sterkt nedbrutte) og eldre osp. En del karplanter var fra før registrert i dette området, og bruntelg (NT) var funnet litt lenger ned i lia (se Artskart). Det var ingen naturtyperegistreringer fra før.

Artsmangfold: Alm (EN), almevedfleck (NT), almekullsopp (NT), almebarkskorpe (NT), skrukkeøre (NT), krembarkhette (NT), klosterlav (NT), bleikdoggnål (NT). Ellers narrepiggsopp, gubbeskjegg (NT, på furu), sølvnever, skrukkelav, grynfiltlav, blylav, myske. Det virker å være godt potensial for mer kravfulle og rødlista vedboende sopp og lav.

Området har et stort mangfold av mikrosopper. Den mest interessante arten var *Mycena pachyderma*. Arne Aronsen, som har bestemt denne for oss, skriver til oss at den er en sjelden art, «kjent fra Frankrike, Italia og Spania. Vi har tre funn av den fra Norge tidligere. Alle tre er fra bark av styva alm, og alle tre er sekvensert.» Vi fant arten ytterligere to steder i 2024: Almegjerdet i Isterdalen (se under) og Hermansverk i Sogndal kommune (Vatne og Olsen, under arbeid), slik at det nå er 6 sikre funn av arten i Norge. Andre interessante arter var kulesukkerspinn *Arcyria globosa*, *Cribraria violacea* og *Licea rugosa* var. *rugosa*. Sistnevnte er fjerde funnet i Norge av varieteteten. I tillegg ble *Licea lucens* og *Licea synsporos* funnet. Disse er sjeldne på verdensbasis og blir nesten utelukkende funnet ved hjelp av dyrking i fuktkammer.

Påvirkning og trusler: Det er litt planta og frøspredd gran i området. Platanlønn (SE) er i sterk spredning på tidligere åpen kulturmark (omkring setrene, samt flere felt langs vei opp til Eidssetra). En del almer er skada av hjort, også noen av de grovste almene. For tiden ingen reell foryngelse av alm.



Figur 15. Vestre del av området Eidssetra-Fagerhaug, sett fra en hogstflate nedafor (tidligere planta granskog). Her ser vi at det også er ganske stort innslag av eldre til gammel furu, noen ganger i blanding med alm. Foto: SV



Figur 16. Ei kjempe-alm (v) og ei kjempefuru (h) i lia over Eidssetra. Foto: SV

Isterdalen: Almegjerdet-Bøteigan - Regional-nasjonal verdi (**-***). Kartlagt 25.9.24 av OO og SV. Gammal og rik edelløvsog med styva almer (fig.17). [Link til utvalg i Artskart](#)

Artsmangfold: Den mest interessante arten var *Mycena pachyderma* (se beskrivelse under området Eidssetra). Andre interessante mikrosopper var *Macbrideola macrospora* og *Licea denudescens*, dyrka fram i fuktkammer. Begge med under 20 funn i Norge. Alm (EN), ask (EN, kun noen få trær), okerprikk (VU), almekullsopp (NT), almebarkskorpe (NT), skrukkeøre (NT), almelav (NT), klosterlav (NT), bleikdoggnål (NT). Ellers bl.a. narrepiggsopp, skjellkjuke, rød gulfothette. Potensial for flere rødlista vedboende sopp.

Påvirkning og trusler: Alm i alle størrelser og aldre er skada av hjort, også noen av de groveste almene. For tiden ingen/svak foryngelse av alm. Nedafor almeskogen er det nylig hogd ei større flate med

planta granskog. Almetrær i kanten av hogstflata ser ut til å ha blitt spart, noe som er positivt. Det står imidlertid igjen en del gran i kanten av almeskogen, som burde ha vært tatt ut (eller ringbarka).



Figur 17. Gamle, styva, hule almetrær i området Almegjerdet-Bøteigan. Ved første øyekast kan tilstanden virke grei, men ser en nærmere, er røttene på begge disse sterkt skada av hjortegneg. Foto: SV



Figur 18. Almegjerdet-Bøteigan : Almene er ofte alvorlig skada av hjort. Vi ser også frøspredd gran som også har blitt skada av hjort. Granene har trolig spredd seg fra planta granskog ned mot veien (nå hogd), og det står igjen flere slike i nedkant av edelløvs skogen som med fordel bør fjernes. Foto: SV

Isterdalen: Isterdalssetra -Regional-nasjonal verdi (**-***). Kartlagt 25.9.24 av SV [Link til utvalg i Artskart](#)

Gammal almeskog på vestsida av Isterdalen. Kun raskt undersøkt pga. sterkt regnvær. Utbredelsen av almeskog bør undersøkes bedre ved anledning

Artsmangfold: Alm (EN), safransnyltepute (EN), bleik kraterlav (VU) almekull-sopp (NT), skrukkeøre (NT), almebarkskorpe (NT). Trolig godt potensial for kravfulle og sjeldne sopper. (Det blei for øvrig også funnet olivenfittlav (NT) i dalbunnen, nær elva Istra)

Påvirkning og trusler: Dette er kanskje det området i Isterdalen som er hardest påvirka av hjortegnag (fig. 17 og 18). Platanlønn (SE) er i sterk spredning.



Figur 19. Isterdalssetra: Grov almer drept av hjort (v) eller som snart vil dø av skadene (h). Platanlønna fyller rask glennene. Foto: SV



Figur 20. Isterdalssetra: Hvor enn man snur seg, ser man almer i alle aldre med store gnageskader. Foto: SV

Isterdalen: Setnesfonna-Prestfonna. Nasjonal-internasjonal verdi (***-****).

Kartlagt av OO og SV 26.9.24, tidligere [naturtypekartlagt](#), A-verdi. [Link til utvalg i Artskart](#)

Området ligger i en østvendt li, like sør for skytefeltet på Setnesmoen. Mellom Setnesfonna og Prestfonna er det stort innslag av ask, mens sør for Prestfonna (og trolig i flekker lenger sør) er det alm som dominerer. Platanlønn er det tredje dominante treslaget, særlig i nedre deler (kommet opp på og nær gammel kulturmark) men det er også full spredning oppover i liene. Både ask og alm har oppnådd grove dimensjoner, og det er uvanlig store mengder død ved (mest ask) med god spredning på både dimensjoner og nedbrytningsgrad. Enkelte platanlønn begynner også å bli voksne (opp til 30 cm dbh), og læger av platanlønn finnes i små mengder. Kanskje er dødved-kvalitetene her tilsvarende til det en kan forvente å finne i gammel edelløvskogs-naturskog (det finnes knapt nok upåvirka edelløvskog i Norge).

Mengden død ved har også en stor bismak fordi det er tydelig at mye av almeveden har årsak i hjortegneg. Hjort har bidrar også til mengden askeved, men trolig er det askeskuddbeger (SE) (askeskuddsjuke) som er hovedårsaken. Askeskuddbeger er dokumentert i nærheten (Grytten kirke, se Artskart), og vi så flere stående asker som har det typiske askesjuka-preget. Området var naturtypekartlagt av Stueflotten i 2001, med god beskrivelse av karplantemangfoldet, og det var nevnt at platanlønn delvis finnes i reinbestand. Det mangla ellers informasjon om skogtilstand, trusler og øvrig artsmangfold.

Artsmangfold: Lokaliteten er svært rik på død ved av ask og alm, og er kanskje den aller rikeste lokaliteten for mikrosopper vi kjenner til. Av totalt 95 registrerte sopparter var det 43 mikrosopper (i vid forstand). Her er det potensial for mange flere uvanlige arter, inkludert arter som ikke er kjent fra Norge og potensielt nye arter for vitenskapen. To arter blei funnet nye for Norge: *Arthrobotryum stilboideum* og *Stanjehughesia hormiscioides*. *Xenosporium pleurococcum*, *Brachysporium brittanicum* og *Phanerochaete magnoliae* blei funnet for andre gang i Norge. Artene blei funnet på død ved av ask og alm (noen usikre substrat kan også være platanlønn).

Av rødlista arter var alm (EN), ask (EN), og bleikdoggnål (NT) tidligere registrert (Artskart). I 2024 fant vi flere forekomster av safransnyltepute (EN), og andre interessante arter som kastanjestilkkjuka (VU), lundvokspigg (VU), okerprikk (VU), almevedfleck (NT), almekullsopp (NT), almebarkskorpe (NT), skrukkeøre (NT), krembarkhette (NT) og klosterlav (NT). I tillegg tre innsamlinger av en art vi foreløpig har bestemt til purpurkullsopp *Hypoxyton cf. fuscopurpureum* (VU), men de mikroskopiske karakterene passer hverken helt til denne eller andre arter i slekta. Purpurkullsopp er tidligere funnet lenger opp i Isterdalen (se Artskart) og det er godt potensial for den i Setnesfonna-området. For øvrig en rik karplanteflora som tidligere er godt dokumentert av Steinar Stueflotten (se Artskart og naturtypebeskrivelse).

Påvirkning og trusler: Hjort og sannsynligvis askeskuddsjuka har herja i området over lengre tid, noe som har ført til store mengder død ved, men også rask avgang av alm og ask i alle aldresgrupper. Platanlønn virker å ha etablert seg her for en del tiår siden, og danner stedvis reinbestand. Platanlønn er ellers i sterk spredning oppover i lia, og den blir i liten grad beita av hjort.

Samla vurdering av edelløvskog i Isterdalen

Isterdalen har en stor, relativt godt sammenhengende forekomst av gammel edelløvskog og samla sett nasjonale til internasjonalt viktige naturverdier. Sjøl om utbredelsen av alm var noe kjent fra før, var det lite kunnskap om tilstanden og artsmangfoldet, med unntak av indre deler som ligger i Trollstigen landskapsvernområde som nylig har blitt kartlagt (se Artskart). Våre undersøkelser indikerer at Isterdalen bør regnes som et av de viktigste dalførene for edelløvskog i fylket, og bør prioriteres høyt i både kommunale og regionale forvaltningsplaner.



Figur 21. Grove askelæger i området Setnesfonna-Prestfonna. Foto: SV

MOLDE KOMMUNE

Elgnesdalen-lokal verdi (*). Kartlagt av SV 26.9.24 [Link til utvalg i Artskart](#)

Gammal og eldre ospeskog i skrenter og områder nær nedlagt seter, på østsida av bekkedal. Best utvikla i et parti vest for Gammelsetra, med nokså grove osper og læger av slike - stort sett nokså ferske, kun et par sterkt nedbrutte sett. I skrentene også halvgammal furuskog (100-150 år, enkelttrær kanskje rundt 200 år), sterkt påvirket av gamle gjennomhogster, med lite død ved: noen få grove, lite nedbrutte læger (vindfall), og noen få tynnere, middels nedbrutte. Det var ingen relevante registreringer her fra før.

Artsmangfold: To rødlista arter: vedalgekølle (NT) og skorpefiltlav (NT) blei funnet. Ellers arter i lungeneversamfunnet bl.a. puteglye, grynfiltlav, blylav og kystfiltlav, samt pusledraugmose, gammelgranlav og kattefottlav. Spesielt kravfulle rødlistearter som narreglye, ospeblåskål og ospenålepute blei ettersøkt, men blei ikke funnet. Potensialet for mer kravfulle lav og vedboende sopp virker litt svakt, men enkelte slike kan trolig forekomme.

Trusler og påvirkning: Området er trolig hardt påvirket av eldre hogst og beiting (i tilknytning til seterdrift og gårder). Det er trolig svak kontinuitet i både gamle ospetrær og ospelæger. Noen osper har eldre spor etter hjortegnag, og hjorten begrenser trolig rekruttering av osp, noe som på lengre sikt kan være ugunstig med tanke på utvikling av naturverdiene. Ellers ingen nyere påvirkning.



Figur 22. Grov ospeskog med grove, relativt ferske ospelæger og enkelte sterkt nedbrutte læger vest for Gammelsetra.



Figur 23. Noe død ved av furu finnes øverst i skrentene, hovedsakelig vindfelte trær.

FORVALTNINGSRÅD

De historisk høye hjortebestandene, samt askesjuka, fremmede og ikke stedeagne treslag (hovedsakelig platanlønn og gran) er de mest kritiske truslene mot edelløvsskogene og det tilhørende artsmangfoldet. Almesjukessopp blei i 2023 for første gang påvist på Vestlandet, i indre Sogn (Statsforvaltaren i Vestland 2024), og det bør tas med i betraktningene at almesjuka også kan ha spreidd seg til Møre og Romsdal, eller er på vei hit. Hjortebestandene er også

problematisk for bl.a. osp og ask. I noen tilfeller er også hogst og andre fysiske inngrep aktuelle trusler.

Forvaltningstiltak, både på regionalt nivå, på lokalitetsnivå og artsnivå, er de siste åra grundig beskrevet mange ganger, bl.a. våre tidligere rapporter (Vatne m.fl. 2022, Vatne og Olsen 2024, og referanser der). Av nyere rapporter vil vi spesielt henvise til kapittel 4 i Gaarder og Gustad (2024). Det gis her en kort oppsummering av forvaltningstiltak:

Regionalt nivå (kommune-nivå, fylkesnivå)

- Reduksjon av hjortebestandene til et nivå der de ikke er i konflikt med naturverdiene. Dette i henhold til viltloven §1 «Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares».
- Viltlovens §1 må legges til grunn i kommunale forvaltningsplaner for hjortevilt.
- Statlige miljømyndigheter må gi veiledning og krav i forbindelse med utarbeidelse av kommunale forvaltningsplaner for hjortevilt.
- Lage ei prioriteringsliste over enkeltlokaliteter og større edelløvsogsområder (dalfører o.l.), for å prioritere tiltak i de mest verdifulle områdene først. Prioriteringslista kan ta utgangspunkt i eksisterende kunnskap om områder med svært høy verdi. Det trengs likevel supplerende kartlegging av både lokaliteter (mer nøyaktige avgrensninger) og trua arter.
- Regionale/kommunale planer mot platanlønn og andre fremmede/ikke stedeagne treslag.

Lokalitetsnivå (sammenhengende edelløvsogs i dalfører o.l., dellokaliteter)

- Strakstiltak for å unngå videre skader forårsaket av hjort (i påvente av tilstrekkelig reduksjon av hjortebestandene):
 - Innpakking av et større utvalg spesielt verdifulle trær med netting
 - Innpakking av et utvalg unge trær for å sikre rekruttering
 - Inngjerding av små delområder eller større områder med hjortesikkert gjerde dette kan være en midlertidig løsning og gjennomførbart mtp årlig vedlikehold.
 - Målretta avskyting av grupper av hjort eller enkeltdyr som gjør stor skade (typisk dyr som har vinteropphold i området).
 - Tiltak for å fjerne platanlønn og gran: ringbarking (evt. felling) av trær, lusing av småplanter.
 - Vern av nye edelløvsogsområder. Mange av områdene vi har undersøkt har store vernekvaliteter og vil kunne være egne for bevaring av trua arter på lang sikt. Vern kan være et middel for å i større grad muliggjøre andre nødvendige tiltak.

Artsnivå

- Detaljert artskartlegging av spesielt sjeldne og trua arter for å identifisere vertstrær som må beskyttes mot hjortegnag. Trua lavararter bør trolig prioriteres høyest, ettersom de står i fare for rask lokal utryddelse (artene dør når vertstreet dør og barken faller av). I Rauma kommune er vertstrær med følgende lavararter aktuelle å prioritere: *Strigula jamesi* (EN), stuvkraterlav (EN), bleik kraterlav (VU), okerprikk (VU) og blådoggnål (VU).

PRIORITERING AV TILTAK INKL. VERN

Det er utfordrende å sette områdene opp mot hverandre, men her er en forsøksvis prioriteringsliste for tiltak og vern blant edelløvsogsområdene vi har undersøkt i Rauma i 2024 og 2023 (Vatne og Olsen 2024):

Svært høy prioritet

-Isterdalen (kartlagt 2024). Mange delområder med nasjonale verdier, som storområde samla sett trolig internasjonale verdi. Dette er trolig mer eller mindre sammenhengende edelløvsogsområder gjør dette egne som et stort, helhetlig forvaltningsområde (kan også vurderes som utvidelse av Trollstigen landskapsvernområde/Reinheimen nasjonalpark). Blandt delområdene er det med dagens kunnskap særlig området Storfonna-Prestfonna som utmerker seg med svært store naturverdier knytta til både alm og ask, men alle delområdene er sterkt ramma av hjorteskader og bør få høy prioritet.

-Engelia i Innfjorden (kartlagt 2023). Svært verdifull almeskogsliv med grove, hule og styva almetrær med bl.a. eneste kjente forekomst av fagervoksskinn (EN) i Møre og Romsdal. Et av få områder der alm har blitt styva fram til i dag. Kritisk trua av hjorteskader.

Høy prioritet

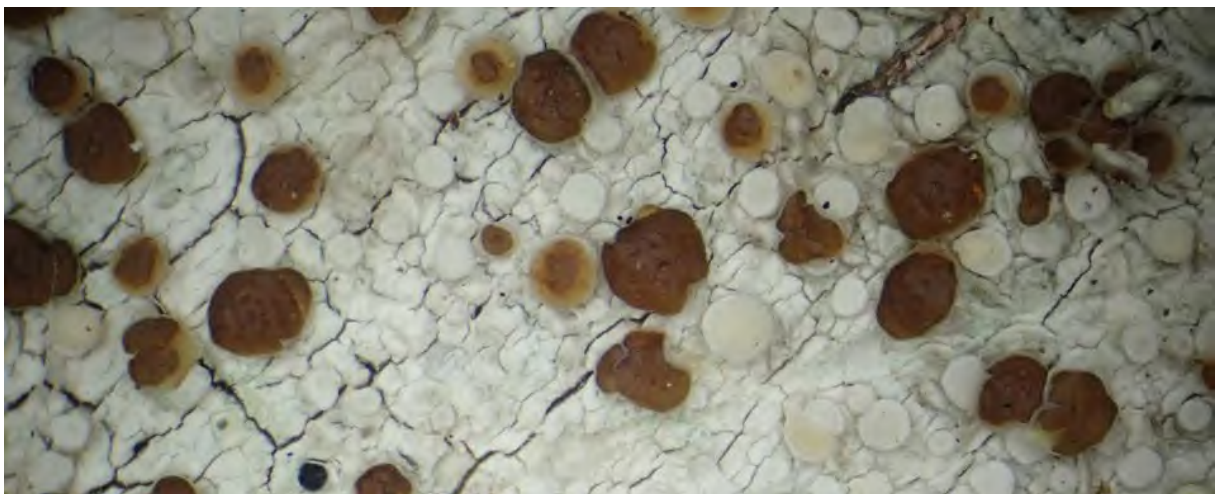
-Eidssetra-Fagerhaugen (kartlagt 2024). Svært verdifull almeskog med innslag av andre verdifulle skogtyper. Moderat til sterkt ramma av hjorteskader. Livsmiljø for flere sjeldne mikrosopper og potensial for trua lavarter.

-Styggedalen (nedre deler). Mindre edelløvsogsområde i kombinasjon med bekkeløftkvaliteter, der ett parti med den sterkt trua lavarten stuvkraterlav, foreløpig er lite berørt av hjorteskader. I så måte er dette et lite, men verdifullt område som bør sikres mot hjorteskader, da det potensielt kan fungere som et lite refugium for trua arter i framtida.

- Søredalen (inkl. indre del av Grøvdalen). Noenlunde sammenhengende edelløvsog i de sør- og vestvendte liene. Bare delvis undersøkt av oss, men sannsynligvis gjennomgående negativt påvirka av hjorteskader. Noe mindre artsrik på epifyttiske lav, men viktig miljø for mange sjeldne og lite kjente mikrosopper. Sett i sammenheng med resten av Grøvdalen, bør det betraktes som et storområde som bør forvaltes som en helhet.

OMTALE AV FUNN FRA 2023

Vi gir her en tabell og kort omtale og bilder av interessante funn fra 2023 som ikke var sikkert bestemt ved levering av rapport for fjorårets prosjekt (Vatne og Olsen 2024).



Figur 24. Glattkantlav **Lecanora glabrata** (VU). Funnet ved Uravatnet i Innfjorden, Rauma kommune, og artsbestemt med bruk av tynnsjikt-kromotografi (TLC) av Håkon Holien. Arten kan kjennes på en normalt mørkt rødbrun apothecieskive og en svært tynn og glatt kant (Holien pers. medd). Foto: OO

Tabell 3. Mikrosopper, storsopper og lav funnet i felt eller dyrka fram i fuktkammer. N=Norge, MR=Møre og Romsdal, Su=Surnadal, Ra=Rauma. Å=Ålesund. Ve=Vestnes, Ø=østlandet.

Latinsk navn	Norsk navn (+ RL-status)	Substrat	Dyrka i fuktk.	Funn landet, fylket eller kommune
<i>Stemonitopsis amoena</i>		alm	x	første i MR
<i>Metatrichia sp</i>		alm		mulig ubeskrevet art
<i>Badhamia nitens</i>		osp		første i MR, sjette i N
<i>Physarum straminipes</i>	kantsporet kalkknote	osp	-	andre i MR, første i Ve
<i>Licea tenera</i>		alm	x	andre i MR, første i Ra, fjerde i N
<i>Physarum leucophaeum</i>	narrenikkelinse	alm	-	tredje i MR, første i Su
<i>Merismodes ochracea</i>		alm		tredje i MR, første i Su
<i>Cribraria violacea</i>	fiolnettkule	alm	x	tredje i MR, første i Su
<i>Pluteus phlebophorus</i>	åreskjermssopp (NT)	alm		første i MR (tredje funn utenfor Ø)
<i>Lecanora glabrata</i>	glattkantlav (VU)	rogn		andre i MR



Figur 25. En potensielt ubeskrevet art i slekta **Metatrichia** (her med sporer og spiralformede capillitier) blei funnet på fagervoksskinn *Phlebia coccineofulva* (EN) i *Engalia*, Innfjorden i Rauma kommune. Foto: OO

REFERANSER

Artsdatabanken 2024. Artskart 2.0. <https://artskart.artsdatabanken.no/> Artsdatabanken (2021). Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforarter2021>

Gaarder, G. & Gustad, J. R. 2024. Insekter på alm i Vestland. Naturverdier og forvaltningsutfordringer. Miljøfaglig Utredning, rapport 2024-76. 43 s. ISBN 978-82-345-0599-7

Haugan, R., Holien, H., Hovind, A.A., Ihlen, P.G. og Timdal, E. 2021. Laver: Vurdering av stuvkraterlav *Gyalecta derivata* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/30290>. Nedlastet 04.01.2025

Miljødirektoratet 2023. Naturbase. Geocortex Viewer for HTML5 (miljodirektoratet.no)

Statsforvaltaren i Vestland 2024: Almesjuke oppdaga i Vestland, vi inviterer til informasjonsmøte. Publisert 18.09.2024. <https://www.statsforvalteren.no/vestland/miljo-og-klima/naturmangfald/almesjuke-oppdaga-i-vestland-vi--inviterer-til-webinar/>

Vatne, S. og Olsen, O. 2024. Forvaltningsråd for trua og lite kjente arter i gammel almeskog og ospeskog i Vestland. Økolog Vatne Rapport 1-2024

Vatne, S., Olsen, O. og Larsen, P.G. 2022. Forvaltningsråd for trua og lite kjente arter i gammel almeskog og ospeskog i Møre og Romsdal. Økolog Vatne Rapport 3-2023

Vatne, S., Olsen, O. og Larsen, P.G. 2022. Trua arter og mikrosopper i lavlandsskoger i Vestland. Økolog Vatne Rapport 3-2022