

Kartlegging av stor praktkrinslav (CR) i Sokndal kommune 2021



Knut Børge Strøm

November 2021

Kartlegging av stor praktkrinslav (CR) i Sokndal kommune 2021

Ecofact rapport 852

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B. 2021. Kartlegging av stor praktkrinslav (CR) i Sokndal kommune. Ecofact rapport 852.
Nøkkelord:	Stor praktkrinslav, rødlisteart, kritisk truet, kartlegging, Sokndal
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-851-8
Oppdragsgiver:	Statsforvalteren i Rogaland v/ Einar Heegaard
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	Metteline D. Larsen
Kvalitetssikret av:	Bjarne Oddane
Forside:	Foto:. © Knut Børge Strøm

www.ecofact.no

INNHOOLD

1 INNLEDNING	3
2 UNDERSØKELSESOMRÅDET	3
2.1 BELIGGENHET	3
3 MATERIALE OG METODER	4
3.1 MATERIALE	4
3.2 METODE	4
4 RESULTATER	6
4.1 HOVEDLOKALITET 1: STORE SKARÅSFJELLET	8
4.2 HOVEDLOKALITET 2: KNUBEDAL	12
4.3 ANDRE RØDLISTEARTER	15
5 KONKLUSJON	17
6 REFERANSER	17

1 INNLEDNING

Stor praktkrinslav (*Parmotrema arnoldii*) er en svært sjelden lavart som i Norge kun er kjent fra 1-2 lokaliteter i Sokndal kommune, Rogaland fylke. Arten er rødlistet som CR-kritisk truet.

Stor praktkrinslav vokser i områder med svært høy luftfuktighet. Dette er typisk oseaniske løvskoger som ligger nord- eller østvendt. Arten vokser på sure bergvegger og blokker, helst i lysåpen skog. Utbredelsesområdet i Sokndal, og de områdene som har vært aktuelle for kartlegging er hotspot-lokalitet for sjeldne oseaniske lav. Forholdene ligger her til rette for stor praktkrinslav, noe blant annet forekomster av et høyt antall andre rødlistede lavararter med strenge habitatkrav tilsier (Artskart).

Utbredelsesområdet for stor praktkrinslav i Sokndal er topografisk variert og stedvis svært bratt. Det er god forekomst av aktuelle vekstsubstrat i form av mosedekt berg. Dette vil si at det er flere områder hvor uregistrerte forekomster av arten kan finnes.

Forekomsten av stor praktkrinslav er svært sårbar. Det vil derfor være viktig å få oppdatert og belyst bestandsstatus for denne kritisk truede arten. Målet med kartleggingsprosjektet har vært å bekrefte eksakt forekomst av eksisterende funn, med et videre mål om nye funn i utbredelsesområdet. Det har også med den tiden som har vært til rådighet, blitt forsøkt lokalisert et passende habitat for transplantasjon av arten. Transplantasjon av lav og mosearter har vist seg mulig å gjennomføre, da artsgruppene kan formere seg vegetativt. Gjeldene kartlegging vil fungere som et forprosjekt med mål om i en senere fase transplantere deler av stabile forekomster til andre passende habitat. Slike habitat bør ha de samme vekstforhold og lignende artsinventar som morpopulasjoner. Det er viktig å påpeke at for at en transplantasjon skal kunne gjennomføres bør det registreres sterke og levedyktige delpopulasjoner som tåler å få deler av lavthallus flyttet. Stor praktkrinslav kan være avhengig av hjelp til spredning for å unngå å forsvinne fra naturen på sikt.

2 UNDERSØKELSESOMRÅDET

2.1 Beliggenhet

Området hvor kartlegging er gjennomført ligger i Sokndal kommune, Rogaland fylke. Undersøkelsesområdene knytter seg til geografisk avgrensede områder ved Knubedal og Store Skaråsfjellet. Lunnaknuden ble på grunn av begrensede midler ikke prioritert. Naturen domineres av fattig bjørkeskog med høy luftfuktighet. Topografien fremstår stedvis svært kupert og rikt på bergvegger og store steinblokker. Naturbase kan vise til en rekke verdifulle naturtypelokaliteter (DNH.13) i tilknytning til undersøkelsesområdene. Gammel boreal lauvskog, rik edelløvskog og nordvendt kystberg og blokkmark for å nevne noen. I henhold til dagens kartleggingsinstruks for NiN *naturtyper i Norge* (Miljødirektoratet 2021) ville nok deler av områdene som er del av kartleggingsprosjektet blitt avgrenset som Boreonemoral regnskog med lauvtre dominans. Dette er en sjelden naturtype med store verdier knyttet til lav- og moseflora. Undersøkelsesområdene fremgår av figur 1.



Figur 1. Svart linje utgjør undersøkelsesområdene og danner grunnlag for stor praktkrinlav kartlegging 2021.

3 MATERIALE OG METODER

3.1 Materiale

Materialet for rapporten stammer fra flere kilder. Nettstedene Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no>) og Naturbase (<http://kart.naturbase.no>) er sjekket for opplysninger. Feltarbeid gjennomført av Knut Børge Strøm og Metteline D. Larsen i perioden 20.04.2021 til 11.05.2021 utgjør imidlertid det viktigste datagrunnlaget for rapporten.

3.2 Metode

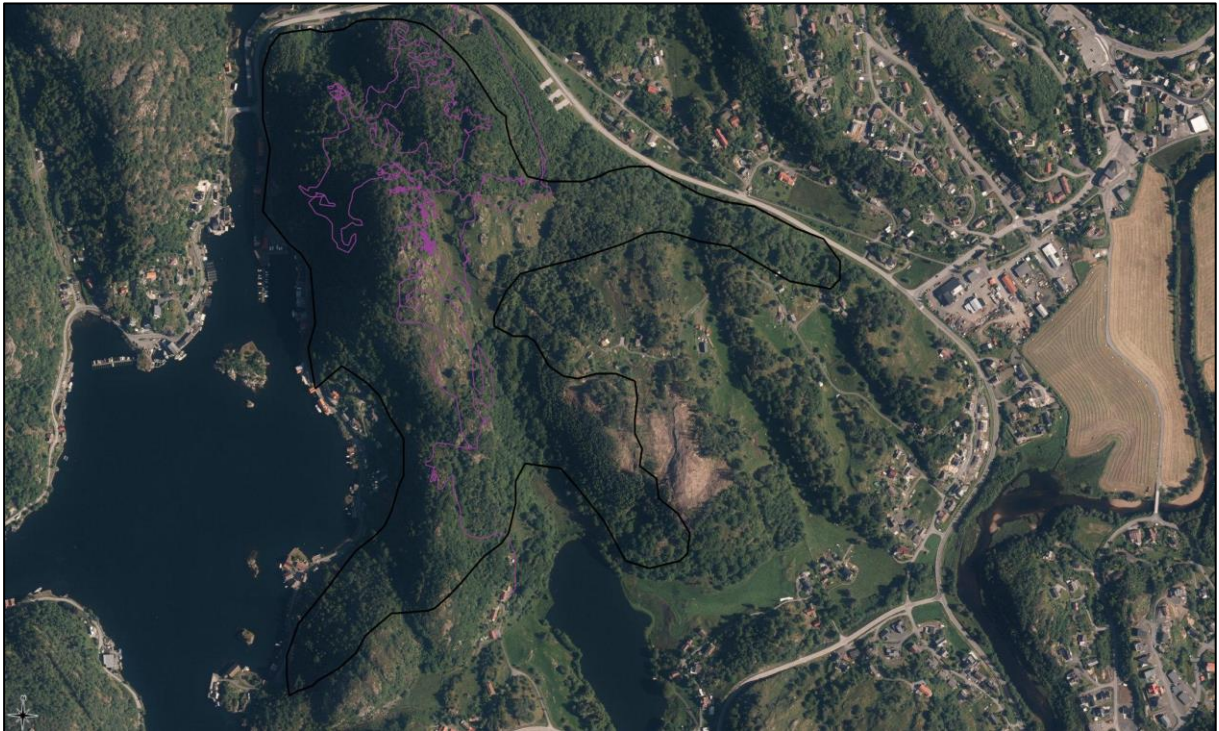
Det ble før feltkartlegging gjennomført en potensialvurdering av hvilke områder som var aktuelle for leting etter stor praktkrinlav. Områdene ble nøye utvalgt med bakgrunn i tidligere funn (Artskart) og at de rette abiotiske faktorene skulle være tilstede for sjeldne oseaniske lav. Kartlegging ble gjennomført ved å rette fokus mot delområder som det ble ansett å være størst sannsynlighet for forekomst av arten innenfor de valgte undersøkelsesområdene. Dette var typisk bratte, bortgjemte lisider med rikelig av mosedekte steiner og bergvegger.

Kartlegging ble gjennomført i april/mai, som er et bra tidspunkt for registrering av kryptogamer. Alle forekomster av stor praktkrinlav ble punktregistrert ved bruk av GPS i felt. Samtlige funn ble avfotografert for eventuell bruk ved en senere anledning. Ved funn ble hvert enkelt lavtalli telt opp. Et lavtalli regnes i så måte som adskilt forekomst av arten, som kan vokse på samme substrat, men som ikke har en direkte kobling mellom hvert talli. Det ble også registrert eventuelle andre rødlistearter under kartleggingen. Vanlige følgearter i tilknytning til stor praktkrinlav sine vekstområder ble også notert. Funn av stor praktkrinlav ble lavsyretestet for sikker identifikasjon (Pd-).

Hoveddelen av kartleggingen ble benyttet til å lete etter nye funn av stor praktkrinslav. Det ble likevel også satt av noe tid for å se på mulige transplantasjonshabitater. Med tiden til rådighet ble det satt av 1 dag til å lete etter passende habitat i Rekedal naturreservat.

Kartlegging i felt fremsto svært tidkrevende. Dette ses i sammenheng med topografien, samt at potensielle vekstsubstrat i områdene var høyt. Dette medførte at det ble benyttet mye tid innfor forholdsvis begrensa areal, for å minske muligheten for å overse forekomster. Det ble benyttet to kartleggerere ved de ulike undersøkelsesområdene. Deler av Store Skaråsfjellet og områder ved Knubedal ble nøye undersøkt (figur 2-3), men det var likevel umulig å dekke over områdene i sin helhet. Mørketall for områdene vil kunne forekomme.

I presentasjon av funn vises det til kart og tabell for registrerte forekomster. Funn av stor praktkrinslav vil basert på aktuelle funnområder deles inn i hovedlokaliteter, hvor det utgreies hvor stor bestand av arten som finnes og økologiske karakteristikk for området.



Figur 2. Undersøkte områder under kartlegging av stor praktkrinslav ved Store Skaråsfjellet i 2021. Lilla strek viser sporlogg hentet fra GPS og regenerert spor i GIS program.



Figur 3. Undersøkte områder under kartlegging av stor praktkrinslav ved Knubedal i 2021. Lilla strek viser sporlogg hentet fra GPS og regenerert spor i GIS program.

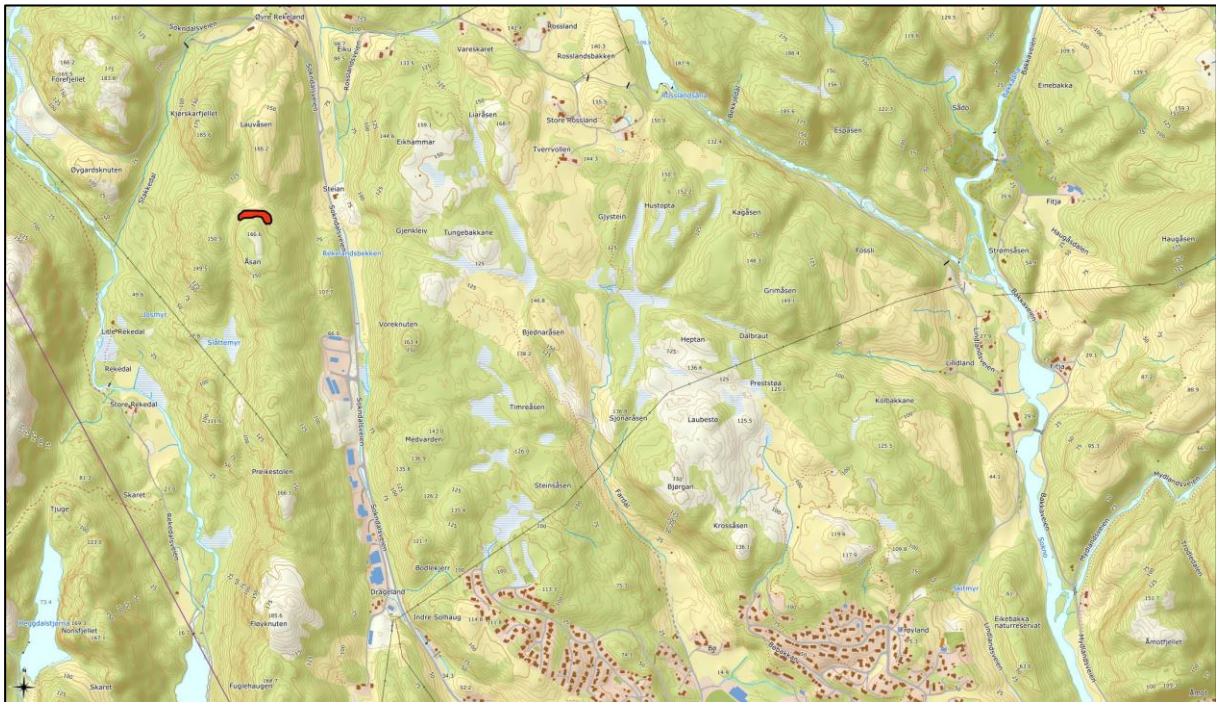
4 RESULTATER

Funn av stor praktkrinslav under kartlegging i 2021 presenteres her i to underkapittel, ett for hver hovedlokalitet. Det ble gjennom prosjektet ikke funnet noen helt nye vekstområder for arten, men det ble til gjengjeld registrert en hel del nye dellokaliteter. Uvisst om det er på grunn av manglende detaljkartlegging, eller om arten har hatt en positiv bestandsutvikling de siste tiårene, så kan forekomsten av arten ses på som styrket i de to kjente lokalitetene i Sokndal. Stor praktkrinslav vokser i all hovedsak på bergvegger, men det ble gjennom kartleggingen gjort flere funn på stamme/grein av løvtrær. Dette er ny kunnskap for arten i Norge, da det ikke foreligger noen offentlige data på at arten er registrert på dette vekstsubstratet tidligere. Det ble under kartlegging også funnet en rekke andre rødlistede lavararter, herunder skoddelav *Menegazzia terebrata* (NT), hårkrinslav *Parmotrema crinitum* (VU), grå buktkrinslav *Hypotrachyna laevigata* (VU), kort trollskjegg *Bryoria bicolor* (NT) og *Cetrelia* sp. Slekten *Cetrelia* (praktlav) er nå delt inn i 3 arter, men arten som mest sannsynlig forekommer i området er tussepraktlav *Cetrelia cetrarioides* (VU).

Vanlige følgearter, i tillegg til overnevnte rødlistearter som vokste i mengder i tilknytning til forekomster av stor praktkrinslav var papirlav, grå fargelav, *cladonia* sp., grå reinlav, lys reinlav, brun korallav, orelav, purpurmose, kvistlav, brun fargelav og rund porelav.

Rekeland naturreservat ble undersøkt i forbindelse med å se på mulighet for et passende transplantasjonshabitat for stor praktkrinslav. Stort sett fremsto reservatet uegnet for dette, med unntak av et lite felt med nordvendte bergvegger og blokker (figur 5). Området kan sammenlignes med enkelte vekstområder ved Skaråsfjellet, som også ligger nær kulturmark og som blir beitet av sau. Det fremstår forholdsvis lysåpnet, og har en følgeartflora som til dels

kan sammenlignes med de kjente vekstområdene for arten. Skulle det bli aktuelt med en fremtidig transplantasjon, kan lokaliteten i Rekeland være aktuell. Det vil likevel anbefales å lete etter ytterligere områder, som om mulig har enda bedre forhold for arten.



Figur 4. Rød skravur viser potensielt transplanteringshabitat innen Rekeland naturreservat rett utenfor Sokndal sentrum.



Figur 5. Det aktuelle området i Rekeland har flere nordvendte bergvegger, og skogen fremstår lysåpen, i umiddelbar tilknytning til åpnere beitelandskap. Foto: Knut Børge Strøm.

4.1 Hovedlokalitet 1: Store Skaråsfjellet

Lokaliteten består av en bratt nord/nordøstvendt lisode. Området grenser til åpne beitemarksareal, og blir nok sporadisk beitet av sau. Naturtypen som dominerer er for en stor del blåbærskog, men rikere innslag med svak-lågurtskog forekommer. Kystlynghei inngår også i mindre parti. Tresjiktet er relativt spredt, noe som gir god lysinnstrålingen i hele skogområdet. Bjørk er dominerende treslag. Vekstsubstrat i form av kalkfattige bergvegger og store steinblokker forekommer rikelig.

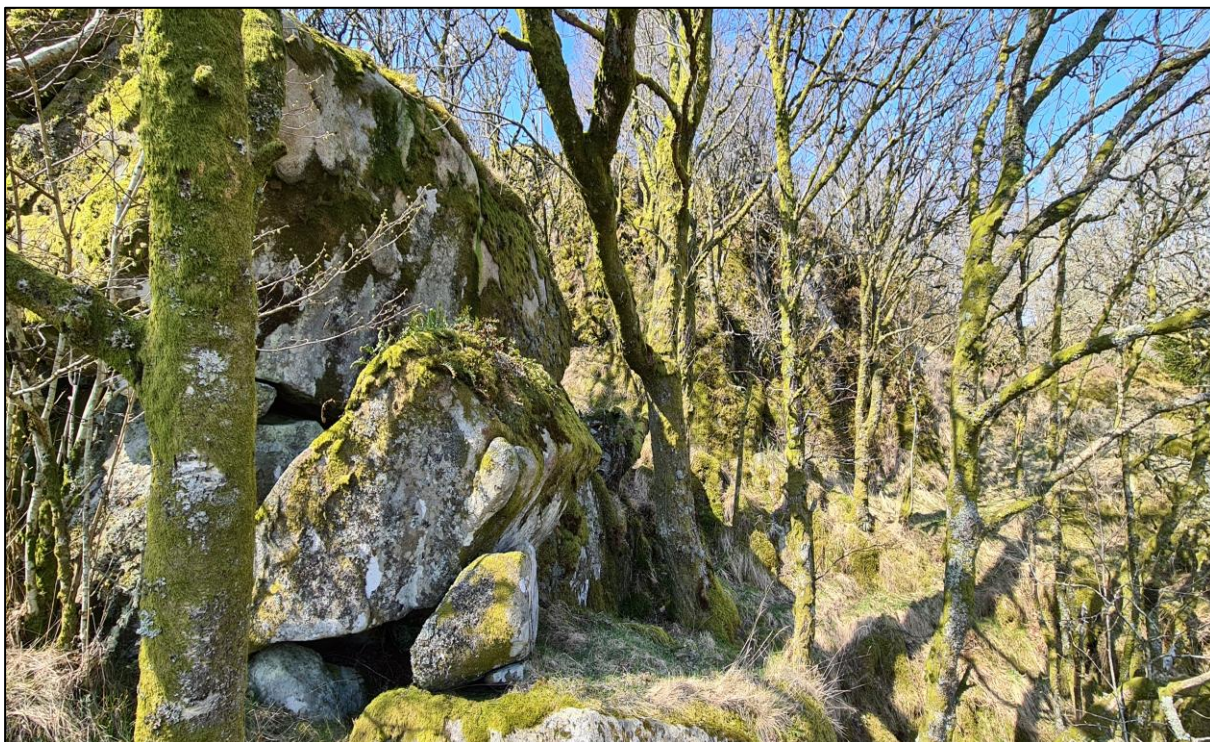
Det ble ved kartlegging i 2021 funnet 8 ulike dellokaliteter for stor praktkrinlav ved Store Skaråsfjellet (Figur 6). Flere av delbestandene virket i tillegg livskraftige, med et større antall unike lavtalli. Vekstområdene var nesten utelukkende på berg, men det ble også funnet en mindre bestand på et eldre bjørketre. Funnene fremstår svært positiv for arten, og styrker bestanden sett opp mot tidligere registreringer. Det påpekes likevel at forekomstene er svært sårbare, spesielt da de er relativt lett tilgjengelige, både med tanke på husdyr, ivrige botanikere og eventuell skjøtsel av området (hogst, lyngbrenning). Det ble lett rimelig nøye ved lokaliteten, og områder i umiddelbar nærhet. Selv om det ble funnet flere nye funn av arten, anses det likevel som sannsynlig at forekomster kan ha blitt oversett, da stor praktkrinlav er relativt uanselig. For fullstendig funnliste for lokaliteten vises det til tabell 1. Alle funn er rapportert og ligger nå ute i Artskart.



Figur 6. Dellokaliteter for stor praktkrinlav (CR) ved Store Skaråsfjellet (røde stjerner). De fleste funnene er nyregistrert i 2021.



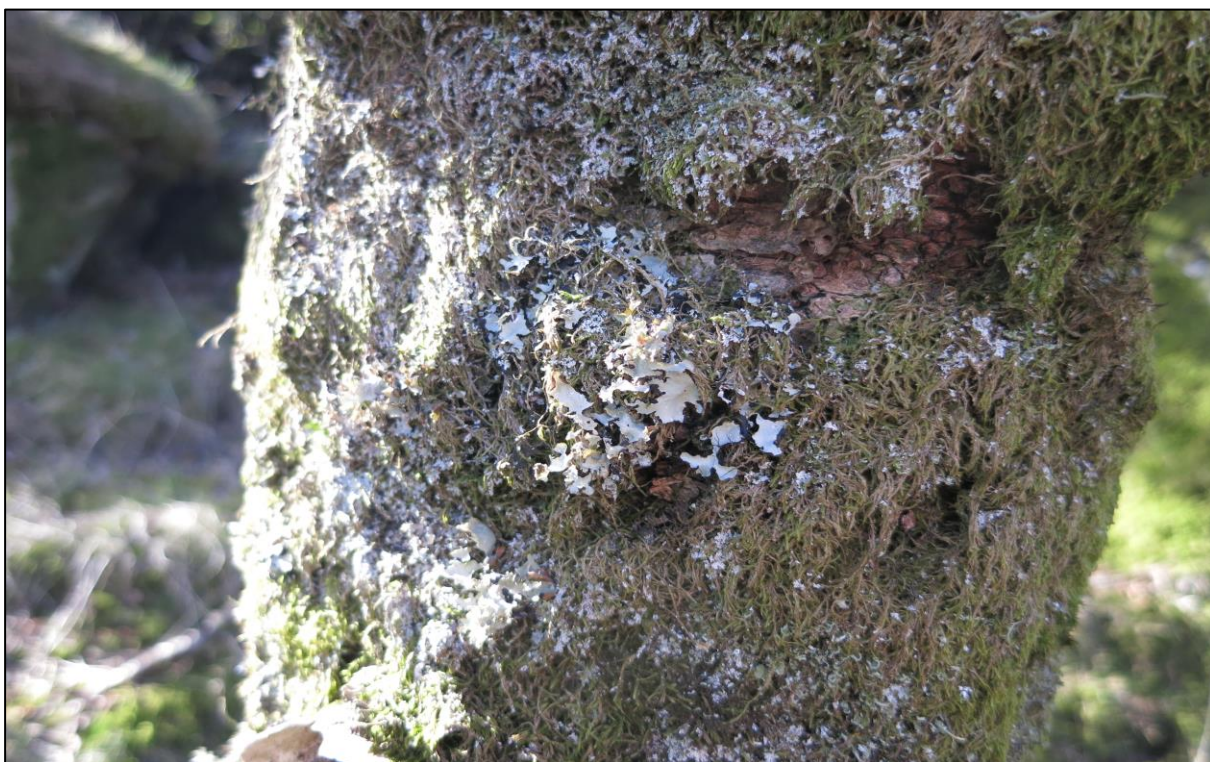
Figur 7. Typisk vekstområde for stor praktkrinlav (CR) ved Store Skaråsfjellet. Arten vokser her høyt oppe på steinblokken til høyre i bildet. Foto: Knut Børge Strøm



Figur 8. Typisk vekstområde for stor praktkrinlav (CR) ved Store Skaråsfjellet. Arten vokser rikelig på den store steinblokken til venstre i bildet. Foto: Knut Børge Strøm



Figur 9. Stor praktkrinslav over mose på kalkfattig berg. Foto: Knut Børge Strøm.



Figur 10. Mindre forekomst av stor praktkrinslav på stammen av bjørk. Tre er et kjent vekstsubstrat for arten ellers i Europa, men er ikke tidligere med sikkerhet registrert i Norge. Foto: Knut Børge Strøm.

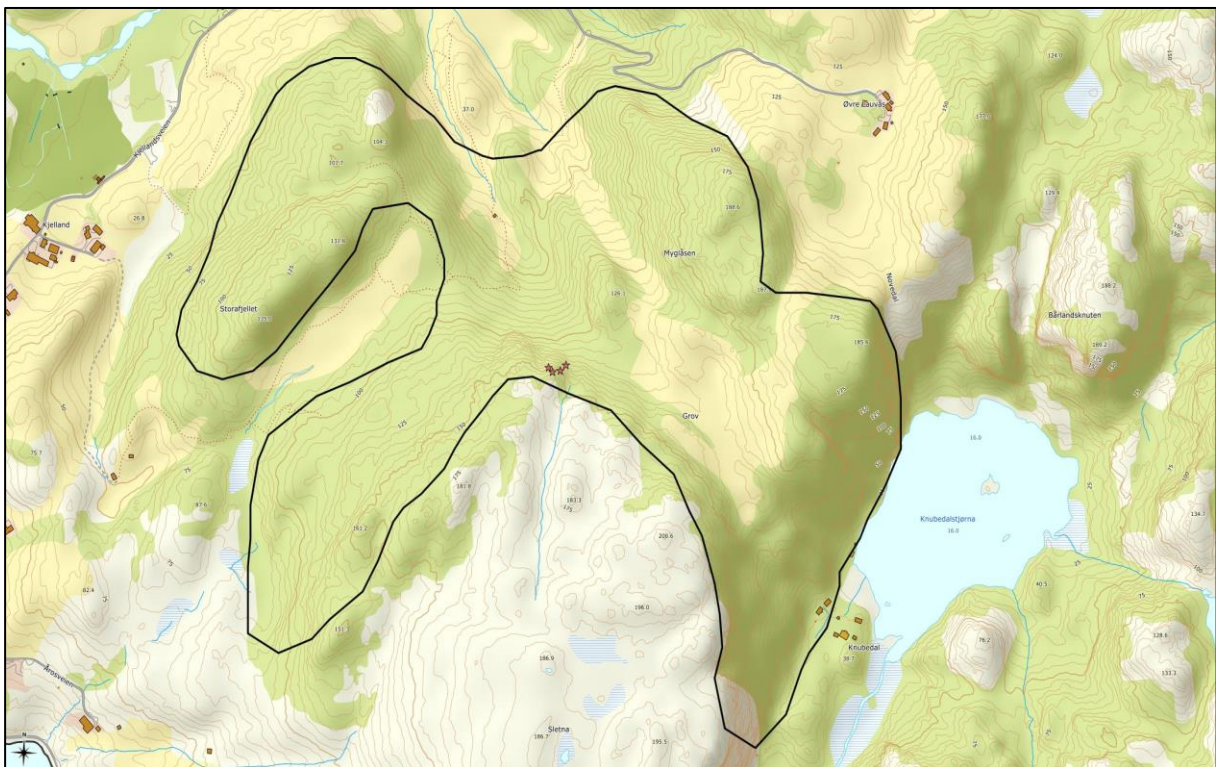
Tabell 1. Funnliste for stor praktkrinslav (CR) og andre rødlistearter i tilknytning til Store Skaråsfjellet 2021.

Lokalitet	Art	Antall talli	Vekstsubstrat	Rødlistestatus (2021)	Koordinat
Store Skaråsfjellet (1)	Stor praktkrinslav	14	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.339224988594651, 6.264967024326325
Store Skaråsfjellet (2)	Stor praktkrinslav	1	Kalkfattig berg, i åpen kystlynghei	CR - kritisk truet	58.339685993269086, 6.264963001012802
Store Skaråsfjellet (3)	Stor praktkrinslav	15	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.339732009917498, 6.264955038204789
Store Skaråsfjellet (4)	Stor praktkrinslav	1	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.339720023795962, 6.264838026836515
Store Skaråsfjellet (5)	Stor praktkrinslav	6	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.340013977140188, 6.264878008514643
Store Skaråsfjellet (6)	Stor praktkrinslav	7	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.34010299295187, 6.264706011861563
Store Skaråsfjellet (7)	Stor praktkrinslav	3	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.340010037645698, 6.264088014140725
Store Skaråsfjellet (8)	Stor praktkrinslav	1	På stammen av bjørk, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.340063011273742, 6.264225980266929
Store Skaråsfjellet	Kort trollskjegg	x	Kalkfattig berg	NT – Nær truet	58.339119041338563, 6.265172967687249
Store Skaråsfjellet	Kort trollskjegg	x	Kalkfattig berg	NT – Nær truet	58.339813984930515, 6.264759991317987
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.339992016553879, 6.263895984739065
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.340215981006622, 6.264498978853226
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.34027498960495, 6.264131013303995
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.340273983776569, 6.263699010014534
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.340263003483415, 6.263514021411538
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.340397030115128, 6.263665985316038
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.340328969061375, 6.264189016073942
Store Skaråsfjellet	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.341012010350823, 6.266672993078828
Skaråsfjellet, nord	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar (Sannsynlig vurdering)	58.341305963695049, 6.2656469643116

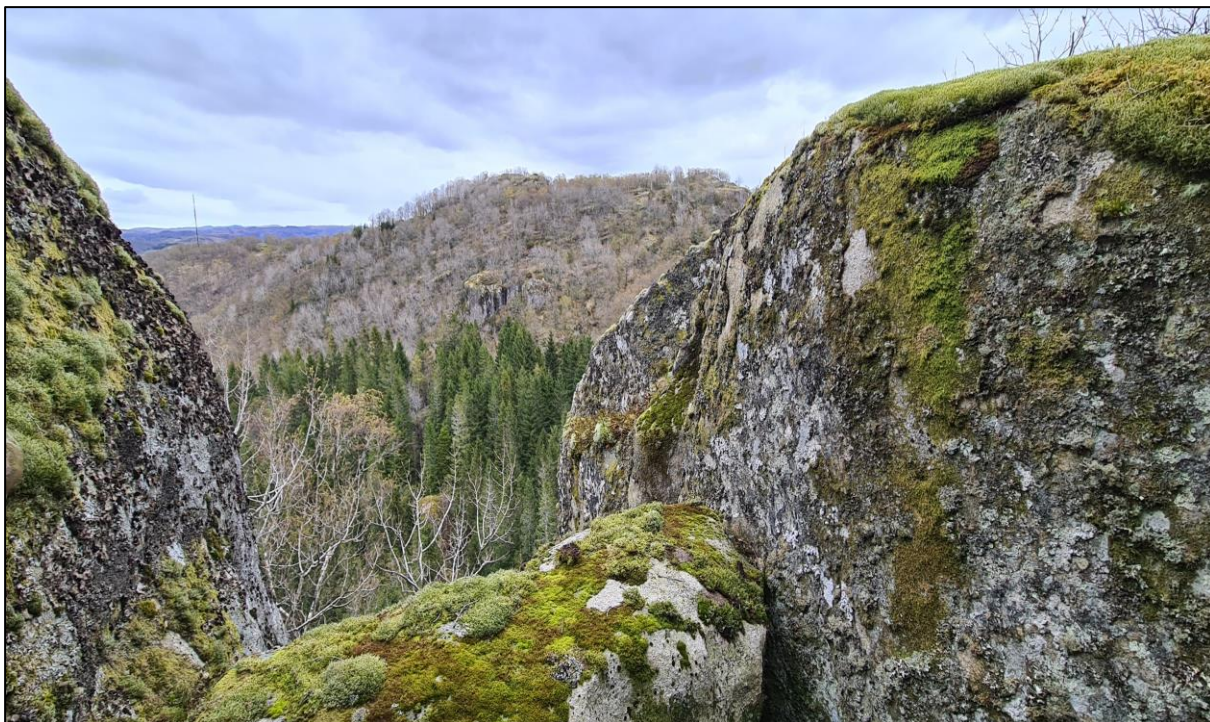
4.2 Hovedlokalitet 2: Knubedal

Lokaliteten består av en svært bratt, nordvendt lisse. Flere mindre stup finnes, og det er rikelig med store bergvegger og blokker. Eldre bjørk dominerer i tresjiktet, og danner sammen med de lokale forholdene et stabilt, oseanisk klima. Skogen vil kunne klassifiseres som den verdifulle naturtypen boreonemoral regnskog med lauvtre dominans, noe som styrkes med en rik forekomst av rødlista og fuktighetskrevende arter. Feltsjiktet fremstår i all hovedsak fattig, og domineres av blåbærskogutforming. Nærliggende områder blir benyttet til beite. I overkant av lokaliteten er det større områder med kystlynghei. En stor treplantasje finnes i umiddelbar tilknytning til skogområdet.

Det ble under kartlegging i 2021 funnet 4 dellokaliteter for stor praktkrinslav ved Knubedal (figur 11). Populasjonene som ble funnet fremsto livskraftige. To av funnene var på kalkfattig berg, som er det mest kjente vekstsubstratet for arten. De siste to funnene var på henholdsvis rogn og osp. På grunn av topografien i området kan det ikke utelukkes at registrerte funn har større populasjoner, eller at det er oversett dellokaliteter. Vekstlokaliteter fremstår relativt beskyttet, men er likevel svært sårbare på grunn av sin begrensede forekomst. Lyngbrenning av kystlyngheia vil kunne være en trussel, og må nøye overvåkes om det skulle bli aktuelt. For fullstendig funnliste for lokaliteten vises det til tabell 2. Alle funn er rapportert og ligger nå ute i Artskart.



Figur 11. Dellokaliteter for stor praktkrinslav (CR) ved Knubedal (røde stjerner). Flere nye funn for 2021.



Figur 12. Vekstlokalitet for stor praktkrinslav ved Knubedal. Arten vokser med flere talli på bergveggen til høyre i bildet. Foto: Knut Børge Strøm



Figur 13. Vekstlokalitet for stor praktkrinslav ved Knubedal. Arten kan her ses i bra forekomst på greina til et rognetre. Foto: Knut Børge Strøm.



Figur 14. Stor praktkrinslav på stammen av et ospetre ved Knubedal. Foto: Knut Børge Strøm.

Tabell 2. Funnliste for stor praktkrinslav (CR) og andre rødlistearter ved Knubedal 2021.

Lokalitet	Art	Antall talli	Vekstsubstrat	Rødlistestatus (2021)	Koordinat
Knubedal (1)	Stor praktkrinslav	6	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.32585702650249, 6.302317958325148
Knubedal (2)	Stor praktkrinslav	1	På grein av rognetre	CR - kritisk truet	58.325808998197317, 6.302427006885409
Knubedal (3)	Stor praktkrinslav	7	Kalkfattig berg, bjørkeskog	CR - kritisk truet	58.325825007632375, 6.302635967731476
Knubedal (4)	Stor praktkrinslav	1	På stammen av osp	CR - kritisk truet	58.325899019837379, 6.302778962999582
Knubedal	Skoddelav	x	Stamme av lauvtre	NT – Nær truet	58.326157014816999, 6.301358984783292
Knubedal	Skoddelav	x	Stamme av lauvtre	NT – Nær truet	58.326202025637031, 6.30139796063304
Knubedal	Skoddelav	x	Stamme av lauvtre	NT – Nær truet	58.326155003160238, 6.301343981176615
Knubedal	Grå buktrinslav	x	Stamme av lauvtre	VU - sårbar	58.325865995138884, 6.302245035767555
Knubedal	Grå buktrinslav	x	Bergvegg	VU - sårbar	58.326155003160238, 6.301343981176615
Knubedal	Grå buktrinslav	x	Stamme av lauvtre	VU - sårbar	58.325926009565592, 6.302443016320467
Knubedal	Grå buktrinslav	x	Stamme av lauvtre	VU - sårbar	58.325821990147233, 6.302286023274064
Knubedal	Hårkrinslav	x	Stamme av lauvtre	VU - sårbar	58.324362, 6.305794
Knubedal	Cetrelia	x	Stamme av lauvtre	VU – sårbar	58.326393, 6.302655

4.3 Andre rødlistearter

Under følger et utvalg bilder av andre rødlistearter funnet under kartleggingen.



Figur 15. Praktlav (*Cetrelia* sp.) forekommer rikelig ved Store Skaråsfjellet. Slekten er nå delt inn i 3 ulike arter. Mest sannsynlige forekomst, basert på tidligere registreringer i regionen er tussepraktlav *Cetrelia cetrarioides* (VU). For sikker identifikasjon må det gjennomføres en TLC (tynnsjikt-kromatografi).



Figur 16. Hårkrinslav *Parmotrema crinitum* (VU) ble funnet på et tre i Knubedal. Foto: Knut Børge Strøm.



Figur 17. Skoddelav *Menegazzia terebrata* (NT) ble funnet på flere trær ved Knubedal. Foto: Knut Børge Strøm.



Figur 18. Grå buktkrinlav *Hypotrachyna laevigata* (VU) vokser rikelig på berg og stammer av løvtrær ved Knubedal. Foto: Knut Børge Strøm.

5 KONKLUSJON

Kartlegging av stor praktkrinslav (CR) i 2021 resulterte i til sammen **63** unike lavtalli av arten. Dette må sies å være meget positivt, og styrker en svært begrenset bestand. Funnene åpner opp for muligheten til å transplantere mindre deler av lavtalli, til andre passende habitater. Et slikt forsøk vil derimot kreve ytterligere, grundige undersøkelser. En bør, i tillegg til undersøkt habitat i Rekeland naturreservat, finne andre områder som også kan være aktuelle for transplantasjon. Metodikk for et slik prosjekt må nøye utgreies, og et samarbeid mellom flere instanser kan være aktuelt.

6 REFERANSER

Artsdatabanken 2021. Ny rødliste for naturtyper 2021. Nettversjon: <https://artsdatabanken.no>.

Artskart 2021. <https://artsdatabanken.no>.

Miljødirektoratet 2021. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2.