

Skjøtselsplan for Høyrokampen naturreservat i Lom kommune



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2026-12

Forsidebilde

Marisko (VU) har mange voksesteder i Høyrokampen naturreservat, i lauvskogslia nord for Bøvertjønnen og Bøvertunvatnet. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

RAPPORT 2026-12

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Bjørn Harald Larsen
	Prosjektmedarbeider(e):
Oppdragsgiver: Breheimen nasjonalparkstyre	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Stein Magne Grevrusten
Referanse: Larsen, B. H., Abaz, A. H., Høitomt, T., Nilsson, A. & Opedal, V. 2026. Skjøtelsesplan for Høyrokampen naturreservat Miljøfaglig Utredning Rapport 2026-12. 33 s. ISBN 978-82-345-0842-4.	
Referat: Miljøfaglig Utredning og Biofokus har foretatt kartlegging av utvalgte arter og artsgrupper og utarbeidet skjøtelsesplan for Høyrokampen naturreservat på oppdrag fra Breheimen nasjonalparkstyre. Fokus fra oppdragsgiver var på: • Ivaretaking og skjøtsel av delområder med aursundløvetann i naturreservatet • Ivaretaking og skjøtsel av delområder med marisko i naturreservatet • Ferdsløp og slitasje/erosjon av stisystem i deler av naturreservatet Feltundersøkelser ble utført i slutten av juni og omfattet detaljkartlegging av aursundløvetann langs Bøvertjønningen, kartlegging av marisko i lia nord for Bøvertjønningen samt kartlegging av moser og lav i utvalgte områder basert på potensial for å finne sjeldne og truede arter. Aursundløvetann ble funnet på 18 dellokaliteter langs nordsida av Bøvertjønningen i 2025, og til sammen 134 planter ble registrert. Forekomstene fordelte seg med 10 innenfor Høyrokampen naturreservat, 2 delvis innenfor reservatet og 6 utenfor, med en omtrentlig fordeling av antall planter på ca. 85 innenfor verneområdet og ca. 50 utenfor. Flest forekomster var på åpen flomfastmark, men antall planter var til sammen høyere på dellokalitetene med kalkrik myrkant. Sammenliknet med en tilsvarende kartlegging i 2020 (Gaarder 2020), viser resultatene at populasjonen ved Bøvertjønningen var om lag dobbelt så stor i 2025 som i 2020, men fortsatt er det snakk om en dramatisk tilbakegang fra Rolf Y. Berg sine undersøkelser 2003 – da populasjonen ble estimert til ca. 4000 planter (Berg 2005). Viktige delområder i reservatet for marisko er kalkbjørkeskogen nord for Bøvertjønningen og mellom Bøvertjønningen og Bøvertunvatnet. Nordvest for Hansbue ble det funnet 12 delpopulasjoner med i alt 159 planter, de aller fleste i blomst. I det østre kjerneområdet, nord og nordvest for parkeringsplassen ved Bøvertjønningen, ble det registrert 3 delpopulasjoner med til sammen ca. 40 planter, og i tillegg en forekomst noe lenger vest, hvor antall planter ikke ble talt opp. Arten vokste i all hovedsak i kalkrik tørkeutsatt høgstaudekog, med en stor forekomst i åpen sterkt kalkrik grunnlendt lyngmark og en mindre forekomst i bærlyng-kalkågurtskog. Høyrokampen peker seg ut som et av de aller mest artsrike fjellområdene for moser i Sør-Norge. Dette skyldes trolig at det finnes få andre steder med like mye kalkberg i fjellområder som her. I tillegg er høydegradienten nokså vid og naturvariasjonen generelt stor. For buttblomstermose huser	

Høyrokampen den klart største kjente forekomsten i Norge. Denne arten er bare kjent fra fire sikre lokaliteter (funnet fra Hardangervidda er under revisjon per 2.12.2025). Sotkurlemose, kalkblygmose og øreblygmose har også svært få kjente forekomster i landet som helhet.

Verneområdet er sannsynligvis ett av de mest kalkrike områdene i Innlandet og er svært artsrikt for lav. Reservatet huser store arealer med soleksponert kalkberg og naken jord/finsedimenter i rasvifter og bratte skråninger, noe som gir grunnlag for en sjelden og høyt spesialisert lavflora. Lavfloraen ble i liten grad kartlagt i forbindelse med utarbeidelsen av denne skjøtselsplanen, men deler av området har blitt kartlagt ved ulike anledninger tidligere. I reservatet er det foreløpig funnet 15 rødlista lavarter, hvorav 4 er sterkt truet (EN), 9 er sårbare (VU), og 2 er nær truet (NT).

Skjøtselsplanen lister opp en rekke tiltak som er aktuelle for å sikre en langsiktig overlevelse av aursundløvetann i verneområdet. Det viktigste er at beitetrykket i områdene ned mot Bøvertjønna økes for å hindre videre gjengroing av naturbeitemark, åpen flomfastmark og rikmyrskanter. Alternativt foreslås slått av fire områder med forekomst av arten.

Marisko er ikke i samme grad avhengig av en spesifikk skjøtsel av voksestedene. Den vokser i kalkrik fjellbjørkeskog og åpen grunnlendt kalkmark, og bjørkeskogen opprettholder et noe glissent preg pga. snøras. Kalkmarka er naturlig åpen, og det er ikke tydelige tegn til at den gror igjen.

Det er ikke et prekært behov for skjøtsel i tilknytning til bergvegger, bergknauser eller rasmark i reservatet. Allikevel vil det være positivt for naturverdiene på bergknauser og bergvegger under skoggrensa å utføre noe rydding av bjørk. Dette tiltaket vil kunne maksimere arealet med solvarmt og kalkrikt bergsubstrat på lokaliteter der krevende moser og lav er påvist. Selv om gjengroingen i dag, så vidt vi vet, ikke utgjør en kritisk trussel mot påviste naturverdier, er det viktig å overvåke utviklingen. Forekomstene av populasjoner med arter av nasjonal interesse understreker dette behovet. Vi anbefaler å etablere noen fastruter for å overvåke vegetasjonsutviklingen på lokaliteter der særlig forvaltningsinteressante arter står i fare for å bli påvirket av gjengroing. Overvåkingsopplegget bør designes slik at både endringer i arts mangfold og litt mer storskala endringer i habitatstrukturer fanges opp.

Ferdsel er generelt sett ikke en trussel mot mangfoldet av moser eller lav i området i dag, men kunnskapen, særlig om lav, er for liten til å kunne utelukke det. For aursundløvetann langs Bøvertjønna er en viss grad av forstyrrelse og ferdsel positivt, med bakgrunn i at dette er med å holde voksestedene åpne.

FORORD

Miljøfaglig Utredning og Stiftelsen Biofokus har utført kartlegging av utvalgte artsgrupper og arter innenfor reservat Høyrokampen naturreservat i Lom kommune, Innlandet, i 2025. Kartlegging hadde som mål å munne ut i et forslag til skjøtselsplan for reservatet.

Oppdraget er utført på oppdrag fra Breheimen nasjonalparkstyre, og kontaktperson hos oppdragsgiver har vært nasjonalparkforvalter Stein Magne Grevrusten.

Eina/Bergen/Dokka/Oslo, 16. januar 2026

Miljøfaglig Utredning AS

Stiftelsen Biofokus

Bjørn Harald Larsen

Torbjørn Høitomt

Ardian Høgøy Abaz

Alexander Nilsson

Vebjørn Opedal

INNHold

FORORD	5
INNHold	6
1 INNLEDNING	7
2 METODE.....	8
2.1 FELTUNDERSØKELSER I 2025	8
2.2 ARTSKARTLEGGING	8
2.3 SKJØTSELSVURDERINGER	8
3 HØYROKAMPEN NATURRESERVAT	9
3.1 BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG	9
3.2 NATURTYPER OG FLORA	10
4 KARTLEGGINGSRESULTATER	13
4.1 AURSUNDLØVETANN (EN).....	13
4.1.1 Status og utbredelse i Norge.....	13
4.1.2 Status for aursundløvetann ved Bøvertjønnen i 2025	13
4.2 MARISKO (VU).....	15
4.2.1 Status og utbredelse i Norge.....	15
4.2.2 Kartlegging i 2025.....	15
4.3 ANDRE RØDLISTEDE KARPLANTER	17
4.4 MOSER.....	20
4.5 LAV.....	24
5 SKJØTSELSPLAN	27
5.1 GENERELLE RÅD OM SKJØTSEL OG HENSYN	27
5.2 SKJØTSELS- OG HENSYNSOMRÅDER	28
5.2.1 Forvaltning av aursundløvetann langs Bøvertjønnen.....	28
5.2.2 Forvaltning av marisko i kalkbjørkeskogen nord for Bøvertjønnen	30
5.2.3 Bergvegger/berghamrer/rasmark.....	31
5.2.4 Stier/ferdsel	32
6 KILDER.....	33

1 Innledning

Breheimen nasjonalparkstyre har sett et behov for å utarbeide en skjøtselsplan for Høyrokampen naturreservat i Lom kommune i Innlandet. Reservatet har unike naturverdier bla. knyttet til rasmarker, kalkrik fjellvegetasjon, kalkrik engbjørkeskog og flomfastmark langs Bøvertjønnen. Miljøfaglig Utredning AS og stiftelsen Biofokus fikk i 2025 i oppdrag av nasjonalparkstyret å utforme et forslag til skjøtselsplan for verneområdet. Nasjonalparkstyret ønsket spesielt fokus på:

- Ivaretaking og skjøtsel av delområder med aursundløvetann i naturreservatet
- Ivaretaking og skjøtsel av delområder med marisko i naturreservatet
- Ferdsel og slitasje/erosjon av stisystem i deler av naturreservatet

Feltarbeidet i 2025 ble konsentrert om følgende arter/artsgrupper og delområder:

- Detalkartlegging av aursundløvetann (sterkt truet) langs Bøvertjønnen
- Reinventering og supplerende kartlegging av marisko (sårbar) i den sørvendte lia nord for Bøvertjønnen
- Kartlegging av moser, med vekt på rødlistearter i alpine habitat, i østlige deler av reservatet fra rett nord for Hansbue og østover mot Måfå og Burmavegen.
- Kartlegging av lav, med vekt på rødlistearter, i et område nord for Hansbue.



Figur 1. Bakkan og dalen inn mot Bøvertunholet, sett fra Sognefjellsvegen ved Bøvertun. Foto: Bjørn Harald Larsen, 27.6.2025.

2 Metode

2.1 Feltundersøkelser i 2025

Feltarbeidet ble utført 25.-27. juni 2025 av fem kartleggere (tre fra Biofokus og to fra MFU). Arbeidet foregikk langs Bøvertjønningen, i den sørvendte lia nord for Bøvertjønningen, ved Snipen nord for Bøvertunvatnet og i fjellområdet mellom Bøvertjønningen og Høyvatnet samt lia ovenfor Burmavegen helt nordøst i verneområdet.

2.2 Artskartlegging

Hovedfokuset i kartleggingen av naturverdier i reservatet var på de truede artene aursundløvetann og marisko samt rødlistede moser og lav i miljøer som enten ble vurdert å kunne ha behov for skjøtsel eller spesielle hensyn. I tillegg var det også fokus på å dokumentere artsdiversiteten av moser og lav i reservatet. Rødlistestatus for arter er basert på gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). De fem kategoriene i rødlista er vist i tekstboks 1.

Tekstboks 1. Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)
EN = sterkt truet (Endangered)
VU = sårbare (Vulnerable)
NT = nær truet (Near Threatened)
DD = datamangel (Data Deficient)

Som en del av oppdraget skal kartleggingsresultatene publiseres. Artsfunn legges ut på Artskart via Artsobservasjoner eller Biofokus Artsbase.

2.3 Skjøtselsvurderinger

Under feltarbeidet ble gjort løpende vurderinger av hvilke tiltak som kunne bedre forholdene for spesielle floriaelementer eller hvilke spesielle hensyn som burde tas for å bevare eller begunstige fokusartene.

3 Høyrokampen naturreservat

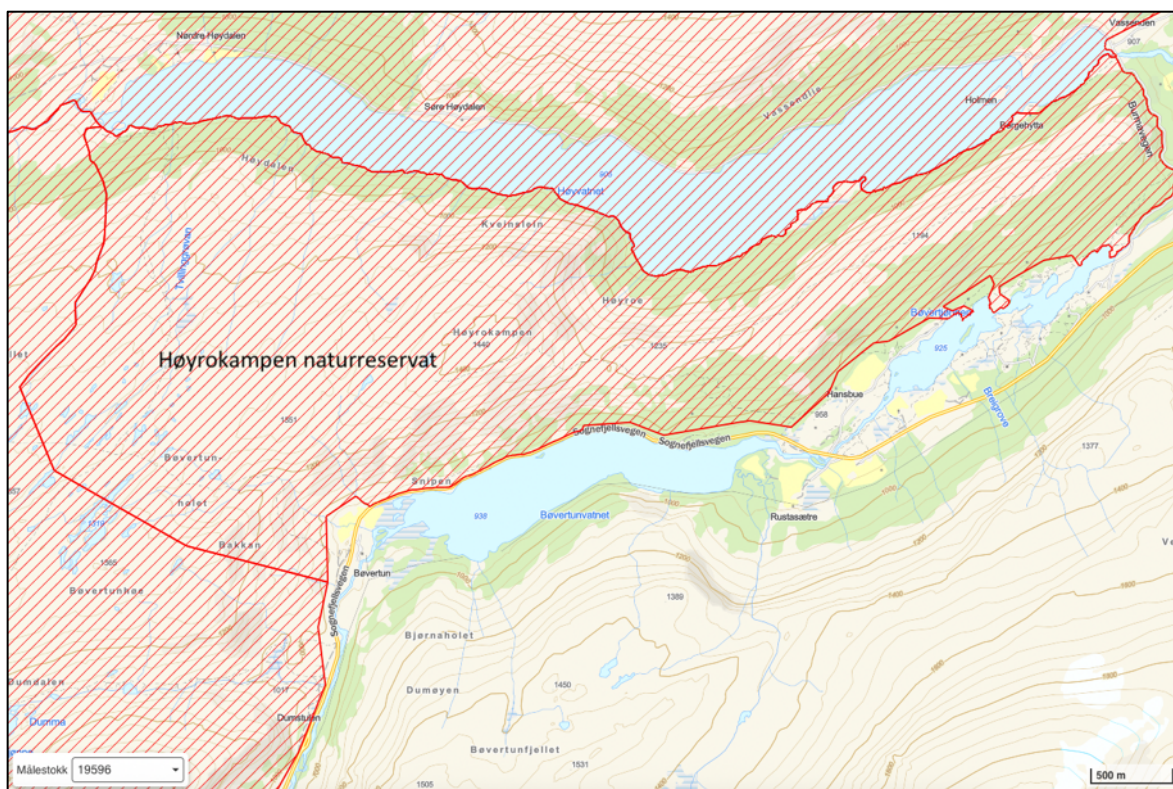
3.1 Beliggenhet og naturgrunnlag

Høyrokampen NR ligger i Lom kommune i Innlandet og grenser til Breheimen nasjonalpark og Høydalen landskapsvernområde. Det har stor variasjon i naturtyper, blant annet sørvendt berg og rasmark, naturbeitemark, kalkrike områder i fjellet og kalkskog. Området er voksested for en rekke sjeldne og truede karplanter, lav, moser og sopp (Miljødirektoratet 2025).

Verneformålet er å ta vare på (fra forskriften <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2009-08-07-1070>):

«Føremålet med Høyrokampen naturreservat er å ta vare på eit område som inneheld sjeldsynte og trua karplantar, lav, mosar og sopp. Området har ein særskilt verdi som botanisk lokalitet.

Vidare er føremålet med naturreservatet å ta vare på eit område med særskilt verdi for biologisk mangfald i form av naturtypar, økosystem, plante- og dyreartar og naturlege økologiske prosessar. Reservatet har stor variasjon i naturtypar, mellom anna sørvendt berg og rasmark, naturbeitemark, kalkrike område i fjellet og kalkskog. Området har og særskilt naturvitskapleg verdi som vitskapleg og pedagogisk referanseområde.»



Figur 2. Kart fra Naturbase av Høyrokampen naturreservat.

Reservatet strekker seg fra Bøvertunvatnet og Bøvertjønnen i øvre del av Bøverdalen og over Høyrokampen til Høydalsvatnet. Berggrunnen i området er usedvanlig kalkrik og består av kalkspatmarmor i veksling med kalkspatholdig skifer; ned mot Høydalsvatnet er det noe mindre kalkrikt med konglomerat – hovedsakelig kvartsboller i kalkspatrik grunnmasse (NGU 2025).

Naturgeografisk befinner Høyrokampen seg i nordboreal og lavalpin vegetasjonssone og i overgangsseksjon mellom svakt kontinentalt og svakt oseanisk klima (Nb-OC), som karakteriseres av østlige trekk i vegetasjonen, men med svake vestlige innslag (Moen 1998). Lokalklimaet i øvre

del av Bøverdalen er karakterisert av kalde vintre med relativt lite nedbør og nokså varme somrer (sørvendt, gryteeffekt).

3.2 Naturtyper og flora

I tilknytning til verneplanprosessen ble hele Høyrokampen naturreservat kartlagt etter DN-håndbok 13 i 2007. Området ble delt i xx naturtypelokaliteter:

- Bøvertunvatnet nord BN00101574: Sørvendte berg og rasmarker, verdi svært viktig (A)
- Bøvertjønne nord BN00101556: Kalkbjørkeskog, verdi svært viktig (A)
- Hansbue vest BN00101568: Sørvendte berg og rasmarker, verdi svært viktig (A)
- Bøvertjønne BN00101575: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti, utforming: Betydelig flompåvirkede kroksjøer og dammer, verdi svært viktig (A)
- Høyrokampen BN00101569: Kalkrike områder i fjellet, svært viktig (A)
- Høydalsvatnet sør BN00101560: Kalkbjørkeskog, verdi viktig (B)

Hele den søndre delen av Høyrokampen naturreservat ble kartlagt etter NiN-systemet i 2023 (basiskartlegging av verneområder etter NiN2 grunntyper). Skoglia ovenfor Bøvertjønne og østre del av Bøvertunvatnet ble i hovedsak kartlagt som kalklågurskog og høgstaudeskog, mens fjellområdene ble kartlagt som kalkrike utforminger av fjellhei, leside og tundra samt mindre arealer med kalkrike rabber og snøleier, i tillegg til store arealer med ekstremt kalkrike nakne berg i lia mellom Høyroe og Bergehytta. Store arealer ned mot den vestre delen av Bøvertunvatnet ved Snipen ble kartlagt som intermediær eng med mindre hevdpreg.



Figur 3. Nord for Bøvertun er det godt beitede dalsider, hvor det er utviklet kalkrike utforminger av semi-naturlig eng. Foto: Bjørn Harald Larsen, 27.6.2025.

Begge kartleggingene har opplagte svakheter. Det ble ikke foretatt noen naturtypekartlegging i 2025, men det ble gjort noen notater underveis i artskartleggingene. Området ved Snipen ovenfor den vestre delen av Bøvertunvatnet har kalkrike, ikke intermedieære, utforminger av seminaturlig eng med kalkkrevende arter som bla. reinrose, rundbelg, flekkmure, bergstarr, reinmjelt, brudespore og bittersøte. Hevdpreget varierer også, med klart/ekstensivt hevdpreg på arealene nærmest rv. 55. Det er heller ikke riktig å kartlegge så store arealer som sørvendt berg og rasmark i dette området som det ble gjort i 2007. Dominerende naturtype ned mot rv. 55 er naturbeitemark, mens det er rasmark, kalkrikt nakent berg og kildepåvirket fjellhei og leside i øvre deler av lokaliteten. Lokaliteten med aursundløvetann langs Bøvertjønnen er det opplagt riktigere å kartlegge som åpen flommark etter DN-håndbok 13.

Det aller meste av kalkbjørkeskogen har etter vår bedømming noe tørkeutsatt (T4-C-19) eller tørkeutsatt (T4-C-20) høgstaudeskog, mens kalklågurtskog (T4-C-4) og bærlyng-kalklågurt (T4-C-8) bare finnes flekkvis. I tillegg er flere relativt store arealer med kalkrikt nakent berg innlemmet i kalklågurtskog eller kalkrik fjellhei, leside og tundra, bla. berghamrer med en rekke rødlistede lavarter. Det er også et åpent spørsmål om hvorvidt deler av de store arealene som er kartlagt som sterkt endret fastmark med jorddekke ovenfor Bøvertunvatnet i tilknytning til rassikringstiltak heller skulle vært kartlagt som engaktig sterkt endret fastmark (T40).



Figur 4. Etter noen år har rassikringsvollene ovenfor rv. 55 ved Bøvertunvatnet fått et etablert feltsjikt, og flere av våre vanligste rødlistearter i fjellet har nå inntatt disse vollene med sterkt endret fastmark, slik som reinmjelt, reinrose og rødsildre (alle NT), samt at rosekarse (NT) er vanlig i de eksponerte skiferskråningene til venstre på bildet. Foto: Bjørn Harald Larsen, 27.6.2025.

Vest for Hansbue er det kartlagt en del mindre arealer med åpen sterkt kalkrik lyngmark og kalkrikt nakent berg. Slike miljøer finnes også spredt i lia hele vegen videre mot Burmavegen uten at de er skilt ut. Disse miljøene skiller seg vesentlig for skogarealene og har forekomst av en rekke rødlistearter, og det er derfor en vesentlig svakhet at de ikke er stedfestet.

Arealene som inngår i reservatet langs Bøvertjønnen er kartlagt som sterkt kalkrike og svakt kalkrike utforminger av boreal hei. I disse litt større polygonene inngikk det etter vår bedømming også mindre arealer med kalkrik myr og åpen flomfastmark, og som var langt over minstearealet for kartlegging.



Figur 5. Rikmyr og åpen flomfastmark langs Bøvertjønnen ved Daudmannsvikje. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

4 Kartleggingsresultater

4.1 Aursundløvetann (EN)

4.1.1 Status og utbredelse i Norge

Aursundløvetann *Taraxacum crocodes* er en såkalt sumpløvetann (seksjon *Palustria*), sterkt knyttet til fuktige og helst periodevis oversvømte miljøer. Den er funnet på mindre enn 10 steder i Norge. Den begrensede utbredelsen, dokumentert tilbakegang og artens økologi gjorde at den ved siste rødlistevurdering ble vurdert som sterkt truet (EN) i Norge (Artsdatabanken 2019). Samtidig er arten endemisk for Skandinavia, og den er rødlistet som sårbar (VU) i Sverige og utryddet fra Finland (Ljungstrand & Hedberg 2014). Den må derfor oppfattes som globalt truet.

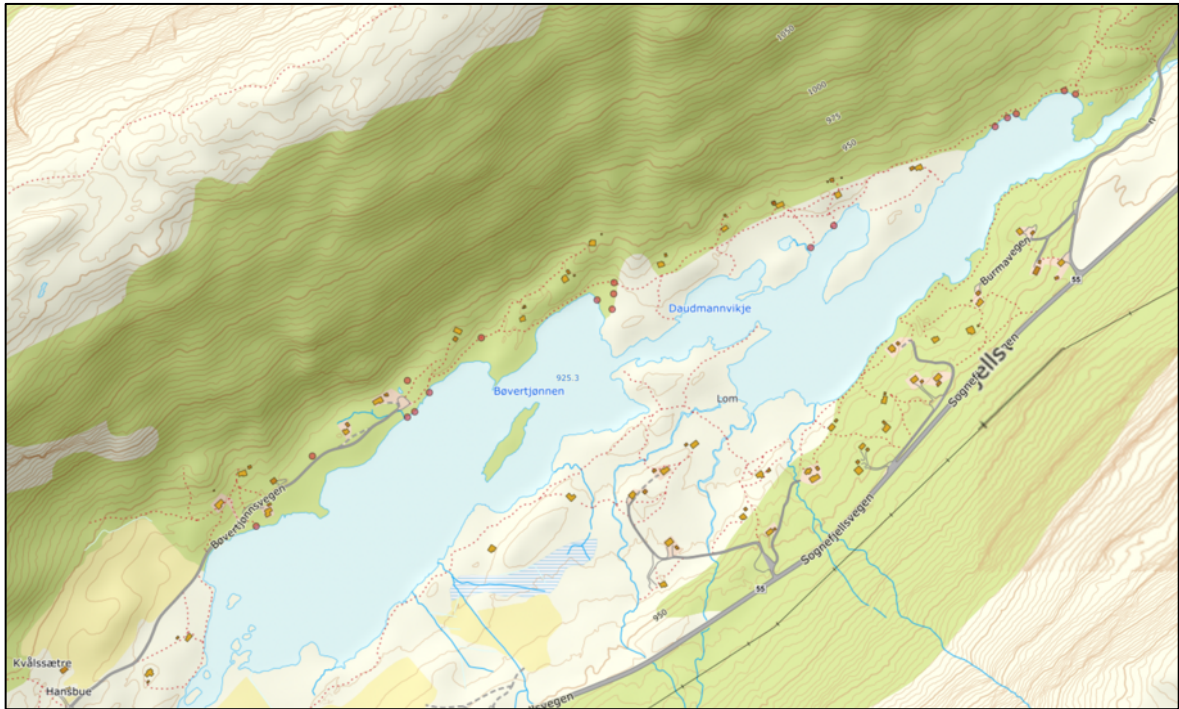
Forekomstene i Norge var tidligere av en slik størrelsesorden at de burde betraktes som betydelige, selv sammenlignet med Sverige som har vesentlig flere lokaliteter. Antagelig var den norske hovedlokaliteten i Lom inntil nylig verdens største kjente, men der har tilbakegangen vært såpass sterk at de norske bestandene nå trolig samlet sett utgjør under 10 % av verdens bestand (Gaarder 2020).

Miljøfaglig Utredning gjennomførte en reinventering av alle kjente lokaliteter med aursundløvetann i Norge i 2020, dvs. tre lokaliteter i Innlandet fylke, og søkte samtidig etter arten i områder med potensial for funn av arten i Trøndelag. Den ble gjenfunnet på alle de tre lokalitetene, men ble ikke påvist i Trøndelag. Antall blomstrende individ ble anslått til 60-70 ved Bøvertjønnen i Lom, 400-500 på Brenna i Folldal og rundt 120 på Bjørsletta i Tolga. For lokaliteten i Lom, der bestanden ble anslått til minst 4000 individ i 2003, tyder dette på en sterk tilbakegang (Gaarder 2020).

4.1.2 Status for aursundløvetann ved Bøvertjønnen i 2025

Aursundløvetann ble funnet på 18 dellokaliteter langs nordsida av Bøvertjønnen i 2025, og til sammen 134 planter ble registrert. De fleste plantene var i blomst på tidspunktet, men også en god del avblomstrede individer ble funnet. Forekomstene stod både i åpen flomfastmark på sand, grus og stein (T18-C-1 etter NiN) langs tjernet, mange helt eller delvis neddykket på kartleggingstidspunktet, i svakt kalkrik (V1-C-7) eller temmelig-ekstremt kalkrik myrkant (V1-C-8), i sterkt kalkrik eng med mindre hevdpreg (T32-C-7) og i sterkt kalkrik boreal lynghei (T31-C-11).

Forekomstene fordelte seg med 10 innenfor Høyrokampen naturreservat, 2 delvis innenfor reservatet og 6 utenfor, med en omtrentlig fordeling av antall planter på ca. 85 innenfor verneområdet og ca. 50 utenfor. Flest forekomster var på åpen flomfastmark, men antall planter var til sammen høyere på dellokalitetene med kalkrik myrkant.



Figur 6. Funn av aursundløvetann (EN) under feltarbeidet i 2025.

Tabell 1. Oversikt over alle forekomster av aursundløvetann i Høyrokampen naturreservat, registrert i 2025. Dataene er hentet fra Artskart 13.11.2025.

Lokalitet	Naturtype	Antall planter	Stadium	Innenfor reservatet
Bøvertjønnen 1	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	11	2 i blomst	Nei
Bøvertjønnen 2	Sterkt kalkrik eng med mindre hevdpreg	9	7 i blomst	Nei
Bøvertjønnen 3	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	10	9 i blomst	Nei
Bøvertjønnen 4	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	1	I blomst	Nei
Bøvertjønnen 5	Temmelig til ekstremt kalkrik myrkant	9	Avblomstret	Delvis
Bøvertjønnen 6	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	2	I blomst	Nei
Bøvertjønnen 7	Temmelig til ekstremt kalkrik myrkant	34	Mange avblomstret	Delvis
Bøvertjønnen 8	Temmelig til ekstremt kalkrik myrkant	5	De fleste neddykket	Ja
Bøvertjønnen 9	Sterkt intermediær/litt kalkrik myrkant	1	I blomst	Ja
Bøvertjønnen 10	Sterkt intermediær/litt kalkrik myrkant	5	Avblomstret	Ja
Bøvertjønnen 11	Sterkt kalkrik boreal lynghei	15	Avblomstret	Ja
Bøvertjønnen 12	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	15	Nesten alle neddykket	Nei
Bøvertjønnen 13	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	4	Avblomstret	Ja
Bøvertjønnen 14	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	1	Avblomstret	Ja
Bøvertjønnen 15	Sterkt intermediær/litt kalkrik myrkant	15	De fleste i blomst	Ja
Bøvertjønnen 16	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	6	I blomst	Ja
Bøvertjønnen 17	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	6	I blomst	Ja
Bøvertjønnen 18	Åpen flomfastmark på sand, grus og stein	5	I blomst	Ja
Sum		134		



Figur 7. Neddykket aursundløvetann (EN) langs nordsida av Bøvertjønnen, bare blomsten stikker opp av vannet. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

Dette betyr at populasjonen ved Bøvertjønnen var om lag dobbelt så stor i 2025 som i 2020, men fortsatt er det snakk om en dramatisk tilbakegang fra Rolf Y. Berg sine undersøkelser 2003 – da populasjonen ble estimert til ca. 4000 planter (Berg 2005). Berg var botaniker og hadde hytte langs Bøvertjønnen. Arten ble funnet på 3 steder uten tidligere funn, og på 8 steder uten funn i 2020. Det er rimelig å anta at arten kan ha gode og dårlige år, der særlig flomnivå i Bøvertjønnen i spiringsfasen har stor betydning. Forskjellen fra 2020 til 2025 skyldes nok mer sannsynlig år til år variasjon enn at populasjonsutviklingen har snudd.

4.2 Marisko (VU)

4.2.1 Status og utbredelse i Norge

Marisko er knyttet til kalkskog og rik til ekstremrik myrkant og myrskogsmark. Moderate lysforhold med litt skygge eller halvskygge er påpekt av flere som optimalt for arten (se bla. Hanssen 2022). Marisko er rødlistet som sårbar (VU) i Norge, og i rødlistevurderingen fra 2021 heter det bla.: «Marisko *Cypripedium calceolus* er en flerårig orkide med krypende jordstengel og klondannelse. Arten har frøreproduksjon, og frøene er støvfine og spres med vind, men trolig ikke over svært lange tilstander (støvfine frø hos orkideer er primært en tilpasning til å trekke en riktig sopphyfe for symbiose).» Trusler er særlig skogsdrift, nedbygging, beiting, utskygging, eutrofiering av marka og florakriminalitet. Marisko er en av få arter hvor plukking og utgraving fortsatt er en betydelig trussel.

Norge har fortsatt mange og til dels også store forekomster av marisko, ikke minst i Nord-Norge. Den mangler i Agder, Rogaland og Vestland. De store forekomstene i kalkbjørkeskogen nord for Bøvertjønnen og Bøvertunvatnet representerer artens nordvestlige utpost på Østlandet.

4.2.2 Kartlegging i 2025

Viktige delområder for marisko i kalkbjørkeskogen nord for Bøvertjønnen og mellom Bøvertjønnen og Bøvertunvatnet ble oppsøkt i juni 2025. Nordvest for Hansbue ble det funnet 12

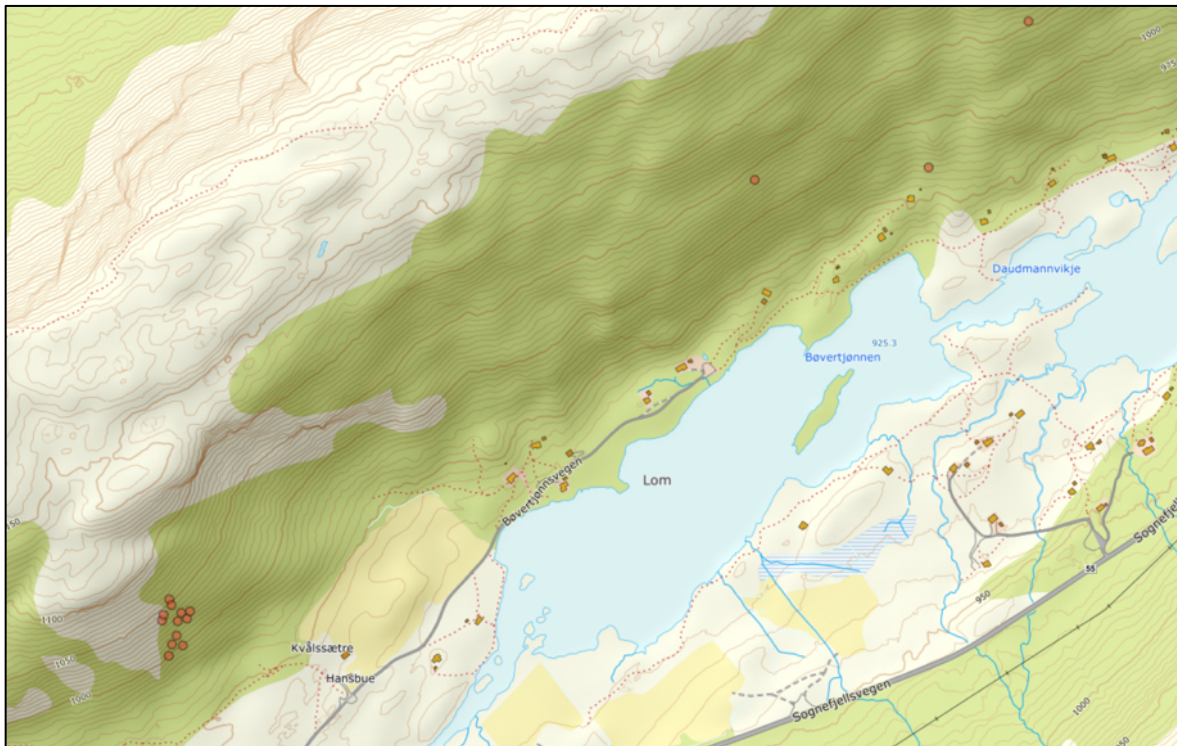
delpopulasjoner med i alt 159 planter, de aller fleste i blomst. I det østre kjerneområdet, nord og nordvest for parkeringsplassen ved Bøvertjønnen, ble det registrert 3 delpopulasjoner med til sammen ca. 40 planter, og i tillegg en forekomst noe lenger vest, hvor antall planter ikke ble talt opp.

Arten vokste i all hovedsak i kalkrik tørkeutsatt høgstaudeskog (T4-C-20), med en stor forekomst i åpen sterkt kalkrik grunnlendt lyngmark (T2-C-7) og en mindre forekomst i bærlyng-kalklågurtskog (T4-C-8).



Figur 8. Marisko i åpen grunnlendt kalkmark xx. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

Verken det østre eller vestre kjerneområdet ble gjennomgått så nøye og detaljert at det er forventet at alle forekomstene av marisko ble oppdaget. Arten vokser trolig spredt også mellom disse kjerneområdene, uten at det er gjort registreringer, muligens også lenger øst i lia. Ved Snipen nordvest for Bøvertunvatnet ble arten registrert i 2008, men denne lokaliteten ble ikke oppsøkt i 2008 (og det ble heller ikke funnet marisko her under basiskartleggingen i 2023).



Figur 9. Funn av marisko (VU) under feltarbeidet i 2025.

Ut fra det som er angitt av antall planter og antall delpopulasjoner i tidligere kartlegginger/registreringer i disse to kjerneområdene (2021 i det østre og 2023 i det vestre), ble det i 2025 funnet langt flere delpopulasjoner og blomstrende planter i det vestre kjerneområdet (nordvest for Hansbue), mens det ble registrert samme antall delpopulasjoner – men noen færre planter i det østre kjerneområdet.

4.3 Andre rødlistede karplanter

Kartleggingen i 2025 hadde fokus på aursundløvetann, marisko, moser og lav. Under registreringene ble det også funnet andre rødlistearter. Deler av reservatet er tidligere grundig kartlagt mht. sjeldne og rødlistede karplanter, mens det meste av arealet bare har blitt overflatisk undersøkt. Tabellen nedenfor gir en oversikt over forekomst av rødlistede karplanter i reservatet. Verneområdet er usedvanlig rikt på rødlistede og truede karplanter, med 49 registrerte rødlistearter (2 EN-arter, 9 VU-arter og 38 NT-arter) og mellom 450 og 500 funnsteder totalt.

Tabell 1. Oversikt over rødlista moser registrert i Høyrokampen naturreservat. Dataene er hentet fra Artskart 15.1.2026. Registreringer fra 2025 er fra vårt feltarbeid i juni 2025.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funnsteder	Sist registrert	Funnsteder/funn
Sørlig tinderublom	<i>Draba cacuminum subsp. cacuminum</i>	EN	1	1952	Høyrokampen
Aursundløvetann	<i>Taraxacum crocodes</i>	EN	18	2025	Se eget kap.
Jøkelstarr	<i>Carex rufina</i>	VU	2	1953	Bøvertunvatnet, sør for Høydalsvatnet
Snøarve	<i>Cerastium nigrescens var. laxum</i>	VU	1	1944	Øvre del av Høyrokampen
Marisko	<i>Cypripedium calceolus</i>	VU	Ca. 20	2025	Se eget kap. 24 funn i Artskart
Lapprublom	<i>Draba lactea</i>	VU	1	1965	Høyrokampen (toppen)

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funnsteder	Sist registrert	Funnsteder/funn
Hengepiggrø	<i>Lappula deflexa</i>	VU	1	1941	«Høyrokampen nær Bøvertunvatnet»
Hvitkurle	<i>Pseudorchis albida</i>	VU	3	2023	Felodden, Bakkan, Bøvertunholet
Issoleie	<i>Ranunculus glacialis</i>	VU	4	1970	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein
Setersoleie	<i>Ranunculus hyperboreus subsp. hyperboreus</i>	VU	1	1951	Bøvertun
Sandfiol	<i>Viola rupestris subsp. rupestris</i>	VU	3	2011	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen
Snau fjellskrinneblom	<i>Arabis alpina var. Glabrata</i>	NT	3	1941	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen
Rosekarse	<i>Braya linearis</i>	NT	Ca. 50	2025	57 funn i Artskart, spredt i den vestre delen av verneområdet
Høyfjells-karse	<i>Cardamine bellidifolia</i>	NT	5	2002	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein, Høyfjellet
Rabbestarr	<i>Carex glacialis</i>	NT	1	2019	Høyrokampen
Rabbetust	<i>Carex myosuroides</i>	NT	5	2023	Bøvertun, Bøvertunholet, Bøvertunvatnet (N for), Høyrokampen, Høyroa
Stor myrtust	<i>Carex simpliciuscula subsp. simpliciuscula</i>	NT	5+	2010	Bøvertun, NØ for Bøvertun, Bøvertunholet, Bøvertjønnen (vestsida). 10 funn i Artskart.
Fjellkurle	<i>Chamorchis alpina</i>	NT	Ca. 20	2023	36 funn i Artskart, trolig ca. 20 funnsteder
Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>	NT	3	1944	Bøvertun, Bøvertunholet, Kaffiodden
Fjellpyrd	<i>Diapensia lapponica</i>	NT	1	2023	Høyrokampen
Alperublom	<i>Draba fladnizensis</i>	NT	3	2007	Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein
Snørublom	<i>Draba nivalis</i>	NT	2	1953	Bøvertunholet, Høyrokampen
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	NT	100+	2025	130 funn i Artskart, spredt i det meste av verneområdet
Linmjølke	<i>Epilobium davuricum</i>	NT	4	1993	Bøvertun, Kveinslein, Tvillinggrøvene, N for østenden av Bøvertunvatnet
Snøbakkestjerne	<i>Erigeron uniflorus</i>	NT	10	2023	Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein, Høyroa
Fjellsnøull	<i>Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri</i>	NT	4	1944	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein
Praktbrudespore	<i>Gymnadenia densiflora</i>	NT	1	2010	Vestsida av Bøvertjønnen
Moselyng	<i>Harrimanella hypnoides</i>	NT	10+	2025	Bøvertun, Bøvertunholet, , Kveinslein, Høyrokampen (flere funn), Høyfjellet, Høyroa, Kaffiodden
Tindved	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	NT	7	2024	Snipen, Høyrokampen (flere funn). 12 funn i Artskart.
Tvillingsiv	<i>Juncus biglumis</i>	NT	8+	2025	Bøvertun, Bøvertunholet, Kveinslein, Tvillinggrøvene,

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funnsteder	Sist registrert	Funnsteder/funn
					Høyroa, Kaffiodden, Bøvertjønne nord. 10 funn i Artskart.
Vardefrytle	<i>Luzula confusa</i>	NT	5+	1944	Bøvertunholet, Kveinslein, Høyroa, Kaffiodden, Høyrokampen
Hengefrytle	<i>Luzula parviflora</i>	NT	7	1975	Felodden, Bøvertun, Bøvertunholet, Kveinslein, Tvillinggrøvene, Høyroa, Kaffiodden
Grannsildre	<i>Micranthes tenuis</i>	NT	5	2009	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein, Høyroa
Reinmjelt	<i>Oxytropis lapponica</i>	NT	Ca. 30	2025	37 funn i Artskart, spredt i det meste av verneområdet
Knollfjellrapp	<i>Poa alpina</i> var. <i>vivipara</i>	NT	3	1941	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyroa
Mykrapp	<i>Poa flexuosa</i>	NT	4	2011	Under Høyrokampen, Bøvertunholet, SØ for Høyrokampen, Høyrokampen
Mogop	<i>Pulsatilla vernalis</i>	NT	10+	2025	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen (2-4 funn), Høyfjellet, Høyroa, Daudmannsvikje, Hansbue (N for), Bøvertjønne NV
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	3	2018	Bøvertjønne (3 lok.)
Dvergsoleie	<i>Ranunculus pygmaeus</i>	NT	5	2023	Høyfjellet (2 lok.), Bøvertunholet, Tvillinggrøvene, Kveinsleien
Nåleearve	<i>Sabulina rubella</i>	NT	1	2020	Høyrokampen
Grannarve	<i>Sabulina stricta</i>	NT	5	2014	Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein, Vassenden, Høyroa
Jøkelarve	<i>Sagina nivalis</i>	NT	1	1994	Bøvertunvatnet, ved p-plass i NØ-enden
Polarvier	<i>Salix polaris</i>	NT	5	2014	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen, Vassenden, Høyroa
Knoppsildre	<i>Saxifraga cernua</i>	NT	12+	2023	18 funn i Artskart, spredt i vestre del av reservatet
Rødsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	NT	Ca. 50	2025	57 funn i Artskart, spredt i vestre del av reservatet
Bekkesildre	<i>Saxifraga rivularis</i>	NT	3	1944	Bøvertun, Bøvertunholet, Kaffiodden
Blindurt	<i>Silene wahlbergella</i>	NT	4	2009	Bøvertunseter, Bøvertunholet, Høyrokampen, Kveinslein
Rypebunke	<i>Vahlodea atropurpurea</i>	NT	4	1944	Kaffiodden, Høyrokampen, Kveinslein, Høyroa
Høyfjellsveronika	<i>Veronica alpina</i> subsp. <i>pumila</i>	NT	5+	1952	Bøvertun, Bøvertunholet, Høyrokampen (SØ-sida). 8 funn i Artskart.
Sum		49 arter	450-500		

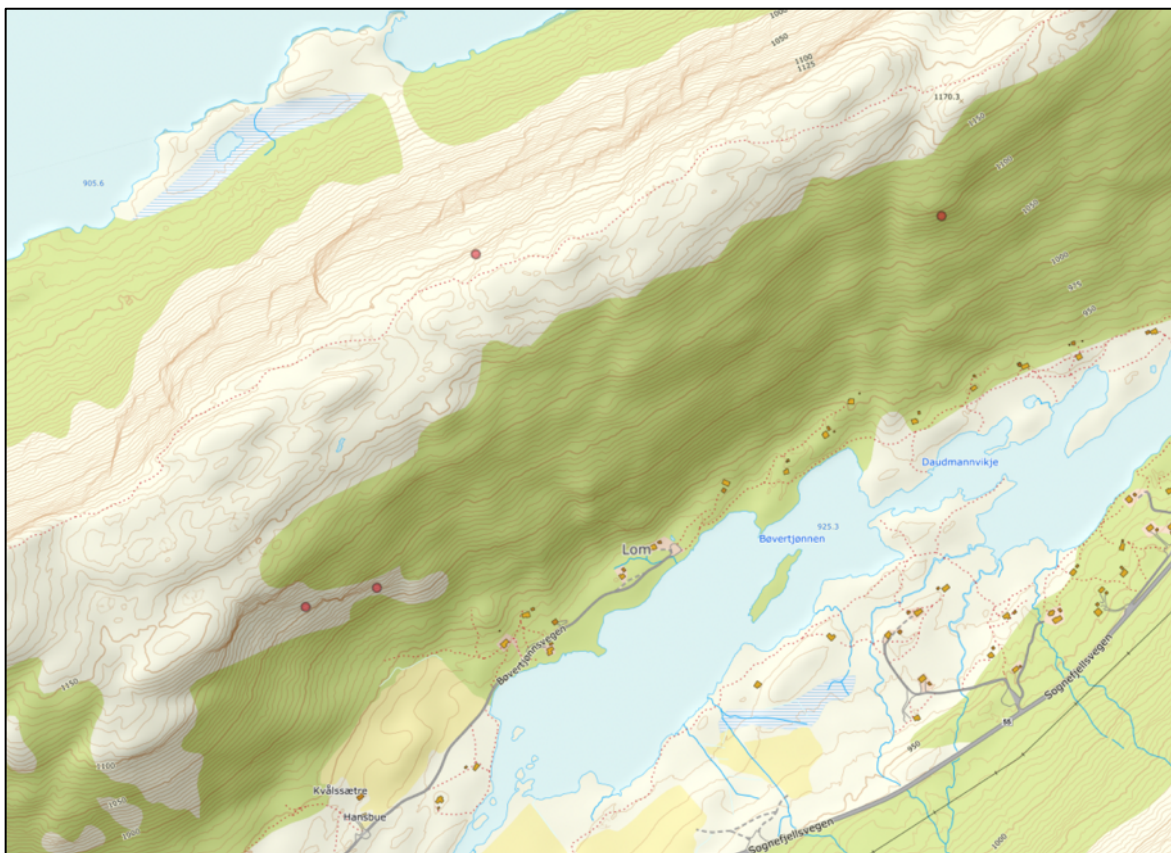
4.4 Moser

Høyrokampen huser et stort mangfold av fjellnaturtyper og har et godt grunnlag for høyt artsmangfold. To traséer ble gått for å fange opp mangfoldet, se tabell 2 for alle rødlistearter som ble funnet. I tillegg er det registrert en lang rekke rødlistede moser ved tidligere anledninger i området.

Samlet sett er det registrert 40 rødlistearter av moser i Høyrokampen naturreservat, hvorav én art er kritisk truet (CR), 5 er sterkt truede (EN), 23 er sårbare (VU) og 11 er nær truede (NT). Alle artene har sine hovedutbredelse i fjell og fjellnære områder.

De fleste forekomstene er knyttet til kalkrike områder i fjellet, både på vindeksponerte rabber, snøleier og i glissen fjellbjørkeskog. Et spesielt miljø i reservatet er kalkrike berg og overheng, særlig marmor, som periodevis overrisles med vann. Denne typen habitat er vanlig langs ryggen som strekker seg fra fjellet Høyrokampen til Måfåsætra i Bøverdalen. Dette gir ideelle forhold blant annet for blygmose (i slektene *Seligeria* og *Blindiadelphus*), som er spesialister i slike miljø. Nesten alle artene av *Seligeria* kjent innenfor reservatet. Dette inkluderer både livskraftige arter som holeblygmose, radblygmose og svaiblygmose, men de fleste artene i slekta er rødlista, og den kritisk trua arten svepeblygmose er i Norge kun kjent fra Høyrokampen. Funnet er fra 1978, og det er gjort flere forsøk i ny tid på å gjenfinne arten uten resultat. Dette betyr ikke at arten ikke lenger finnes i området siden det fortsatt finnes arealer som ikke er undersøkt.

Ti av artene registrert i 2025 er nyregistreringer for Høyrokampen naturreservat: Øreblygmose, kalkblygmose, urneblygmose, nurkblygmose, sotkurlmose, fjellfiltmose, storraspmose, fjellnikke, buttblomstermose og kalksvamose.



Figur 10. Funn av buttblomstermose (EN) under feltarbeidet i 2025.

Høyrokampen peker seg ut som et av de aller mest artsrike fjellområdene for moser i Sør-Norge. Dette skyldes trolig at det finnes få andre steder med like mye kalkberg i fjellområder som her. I tillegg er høydegradienten nokså vid og naturvariasjonen generelt stor. For buttblomstermose

huser Høyrokampen den klart største kjente forekomsten i Norge. Denne arten er bare kjent fra fire sikre lokaliteter (funnet fra Hardangervidda er under revisjon per 2.12.2025). Sotkurlemose, kalkblygmose og øreblygmose har også svært få kjente forekomster i landet som helhet.

Tabell 2. Oversikt over rødlistede moser registrert i Høyrokampen naturreservat. Dataene er hentet fra Artskart 13.11.2025. Registreringer fra 2025 er fra vårt feltarbeid i juni 2025.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funn	Sist registrert	Habitat
Storslørrose	<i>Asterelle lindenbergiana</i>	VU	3	2014	Kalkrikt og fuktig jordsmonn, særlig på snøleier
Fjellfiltmose	<i>Aulacomnium turgidum</i>	VU	1	2025	Baserike fjellheier, grunnlendt mark
Øreblygmose	<i>Blindiadelphus subimmersus</i>	EN	1	2025	Skyggefulle kalkrike berg, ved bekker og elver
Skortemyggmose	<i>Cnestrum alpestre</i>	VU	2	2014	Bergsprekker på fjellet. Vanligst på kalkrikt substrat
Tundramyggmose	<i>Cnestrum glaucescens</i>	EN	3	2014	Fuktige bergsprekker og steinete reinrosehei
Hjelmrose	<i>Conostomum tetragonum</i>	VU	2	2025	Snøleier, kan også vokse på sti med forsenkninger
Tuetrollmose	<i>Cyrtomnium hymenophyllum</i>	VU	6	2025	Kalkrike, fuktige og kildepåvirkte fjellhei
Luggsigd	<i>Dicranum acutifolium</i>	VU	3	2014	Kalkrike fuktige fjellheier og lesider
Sotkurlemose	<i>Didymodon subandreaeoides</i>	EN	2	2025	Kalksvaberg
Buttklokkemose	<i>Encalypta mutica</i>	VU	3	2014	Kalkrike fjellheier, grunnlendt mark
Bremose	<i>Fuscocephaloziopsis albescens</i>	NT	1	2014	Kalkfattige snøleier, ved bekker og elver
Skåreknausing	<i>Grimmia alpestris</i>	VU	1	2016	Seine snøleier eller eksponert berg
Vomknausing	<i>Grimmia anodon</i>	VU	9	2025	Kalkrike berg
Knattmose	<i>Gyroweisia tenuis</i>	VU	2	2025	Sprekker på kalkrikt berg
Fjellputemose	<i>Hymenoloma compactum</i>	NT	2	2014	Kalkrike berg
Sigdfrostmose	<i>Kiaeria falcata</i>	NT	1	2014	På våte eller fuktig sandholdig jord på seine snøleier
Snøfrostmose	<i>Kiaeria starkei</i>	NT	1	2014	Kalkfattig jord og stein ved seine snøleier
Storraspmose	<i>Lescurea plicata</i>	VU	4	2025	Kalkrike fjellheier/glissen skog, både jord, stein og blokker
Mørkleggmose	<i>Peltolepis quadrata</i>	NT	5	2014	Blottlagt, kalkrikt jord med mye forstyrrelser
Fjellnikke	<i>Pohlia ludwigii</i>	VU	1	2025	Seine snøleier, langs bekker på fjellet
Snøbinnemose	<i>Polytrichastrum sexangulare</i>	VU	2	2025	Sene snøleier
Labbmose	<i>Rhytidium rugosum</i>	NT	8	2025	Kalkrike fjellheier

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funn	Sist registrert	Habitat
Jøkelflette	<i>Roaldia revoluta</i>	VU	2	2025	Berg i fjellområder
Kratermose	<i>Sauteria alpina</i>	VU	7	2025	Kalkrike snøleier
Buttblomstermose	<i>Schistidium atrofusum</i>	EN	4	2025	Kalkrike berg
Jotunblomstermose	<i>Schistidium poeltii</i>	VU	2	2014	Fuktige svaberg
Kalkblygmose	<i>Seligeria calcarea</i>	EN	2	2025	Kalkrike berg
Svepeblygmose	<i>Seligeria carniolica</i>	CR	1	1978	Kalkholdige berg som periodevis overrisles med vann
Begerblygmose	<i>Seligeria oelandica</i>	VU	17	2016	Overrislete kalksvaberg
Urneblygmose	<i>Seligeria patula</i>	VU	3	2025	Kalkrike berg
Nurkblygmose	<i>Seligeria pusilla</i>	VU	1	2025	Kalkrike overheng
Knollmose	<i>Stegonia latifolia</i>	NT	11	2025	Kalkrike rabber og berg
Fjellhårstjerne	<i>Syntrichia norvegica</i>	VU	4	2025	Kalkberg
Spisstrompetmose	<i>Tayloria acuminata</i>	VU	3	2014	Frisk og fuktig moldrik jord og på lave steiner i frodig og nitrogenrike skogsmiljøer
Alpevrimose	<i>Tortella alpicola</i>	NT	4	2025	Kalkberg
Kalkvrimose	<i>Tortella fasciculata</i>	NT	1	2014	Kalkrike berg og åpen grunnlendt mark
Buttvrimose	<i>Tortella inclinata</i>	NT	9	2025	Åpen grunnlendt kalkmark
Krølltustmose	<i>Tortula leucostoma</i>	VU	2	2012	Kalkrike berg og åpen grunnlendt mark
Kalksvamose	<i>Trichostomum crispulum</i>	VU	2	2025	Kalksvaberg
Seterkrusmose	<i>Weissia wimmeriana</i>	NT	1	2014	Kalkberg
Sum		40 arter	139 funn		



Figur 11. Vomknausing *Grimmia anodon* (VU) i tørr tilstand. Den vokser i tette tuer på sørvendte, kalkrike berg og har ganske store bestander der den vokser på Høyrokampen. Foto: Ardian Høggøy Abaz, 26.6.2025



Figur 12. Knollmose *Stegonia latifolia* (VU) er en veldig liten, men karakteristisk art som trives på kalkrike rabber eller delvis eksponerte bergsprekker. Foto: Ardian Høggøy Abaz, 26.6.2025.



Figur 13. Øreblygmose *Blindiadelphus subimmersus* (EN) på skyggefullt, kalkrikt berg i østre enden av Høyrokampen. Foto: Ardian Høggøy Abaz, 26.6.2025.

4.5 Lav

Høyrokampen naturreservat er sannsynligvis ett av de mest kalkrike områdene i Innlandet og er svært artsrikt for lav. Reservatet huser store arealer med soleksponert kalkberg og naken jord/finsedimenter i rasvifter og bratte skråninger, noe som gir grunnlag for en sjelden og høyt spesialisert lavflora. Lavfloraen ble i liten grad kartlagt i forbindelse med utarbeidelsen av denne skjøtelsesplanen, men deler av området har blitt kartlagt ved ulike anledninger tidligere. I reservatet er det foreløpig funnet 15 rødlista lavarter, hvorav 4 er sterkt truet (EN), 9 er sårbare (VU), og 2 er nær truet (NT).

Ni av de registrerte rødlista lavartene tilhører steppes-elementet (Nilsson et al. 2025). Steppelavene vokser på kalkrikt, soleksponert og nakent berg og på tørr, soleksponert, kalkrik jord. Kalkrik jord i kontinentale områder er et særegent element siden mangelen på nedbør tillater dannelsen av «soilcrust». Soilcrust er en stabilisert jord i soleksponerte habitater hvor lav, mose og bakterier binder det øverste jordlaget sammen til en skorpe. Denne jordskorpa er substrat for en rekke særegne og internasjonalt sjeldne arter, og som mange steder er truet av klimaendringer, slitasje og gjengroing (Nilsson mfl. 2025, Artsdatabanken 2025b).

De resterende rødlistede lavartene som ikke regnes som steppelav, vokser på kalkrikt, soleksponert og nakent berg. Det finnes store mengder av dette substratet i reservatet, noe som gir store populasjoner av arter som ellers i landet stort sett er sjeldne og begrenset til små populasjoner.

Av spesielle lavarter i Høyrokampen kan praktkalklav (*Thalloidima tauricum*) framheves, som kun er funnet på tre lokaliteter i Nord-Europa. Dette er en stor og gjenkjennelig art som tydelig er svært sjelden. Nordlandskalklav (*Kiliasia nordlandica*) er kun funnet på to lokaliteter i nyere tid

utenfor Finnmark, hvorav Høyrokampen er en av dem. I 2006 ble bøverkantlav (*Lecanora valesiaca*) funnet som ny for Norge i Høyrokampen, og den var rødlistet som kritisk truet fram til 2021 (Haugan mfl. 2021a). Bøverkantlav ble fjernet fra rødlista i 2021 på grunn av usikkerhet i artsbestemmelsen, og denne bør bli gjenfunnet for å kunne utføre DNA-sekvensering. Først da kan man bekrefte om Norge huser en utpostlokalitet av denne arten, som ellers finnes i Alpene.

Deler av Høyrokampen ble undersøkt før området ble vernet (Berg mfl. 2007), men det er også mye areal som ikke er undersøkt. Det er svært stort potensiale for å finne flere høyt truede og internasjonalt sjeldne lavarter i reservatet. Spesielt er det lovende områder i rasvifter opp for Hansbue øst i reservatet.

Det er potensiale for at det finnes stjernebønnelav (*Buellia asterella*) i reservatet, og dette bør undersøkes nærmere. Norge har sannsynligvis den siste kjente populasjonen i verden av denne arten (Spribile mfl. 2015, Haugan mfl. 2021b). Den finnes nå kun på noen små lokaliteter i Nordherad i Vågå kommune. Det er i rasviftene og i de sørvendte skråningene av Høyrokampen at sannsynligheten er størst for å finne stjernebønnelav.

Tabell xx. Oversikt over rødlista lav registrert i Høyrokampen naturreservat. Dataene er hentet fra Artskart 17.12.2025.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste-status	Antall funn	Sist registrert	Habitat
Sprekkelvelav	<i>Bryobilimbia fissuriseda</i>	VU	3	2006	Kalkrik jord i sprekker på soleksponert kalkberg, steppeart
Jordbønnelav	<i>Buellia epigaea</i>	VU	7	2010	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
Stjernelav	<i>Gyalidea asteriscus</i>	EN	3	2010	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
Nordlandskalklav	<i>Kiliasia nordlandica</i>	NT	2	2006	Soleksponert kalkberg
Båndlakrislav	<i>Lempholemma radiatum</i>	VU	5	2025	Soleksponert kalkberg som tidvis overrisles
Tråddblekklav	<i>Placynthium stenophyllum</i>	VU	1	2025	Soleksponert kalkberg som tidvis overrisles
Jordoransjeflekk	<i>Protoblastenia terricola</i>	VU	1	2011	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
Steppetegllav	<i>Psora vallesiaca</i>	VU	5	2006	Soleksponert kalkberg, steppeart
Tråddragg	<i>Ramalina thrausta</i>	VU	2	2011	Berg og greiner på fattigbarkstrær i områder med høy vedvarende luftfuktighet
Kelolav	<i>Ramboldia elabens</i>	NT	1	2022	Kelo (gammel tørr død ved av furu)
Stepperinglav	<i>Rinodina terrestris</i>	EN	1	2006	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
-	<i>Squamarina lentigera</i>	EN	2	2006	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
Buldrealkskjell	<i>Squamarina scopulorum</i>	VU	1	2006	Vertikalt soleksponert kalkberg
Tungekalklav	<i>Thalloidima opuntioides</i>	VU	1	2006	Soleksponert kalkrik jord, «soilcrust», steppeart
Praktkalklav	<i>Thalloidima tauricum</i>	EN	3	2006	Soleksponert kalkberg, steppeart
Sum		15 arter	38 funn		



Figur 14. Båndlakrislav *Lempholemma radiatum* (VU) på kalkrikt, sørvendt og eksponert berg. Foto: Ardian Høggøy Abaz, 26.6.2025

5 Skjøtselsplan

5.1 Generelle råd om skjøtsel og hensyn

Noen skjøtselsråd vil være gjeldende for mer eller mindre hele naturreservatet og kan oppsummeres slik:

- Beiting er positivt for naturtypene i hele verneområdet. Skog- og fjelløkosystemene har trolig et godt nok beitetrykk, og det er ikke behov for spesielle tiltak i disse. Når det gjelder områdene hvor aursundløvetann vokser er det gitt spesielle skjøtselsråd i kap. 5.2.1. Det anbefales ikke å gjerde inn arealer med seminaturlig eng ovenfor Bøvertunvatnet, men noe hardere beitetrykk med bruk av Nofence vil være positivt. Men det er viktig at beitetrykket holdes moderat, og at det ikke tilleggsfores eller settes opp saltsteiner. Dette kan gi tråkkskader og/eller oppgjødsling lokalt.
- Tilrettelegging som kan øke ferdsele i verneområdet anbefales ikke. Mange av de truede artene og naturtypene som finnes i verneområdet er sårbare for tråkk og slitasje. Dette gjelder f.eks. kilder/kalkrike sig, kildepåvirkede fastmarkmiljøer, kalkrike snøleier, ekstremrikmyrer mv.
- På generelt grunnlag anbefales rydding av skog/vegetasjon som skygger foran bergvegger og bergknauser. Se i tillegg spesifikke tiltak i kap. 5.2.3. For å unngå massivt stubbeoppslag bør bjørk ringbarkes og så felles når de har dødd.



Figur 15. Kalkrike skiferrasmarker som denne nordvest for Hansbue har et stort artsmangfold av både karplanter, moser og lav som er sårbare for tråkk og slitasje. Det er viktig at stier i verneområdet ikke får etablere seg i slike miljøer. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

5.2 Skjøtsels- og hensynsområder

5.2.1 Forvaltning av aursundløvetann langs Bøvertjønningen

Gaarder (2020) anbefaler følgende forvaltningsråd for aursundløvetann langs Bøvertjønningen:

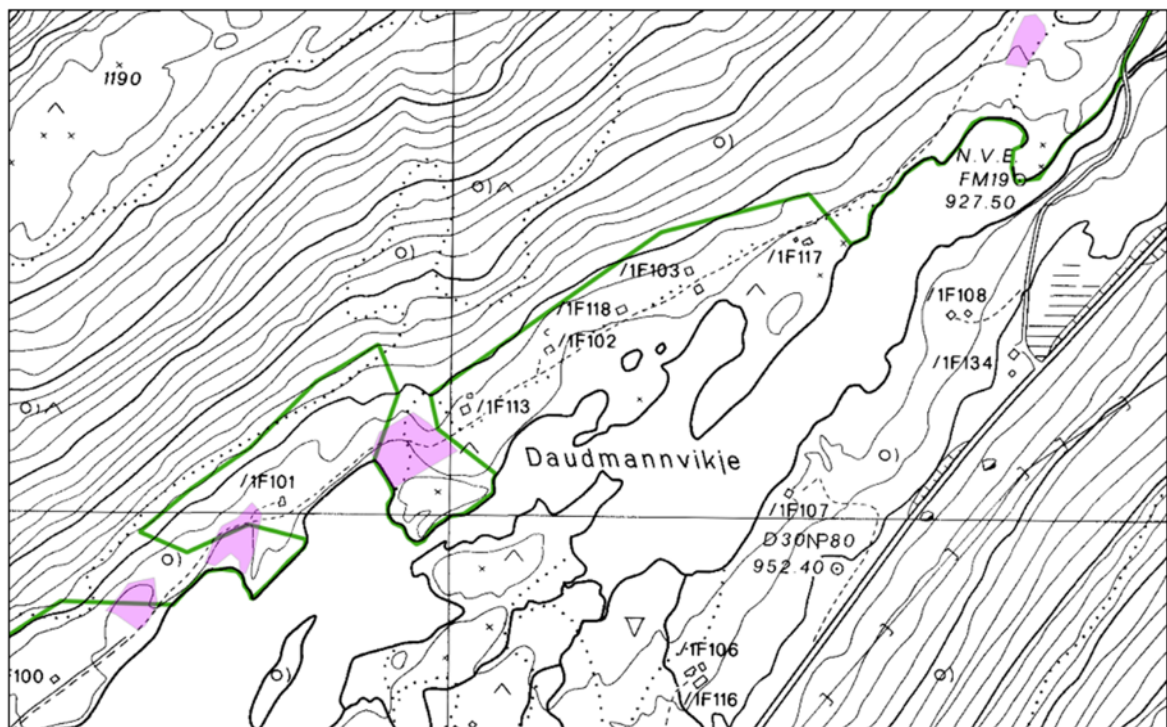
1. Forekomstene ligger dels innenfor og dels utenfor et naturreservat, samt i et aktivt benyttet hytteområde. En stabil, nær og god dialog mellom forvaltningsmyndigheter og hytteeiere er avgjørende for en vellykket forvaltning av aursundløvetanna. Flere av forekomstene ligger så nær inn på hytter eller på areal som brukes jevnlig av folk tilknyttet hyttene, at en aktiv involvering av hytteeiere i forvaltning av arten er sterkt ønskelig. Dette kan både inkludere skjøtsel og overvåking.
2. Tradisjonell forvaltning har sannsynligvis vært husdyrbeite, særlig med storfe og dels med sau. Det beste vurderes derfor å være at dette gjenopptas/økes vesentlig ut over dagens nivå. Samtidig må det være av husdyrraser som også aktivt beiter ned lauvkratt (noe som en del moderne, høytytende raser som norsk rødt fe (NRF) og norsk hvit sau/dalasau gjør i liten grad). Bruk av geiter kombinert med Nofence-opplegg kan være til god hjelp for å få vekk kratt og småskog, men effekten på aursundløvetann bør i så tilfelle følges opp nøye, da det er vanskelig å forutse hvordan feltsjiktet og akkurat denne arten påvirkes.
3. Et dårligere langsiktig alternativ, men velegnet som mer akutt og lokalt tiltak, vil være slått av utvalgte delområder/kjernelokaliteter. De mest aktuelle lokalitetene er de gamle kjerneområdene (A, B og C) til Berg (2005), samt den aller nordligste enga. Avgrensning av disse er vist på figur 24 under. Slått av disse vil samtidig kreve rydding av busker og kratt, noe som må gjøres såpass nøye og grundig at det ikke fører til tette oppslag av nye skudd fra røtter og lave stammer, jamfør de svært negative erfaringene de har hatt med lignende tiltak enkelte steder i Sverige (se Ljungstrand & Hedberg 2014, side 18 om erfaringer samt side 27 om restaureringsråd).
4. Bruken av stien fra parkeringsplassen ved øvre Bøvertjønningen og fram til hyttene langs vatnet, samt også videre langs nedre Bøvertjønningen fram til setervegen i nordenden, anses svært positiv og viktig for bevaring av arten. Arten er såpass tolerant og dels avhengig av tråkk at økt aktivitet ikke vurderes som noen trussel, men derimot er en fordel. Det vil i så tilfelle være en fordel om stien forgrener seg litt mer og på den måten får fordelt ferdsele over et større areal. Rydding av kratt og trær langs stien er også sterkt ønskelig, men det bør skje med uttynning over flere omganger og ikke systematisk fjerning av all høyere vegetasjon i en omgang. Dette for å unngå rask frigjøring av næring og kraftige oppslag av nye skudd som kan forverre miljøet for lavvokste urter som aursundløvetann.
5. Det bør i minst mulig grad legges på grus, stein, klopper mv på stien, til nød bare på helt kritiske flekker over åpne bekkesig. Aursundløvetann er helt avhengig av tilgang på fuktig jord for spiring og grus/stein/klopper vil alle redusere tilgangen til dette.
6. Utvidelser av stien og en forsiktig planering i den sammenheng kan være nøytralt eller svakt positivt for aursundløvetann, men bør være ganske godt planlagt og helst gjennomføres under oppsyn av personer som har kompetanse på artens økologi. Hvis dette bare medfører litt flytting av stedegne løsmasser og heller ikke fører til nevneverdig drenering av marka, så bør det potensielt kunne gi flere egnede voksesteder for arten.
7. Rydding av trær og busker rundt hyttene er klart positive for aursundløvetann, men da under den helt klare forutsetning av at det samtidig blir slått regelmessig på stedene der dette skjer. Og da primært slått 1-2 ganger i året, ikke jevnlig plenslått. En kombinasjon er muligens det optimale her, for både aursundløvetann og hytteeiere, med en slått rett etter blomstring av løvetanna (i midten/slutten av juli), der graset fjernes samtidig, og deretter plenklipping et par ganger ut over ettersommeren og høsten. Fjerning av trær og busker som ikke følges opp med slått og helst også tråkk, vil sannsynligvis være direkte negativt for arten.

8. Det bør gjennomføres jevnlige opptellinger av alle delbestander, helst årlig inntil en mer klar positiv trend for arten er tydelig og/eller bestanden har kommet seg opp på et levedyktig, stabilt nivå. Da kan eksempelvis opptelling hvert 5. år være mer aktuelt. Samtidig bør tilstandsutviklingen overvåkes.

Disse anbefalingene står seg godt også etter kartleggingen i 2025. Det er vanskelig ut fra det som finnes av eldre flybilder (fra 1981 og framover) å vurdere hvor omfattende gjengroingen av landskapet langs Bøvertjønna har vært. Gjengroing med bjørk er et relativt lite problem for aursundløvetann, sannsynligvis er det i større grad problematisk med vier og einer, muligens også gras og høyere urter.

Som konkret oppfølging av Gaarder (2020) sine forvaltningsråd foreslås følgende:

- Det legges til rette for at nordsida av Bøvertjønna beites med geit med Nofence. Dyretall tilpasses størrelsen på området, og beitetrykket bør være hardere enn i dag. Det er viktig at beiting overvåkes nøye, gjennom at biolog med kjennskap til arten følger med på hvordan beitingen påvirker voksestedene og forekomsten av aursundløvetann. På den måten kan også skjøtselen justeres raskt dersom det oppdages uheldige effekter.
- Dersom geitebeite viser seg å bli vanskelig å gjennomføre i praksis, foreslås slått omkring månedsskiftet juli/august av i alt 5 mindre områder. Disse områdene har ikke åpen flomfastmark, der oversvømmelse i stor grad hindrer gjengroing, og slått anses derfor som nødvendig for å hindre videre gjengroing. Områdene er vist i figur xx.
- All bjørk innenfor og i umiddelbar nærhet til voksestedene for aursundløvetann ringbarkes og felles når de har tørket ut og dødd. Dette vil hindre oppslag av bjørk etter rydding.
- Nasjonalparkstyret arrangerer et møte med hytteeierne der områdets spesielle flora er tema, og man presenterer forslagene som Gaarder (2020) viser til i sin oversikt (tiltak langs stien, slått av hyttetomter mv.).



Figur 16. Områdene som ble foreslått slått av Gaarder (2020). Dette er et alternativ dersom beiting med geit (Nofence) av områdene langs nordvestsida av Bøvertjønna ikke skulle la seg gjennomføre.



Figur 17. Aursundløvetann (EN) står i åpen flomfastmark langs Bøvertjønnen, og under feltarbeidet i slutten av juni 2025 var mange planter helt eller delvis neddykket. Foto: Bjørn Harald Larsen.

5.2.2 Forvaltning av marisko i kalkbjørkeskogen nord for Bøvertjønnen

Marisko er i Høyrokampen NR knyttet til ekstensivt beitet og kildepåvirket kalkbjørkeskog med NiN-typen tørkeutsatt høgstaudeskog (T4-C-20) og åpen sterkt kalkrik grunnlendt lyngmark (T2-C-7). Sistnevnte var reinrosedominert og kan muligens også vurderes som sterkt kalkrik rasmarkshei- og eng (T16-C-4). På et par av voksestedene var det tydelig snøraspreget bjørkeskog. Slik sett er trolig snøras viktig for å holde miljøene som marisko her vokser i åpne til halvåpne. Men samtidig ble det under kartleggingen notert at marisko ble borte i den åpne engbjørkeskogen i det vestre kjerneområdet. Her stod den hovedsakelig i halvskygge i noe tettere bjørkeskog.



Figur 18. Marisko i halvskygge i snøraspåvirket bjørkeskog nordvest for Hansbue. Foto: Bjørn Harald Larsen, 26.6.2025.

I den siste rødlistevurderingen av marisko sier Solstad mfl. (2021) bl.a.: «*Arten er forsvunnet som følge av nedbygging og skogsdrift på mange lokaliteter. Den er også ettersøkt uten hell på en lang rekke tidligere kjente lokaliteter der det ikke har vært vesentlige inngrep, og det er trolig at arten påvirkes negativt av gjengroing.*» Undersøkelser av marisko i Trøndelag har vist at arten der hovedsakelig opptrer i tørkeutsatte kalkbarskoger (dvs. sesongfuktige og kildepåvirkete miljøer som ved Bøvertjønningen), gjerne i skogkanter og i lysåpne skoger (Hanssen 2022).

Hvor viktig det er at skogen er lysåpen for marisko er usikkert. Kalkbjørkeskogen ovenfor Bøvertjønningen er et relativt stabilt miljø, men der snøras trolig spiller en ganske vesentlig rolle for å hindre at skogen blir for tett. Skjøtsel i form av tynning eller liknende anbefales derfor ikke, også fordi det er usikkert om det har noen positiv effekt på arten. Det er også usikkert om fjerning av bjørk kan påvirke soppartene som marisko lever i symbiose med negativt.

Beiting, særlig med sau, har vist seg negativt for marisko (Hanssen 2022). Sau beiter selektivt på saftige og næringsrike urter, slik som marisko, og de beiter også ned bladene – som for planten er nødvendige for å produsere ulike reservestoffer (Hanssen 2022). Arten er også sårbar for tråkk og kan fortsatt være utsatt for plukking og utgraving. Det må derfor ikke informeres spesifikt om voksestedene for marisko i reservatet.

5.2.3 Bergvegger/berghamrer/rasmark

Det er ikke et prekært behov for skjøtsel i tilknytning til bergvegger, bergknauser eller rasmark i reservatet. Allikevel vil det være positivt for naturverdiene på bergknauser og bergvegger under skoggrensa å utføre noe rydding av bjørk. Dette tiltaket vil kunne maksimere arealet med solvarmt og kalkrikt bergsubstrat på lokaliteter der krevende moser og lav er påvist. Vi vet foreløpig alt for lite til å kunne si noe om eksakt hvor rydding bør prioriteres. Det vil imidlertid ikke innebære særlig stor risiko for annet mangfold å rydde noe bjørkeoppslag foran berg og knauser der vi i dag kjenner forekomster av rødlistede moser og lav.

Selv om gjengroingen i dag, så vidt vi vet, ikke utgjør en kritisk trussel mot påviste naturverdier, er det viktig å overvåke utviklingen. Forekomstene av populasjoner med arter av nasjonal interesse understreker dette behovet. Vi anbefaler å etablere noen fastruter for å overvåke

vegetasjonsutviklingen på lokaliteter der særlig forvaltningsinteressante arter står i fare for å bli påvirket av gjengroing. Overvåkingsopplegget bør designes slik at både endringer i artsmangfold og litt mer storskala endringer i habitatstrukturer fanges opp. Vi har per i dag ikke kunnskap til å peke på eksakt hvor disse fastrutene bør ligge.

5.2.4 Stier/ferdsel

5.2.4.1 Generelt/karplanter

Det finnes få større og viktige stier eller ferdselsårer i reservatet. Stien fra Bøvertun mot Nørdestedalseter er trolig den mest brukte, mens stien fra Hansbue/Kvålssætre til Høyrokampen ser ut til å være lite brukt. Noe mer ferdsel er det langs Bøvertjønnen og over mot Burmavegen, da det ligger en del hytter langs stien.

Ferdsel og forholdet til aursundløvetann er gjennomgått i kap. 5.2.1. Ingen andre rødlistede eller sjeldne karplanter som er registrert i reservatet er spesielt knyttet til forstyrret mark eller mikrohabitat skapt av beiting eller tråkk. Det er heller ikke registrert rødlistearter som vokser i nærheten av eller i stier/ferdselsårer som krever spesielle tiltak for å bevares.

5.2.4.2 Moser og lav

Ferdsel er generelt sett ikke en trussel mot mangfoldet av moser i området i dag. Kartlegging av veikanten langs Burmavegen, rett før for reservatet, viser at flere sjeldne og trua arter her gode populasjoner på noe forstyrret mark langs veien. Dette indikerer at forstyrrelser generelt sett er med på å øke mangfoldet av moser i området. Tidligere tiders mer intensive beitebruk skapte flere mikronisjer for pionerarter. Opprettholdelse av eksisterende stier i området vil trolig ikke bidra særlig mye til egnet, forstyrret substrat, men enkelte steder kan slike mikronisjer oppstå. Forstyrrelser som skyldes naturlige ras eller tråkk fra beitedyr er uansett en mye viktigere faktor.

Kartleggingen av moser i 2025 foregikk mest i områder med lite ferdsel, bl.a. på kalkrike rabber på ryggen på Høyrokampen. Her virker det som vind og klima er de viktigste faktorene for vegetasjonen, ikke beite eller slitasje.

Når det gjelder lav er kunnskapen for liten til å si noe om betydningen av ferdsel/tråkk for mangfoldet i reservatet.

6 KILDER

Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

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

Artsdatabanken. 2023. Fremmedartslista 2023.

<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Artsdatabanken 2025a. Artskart. Hentet 3.11.2025 fra <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken 2025b. Norsk rødliste for naturtyper 2025. - Artsdatabanken

Berg, R. Y. 2005. Aursundløvetann (*Taraxacum crocodes*) funnet ved Bøvertjønnen i Lom. Listera 2005-2: 96-104

Berg, R. Y., Hassel, K., Haugan, R. & Larsen, B. H. 2007. Botaniske registreringer og vurderinger i Høyrokampen-området.. 2007. Botaniske registreringer og vurderinger i Høyrokampen-området. Miljøfaglig Utredning Rapport 2007-10. 55 s. ISBN 978-82-8138-210-7.

Gaarder, G. 2020. Bevaring av aursundløvetann *Taraxacum crocodes* i Norge. Nasjonal status og forvaltningsforslag. Miljøfaglig Utredning Rapport 2020-56. 44 s. ISBN 978-82-345-0109-8.

Haugan R, Holien H, Hovind AA, Ihlen PG og Timdal E (2021a). Laver: Vurdering av bøverkantlav *Lecanora valesiaca* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/17979>

Haugan R, Holien H, Hovind AA, Ihlen PG og Timdal E (2021b). Laver: Vurdering av stjernebønnelav *Buellia asterella* for Norge. Rødlista for arter 2021.

Artsdatabanken. <https://lister.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021/8611>

Ljungstrand, E. & Hedberg, P. 2014. Åtgärdsprogram för jämtlandsmaskros, 2015-2019. Naturvårdsverket. Rapport 6651. 44 s.

Miljødirektoratet 2022. Kartleggingsinstruks – Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. M-2209.

Miljødirektoratet 2024a. Kartleggingsinstruks – Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. M-2209.

Miljødirektoratet 2024c. Naturbase. Hentet 3.11.2025 fra

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

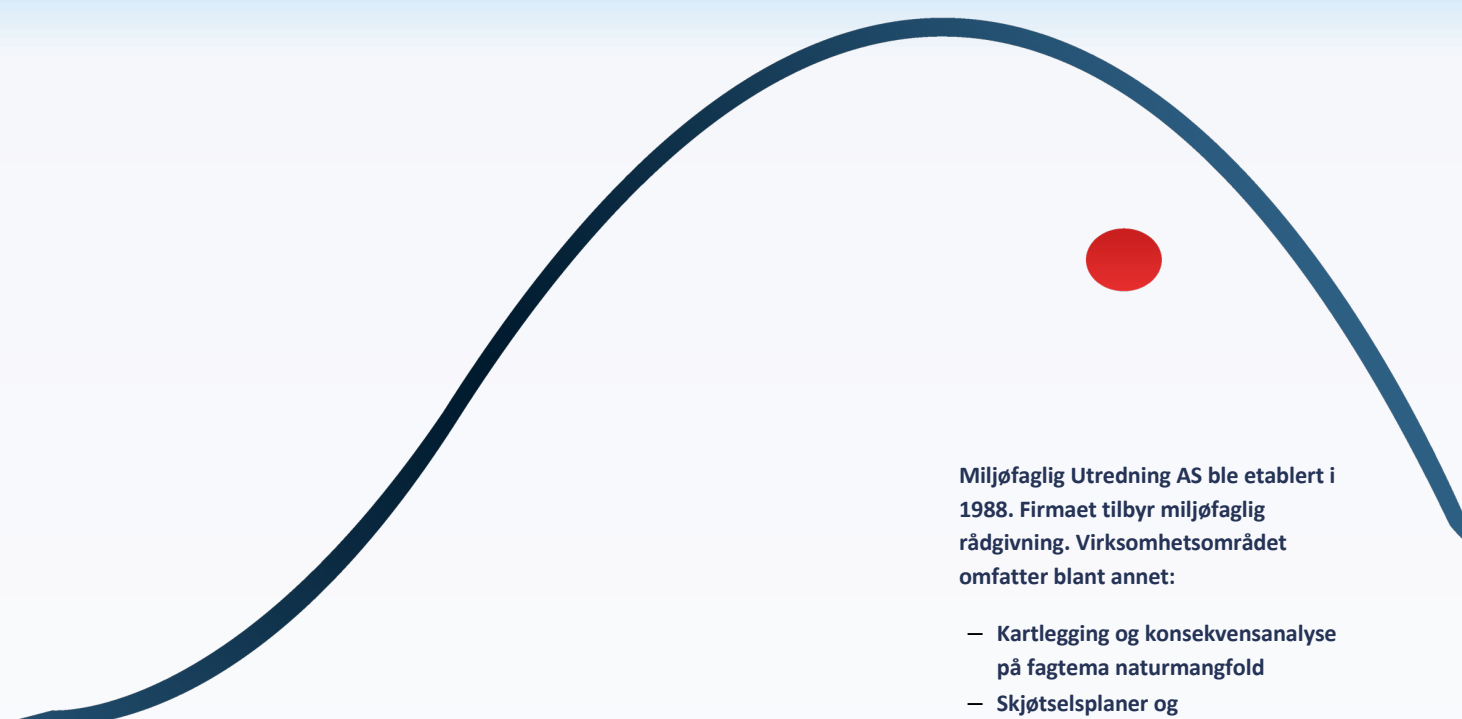
NGU 2025. Norges geologisk undersøkelse. Berggrunnskart. Hentet 3.11.2025 fra

https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Nilsson, A., Haugan, R. & Reiso, S. 2025. Kartlegging av stjernebønnelav og steppe-elementet i Innlandet 2024. Biofokus rapport 2025-010. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Spribille, T., Bilovitz, P., Printzen, C., Haugan, R. & Timdal, E. (2015). *Buellia asterella*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T70385861A70385867.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T70385861A70385867.en>



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

Org.nr.: 984494068 MVA