



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

NiN-basiskartlegging av utvalgte verneområder i Nordland, 2022

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 17 | 2023



Thomas Holm Carlsen^a, Sven Emil Hinderaker^a, Thorstein Paulsen^a, Eric Omblær^a, Hilde R. Tandstad^b, Elin Plathe^b, Hildur Søndergaard Holm^b, Sara Bystedt^b, Håkon B. Fjeld^c og Gunnar Kristiansen^c

^a NIBIO, avd. Kulturlandskap og biologisk mangfold

^b Sállir Natur AS

^c Natur og Samfunn AS

TITTEL/TITLE

NiN-basiskartlegging av utvalgte verneområder i Nordland, 2022

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Thomas Holm Carlsen, Sven Emil Hinderaker, Thorstein Paulsen, Eric Omblér, Hilde R. Tandstad, Elin Plathe, Hildur Søndergaard Holm, Sara Bystedt, Håkon Brandt Fjeld og Gunnar Kristiansen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
14.02.2023	9/17/2023	Åpen	52939	22/00186
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03228-1	2464-1162	36		

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Miljødirektoratet

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Line-Kristin Larsen

STIKKORD/KEYWORDS:

Natur i Norge, NiN, naturtyper, verneområder, Láhko, Lislbørja, Fisklausvatnet, Raudvassåsen, Austre Tiplingan

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biologisk mangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

NIBIO har i samarbeid med Sállir Natur AS og Natur og Samfunn AS kartlagt naturtyper og arter i fem verneområder i Nordland i 2022 etter kartleggingsmetodikken Natur i Norge (NiN). Rapporten oppsummerer forhold som kommer dårlig frem i kartobjekter og egenskapsdata som har blitt registrert og rapportert via NiNapp. Rapporten inneholder generelle faglige vurderinger, eventuelle observerte forvaltningsrelevante problemstillinger, praktiske utfordringer i felt, eventuell usikkerhet knyttet til kartleggingsenheter og viser noen utvalgte bilder for verneområdene.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Nordland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Meløy, Gildeskål, Vevelstad, Grane, Hattfjelldal

STED/LOKALITET:

Láhko, Lislbørja, Raudvassåsen, Fisklausvatnet, Austre Tiplingan

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Thomas Holm Carlsen

AVDELINGSLEDER

PROSJEKTLEDER

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

NIBIO har i samarbeid med Sállir Natur AS og Natur og Samfunn AS kartlagt naturtyper og arter i fem verneområder i Nordland i 2022. Austre Tiplingan ligger i Hattfjelldal kommune og har status som landskapsverneområde og ligger i tilknytning til den nordlige delen av Børgefjell nasjonalpark. Lislbørja er en side dal i Velfjorden i Vevelstad kommune og er en del av Lomsdal-Visten nasjonalpark. Delområdene som ble kartlagt i Láhko nasjonalpark tilsvarer 5,5 kvadratkilometer og delt mellom Meløy og Gildeskål kommune. Fisklausvatnet naturreservat og Raudvassåsen naturreservat grenser til hverandre og ligger i Grane og Hattfjelldal kommune. Kartlegginga ble foretatt etter gjeldende instruks for heldekkende NiN-kartlegging i målestokk 1:5000. For registrering av naturtyper har appen NiNapp installert på iPad blitt benyttet. Sammen med naturtypene har det blitt tatt bilde knyttet til polygonen og sendt inn sammen med kartleggingsenheter og utvalgte LKM'er. I tillegg til registrerte naturtyper har fremmedarter og/eller rødlistede arter blitt registrert i appen Arter og sendt inn til Artsobservasjoner, rapporteringssystemet for arter. Denne rapporten supplerer innsende NiN-data og artsfunn ved å utdype evt. forvaltningsmessige utfordringer for de ulike verneområdene, som ikke blir fanget opp gjennom kartlegginga i NiNapp.

Vi takker Miljødirektoratet ved Line-Kristin Larsen, verneområdeforvalterne Johan Rova (Láhko nasjonalpark), Torhild Lamo (tidligere verneområdeforvalter for Lomsdal-Visten nasjonalpark), Bjørnar Aastrand (Lomsdal-Visten nasjonalpark) og Tore Tødås (Børgefjell nasjonalpark) for sentral informasjon om delområdene og for samarbeidet i dette oppdraget.

Oppsummert:

Rapportnavn: NiN-basiskartlegging av utvalgte verneområder i Nordland 2022

Avtale med Miljødirektoratet: Kontraksnummer 21087331

Kartleggingspakke: 11_NO_5

Leverandørfirma: NIBIO

Underleverandørfirma: Sállir Natur AS og Natur og Samfunn AS

Utførende institusjon: NIBIO	Prosjektansvarlig: Thomas Holm Carlsen
	Prosjektmedarbeider(e): Sven Emil Hinderaker, Thorstein Paulsen, Eric Omblér, Hilde R. Tandstad, Elin Plathe, Hildur Søndergaard Holm, Sara Bystedt, Håkon Brandt Fjeld og Gunnar Kristiansen
Oppdragsgiver: Miljødirektoratet	Kontaktperson oppdragsgiver: Line-Kristin Larsen
Fylke(r): Nordland	Kontaktperson(er) forvaltningsmyndighet: Johan Rova, Torhild Lamo, Bjørnar Aastrand og Tore Tødås

Tjøtta, 14.02.23

Thomas Holm Carlsen

Prosjektleder

Innhold

1 Innledning.....	5
2 Metoder.....	6
3 Resultater	7
3.1 Austre Tiplingan.....	7
Forvaltningsutfordringer – sammendrag.....	8
Generelle faglige vurderinger	8
Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	9
Praktiske utfordringer i felt.....	9
Usikkerhet og alternative valg	9
Bilder 10	
3.2 Lislbørja i Lomsdal-Visten	13
Forvaltningsutfordringer – sammendrag.....	14
Generelle faglige vurderinger	14
Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	15
Praktiske utfordringer i felt.....	15
Usikkerhet og alternative valg	15
Bilder 16	
3.3 Láhko	18
Forvaltningsutfordringer – sammendrag.....	19
Generelle faglige vurderinger	19
Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	20
Praktiske utfordringer i felt.....	21
Usikkerhet og alternative valg	21
Bilder 21	
3.4 Fisklausvatnet.....	24
Forvaltningsutfordringer – sammendrag.....	25
Generelle faglige vurderinger	25
Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	26
Praktiske utfordringer i felt.....	26
Usikkerhet og alternative valg	27
Bilder 27	
3.5 Raudvassåsen	30
Forvaltningsutfordringer – sammendrag.....	31
Generelle faglige vurderinger	31
Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger	31
Praktiske utfordringer i felt.....	31
Usikkerhet og alternative valg	32
Bilder 32	
Litteraturreferanse.....	34

1 Innledning

Verneområder er områder der myndighetene har bestemt at naturen skal vernes mot inngrep eller forstyrrelser. Vernekategoriene er nasjonalpark, landskapsvernområde, naturreservat, biotopvernområde og marint verneområde.

Totalt er det nå over 3 200 verneområder i Norge fordelt på nasjonalparker (47 stk.), naturreservat, landskapsvernområder, marine verneområder og annet vern (eks. biotopvern) (www.norgesnasjonalparker.no/). De fleste ligger på fastlandet, noen på Svalbard, ett på Jan Mayen og noen få gjelder marint vern. De siste årene er det også opprettet flere store nasjonalparker som omfatter skjærgårdsområder med mye sjøareal, som for eksempel Ytre Hvaler, Færder, Jomfruland og Raet. Arealmessig dekker de landbaserte verneområdene i overkant av 57 000 km² tilsvarende 17,6 % av det totale landarealet på fastlands-Norge. Tilsvarende tall i 2000 var i underkant av 25 000 km² (www.ssb.no).

Verneområdene sikrer sårbare og truede naturtyper og biologisk mangfold, hegner om steds- og regiontypiske naturområder og bevarer områder med internasjonale og nasjonale verneverdier. I tillegg er de mange verneområdene der ferdsel er tillatt, viktige rekreasjonsområder for mennesker og bidrar på den måten til trivsel, økt livskvalitet og bedre helse (www.snl.no).

Regjeringen og Stortinget legger rammene for vern av natur i Norge. Ansvar for gjennomføring av vernearbeidet ligger hos Miljødirektoratet, statsforvalterne og Sysselmannen på Svalbard. Disse instansene arbeider med utgangspunkt i naturmangfoldloven og Svalbardmiljøloven.

For å kunne sikre naturverdiene og kunne forvalte verneområdene på en god og bærekraftig måte trengs oppdatert kunnskap om naturgrunnlaget i verneområdene. Gjennom kartlegging av naturtyper etter gjeldende revisjon og instruks for Natur i Norge (NiN 2.1), samt artskartlegging av rødlistede og fremmede arter, får man nå oppdatert kunnskap om verneområdene våre. Dette gir forvaltninga et godt grunnlag for å kunne vurdere eventuelle tiltak for å sikre verdiene i verneområdene for fremtida.

NIBIO har i samarbeid med Sállir Natur AS og Natur og Samfunn AS kartlagt naturtyper og arter i fem verneområder i Nordland i 2022. Austre Tiplingan ligger i Hattfjelldal kommune og har status som landskapsverneområde og ligger i tilknytning til den nordlige delen av Børgefjell nasjonalpark. Lislbørja er en side dal i Velfjorden i Vevelstad kommune og er en del av Lomsdal-Visten nasjonalpark. Delområdene som ble kartlagt i Láhko nasjonalpark tilsvarer 5,5 kvadratkilometer og delt mellom Meløy og Gildeskål kommune. Fisklausvatnet naturreservat og Raudvassåsen naturreservat grenser til hverandre og ligger i Grane og Hattfjelldal kommune.

2 Metoder

Kartlegging av natur i norske verneområder (NiN-basiskartlegging) blir utført som heldekkende kartlegging i målestokk 1:5000 etter gjeldende oppdragsbeskrivelse fra Miljødirektoratet og aktuelle kartleggingsveiledere fra Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no/NiN). Samtlige kartleggingsenheter innen fastmarkssystemet (T) er aktuelle for kartlegging. I tillegg skal kartleggingsenheter innen hovedtypene L4 Helofytt-ferskvannssump, M8 Helofytt-saltvannssump og M9 Littoralbasseng-bunn registreres.

I forkant av feltarbeid ble forvaltningsmyndigheten (statsforvalter) representert av aktuelle verneområdeforvaltere kontaktet. Her ble særskilte forhold som spesielle naturforhold, informasjonsmateriell, sårbarhetsvurderinger i forhold til fugleliv, tilgjengelighet m.m. avklart.

Som følge av en lang og sein vår med mye snø i fjellpartiene i Nordland var feltarbeid i de høyestliggende kartleggingsområdene som Láhko og Tiplingan ikke aktuelt før medio juli. Mye dårlig vær med sørvestlige sterke vinder om mye nedbør gjorde sitt til at det meste av feltarbeidet her i Nordland ble utsatt til august og september. Logistisk sett ble det store utfordringer med ankomst til Láhko da det viste seg at tunellene opp til Storglomvassdammen var steng grunnet vedlikehold hele vekstsesongen i 2022. Eneste hensiktsmessige måte å komme seg opp på var med helikopter. Lislbørja kan kun ankommes ved bruk av båt. NIBIO har egen båt stasjonert på Tjøtta, men båtturen fra Tjøtta til Velfjord kan være krevende ved dårlig vær (som vi hadde nok av i fjor). Turen til Velfjorden ble utsatt mange ganger pga. vær-situasjonen, men i sistehalvdel av august lyktes det å komme seg inn i området på en enkel og trygg måte. Raudvassåsen og Fisklausvatnet er relativt enkelt tilgjengelig. Man kan kjøre bil i nærheten av vernegrensene, men det er et stykke å gå for å komme seg helt innerst i kartleggingsområdene, henholdsvis ca. 4,5 km fra parkeringsplass til hytta lengst øst ved Fisklausvatnet og 5,5 km fra parkeringsplass til Raudvatnet i Raudvassåsen naturreservat. Lengst innmarsj var det likevel inn til Tiplingen skogstue innerst i Austre Tiplingan landskapsverneområde med drøye 10 km gåtur og en høydeforskjell på 350 høydemeter.

NiN-kartleggingen av naturtyper utføres via kartleggingsapplikasjonen NiNapp (NiNapp-web og NiNapp-felt) og artskartlegging av rødlistede arter (Artsdatabanken 2021) og av fremmedarter (Artsdatabanken 2018) utføres med kartleggingsapplikasjonen Artsapp. Registreringene i felt blir utført med iPad sikret med vanntett og støtsikkert deksel (ulike produsenter). I tilknytning til naturtypekartleggingen skal det i NiNapp på iPad tas et bilde fra hver kartleggingsenhet som er utfigurert. Bildet skal dokumentere en forvaltningsutfordring i en kartleggingsenhet, og/eller illustrerer det som er typisk for enheten.

3 Resultater

3.1 Austre Tiplingan

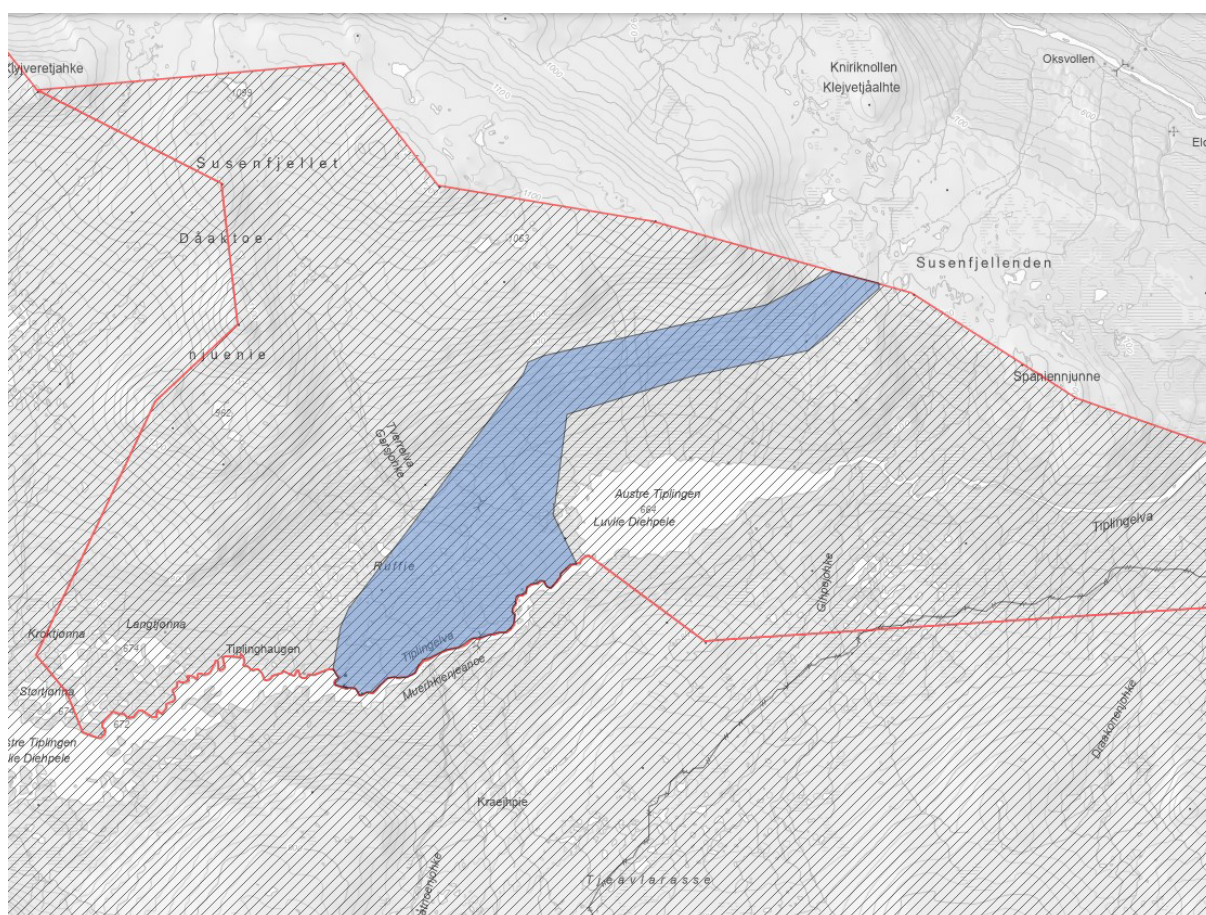
Kommune: Hattfjelldal

Kartleggingsareal: 5 326 daa (areal totalt: 44 040 daa)

Verneområde ID: VV00002194

Verneform: Landskapsverneområde

Kartleggere: Hilde Riksheim Tandstad (Sállir Natur), Elin Plathe (Sállir Natur), Sara Bystedt (Sállir Natur) og Hildur Søndergaard Holm (Sállir Natur).



Figur 1: Oversiktskart over det kartlagte delområdet (i blått) i Austre Tiplingan landskapsverneområde. Kartutsnitt hentet fra Miljødirektoratets innsynsløsning for naturtypekartlegging.

Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 1: Sammendrag over forvaltningsutfordringer registrert under kartlegging i Austre Tiplingan landskapsverneområde.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7GR-GI Grøftingsintensitet >=2	Grøfting	I tilknytning til stien i nærheten Ruffie, i sørvestlige delen av området.	Gravd ut dype grøfter, mulig i forbindelse med sti over myra.	-
MdirPRFI Fysisk inngrep >=1	Torvuttak	Et stort torvuttak i nærheten av Ruffie i den sørvestlige delen av området.	Antagelig gammelt torvuttak. Mulig brukt til isolasjon av gammer eller lignende.	-
7SE Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon >=1	Slitasje som følge av fotturisme	Spesielt i våtmark langs sti inn til Børgefjell naturreservat og Tiplingan skogstue.	Stor slitasje i våtmarkstyper	- Klopping - Merke stien tydeligere i skrånende terreng
7SB: Skog-bruk (bruk av tresatt areal)	Hogstinngrep – Åpen hogst	I tilknytning til privat hytte som ligger langs Tiplingelva.	Åpnet opp areal i tilknytning til hytte.	Nedenfor hytte. Åpnet opp areal.
7SN Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal >=3	Bjørkemålerangrep på skogen.	Forekommer i flere bjørkeskoger i området.	Stedvis skogdød som følge av at bjørkemåleren har spist av bladene trærne.	-

Generelle faglige vurderinger

Austre Tiplingan/Luvlie Diehpele landskapsvernområde ligger i den sørlige delen av Hattfjelldal kommune. Reservatet grenser til Børgefjell/Byrkijen nasjonalpark i sør og i vest. Deler av verneområdet ble basiskartlagt i 2022. Det kartlagte området ligger på omtrent 700 – 850 moh, og berggrunnen består i hovedsak av granitt og granittisk gneis. Området ligger i en overgang mellom lavalpin og nordboreal sone, og i grensen mellom svak oseanisk seksjon (O1) og overgangsseksjon (OC).

Elva Tverrelva/Garsjohke krysser gjennom den sørvestlige delen av området, og området er avgrenset ved Tiplingelva/Muerhkienjeanoe i sør. På østsiden av Tverrelva er området dominert av hellende terreng som veksler mellom høgstaudebjørkeskoger, myrer og myr- og sumskogsmarker. I nordlige deler av skråningen, samt i den østligste delen av området finnes det i hovedsak kalkfattig fjellhei (lynghei, leside og lavhei), med innslag av vierdominert intermedier kilddepåvirket fjellhei. Her er det også flere utforminger av snøleier, våtsnøleier og kildesnøleier. Fjellheia er flere steder dominert av nokså høyvokst risbjørk, men som i mange tilfeller ikke tilfredsstillende NiN-definisjonen for busk (0,8 m-2m), og dermed ikke blir fanget opp av instruksjonen.

På vestsiden av Tverrelva flater topografien ut. Dette området er dominert av bærlyngskog og blåbærskog. Skogene er stedvis tydelig beitepreget som følge av reinbeite i området. Skogene er også stedvis preget av bjørkemålerangrep, og spesielt i sørvestlige deler forekommer det mye død skog som følge av dette. Skogen forekommer i veksling med myrkomplekser som inneholder både jordvannsmyrer og nedbørsmyr. Jordvannsmyrene er fattige til intermediere i kalkinnhold. I overgangen mellom skog og myr forekommer det ikke-tresatte fastmarksarealer som er totaldominert av dvergbjørk, og disse er kartlagt som kalkfattige lesider. Langs Tverrelva forekommer bjørkedominert flomskogsmark med åpen, englignende vegetasjon, samt overganger til flompåvirket myr- og sumpskogsmark. Det finnes også åpen flomfastmark langs elva. Det er også kartlagt noen kalkfattige helofyttsumper i området.

Av rødlistearter ble det registrert moselyng og snøull (begge NT, nært truet), i østre del av reservatet. Det ble ikke registrert fremmedarter i området.

Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Den kartlagte delen av Tiplingan landskapsvernområde er preget av slitasje fra fotturisme i deler av området. Slitasjen er i hovedsak tilknyttet et etablert stisystem som strekker seg fra Oksvollen i nordøst og leder inn til Tiplingen skogstue helt i vestre del av reservatet, samt til en bro som krysser Tiplingelva og danner en passasje inn i Børgefjell nasjonalpark. Det er ikke observert slitasje utenom disse nevnte stipassasjene. Slitasjen langs stien er spesielt tydelig i våtmark, i hovedsak der stien krysser åpen jordvannsmyr og myr- og sumpskogsmark. Deler av stien er imidlertid kloplagt, og dette kanalisere ferdselen i stor grad og begrenser samtidig slitasjen.

Det finnes noen grøfter i sørvestlige deler av området, ca. 1 km fra Tiplingen skogstue. Disse er antagelig gravd ut i forbindelse med tilrettelegging av sti inn mot hytta. Ca. 100 m bortenfor dette området er det også registrert et mulig torvuttak. Torva kan ha vært brukt til isolasjon av gammer og lignende. Torvuttak er registrert som «fysisk inngrep» og kommentert i merknadsfeltet på polygonen, ettersom det ikke fanges opp av andre variabler.

Det ligger tre hytter innenfor det kartlagte området. Det er også noen båthus i tilknytning til Tiplingelva. Det er også funnet en sammenfalt lavvu i tre i nærheten av Tiplingen skogstue, som tydelig har vært isolert med torv tidligere. Det ble også registrert noe slitasje og spor etter hogst rundt hyttene. Det forekommer også enkelte bålplasser innenfor verneområdet, med noe slitasje i tilknytning til disse. Flere av disse ligger langs Tiplingelva og ved Vestre Tiplingen.

Praktiske utfordringer i felt

Det er lang anmarsj til deler av området, og de fleste kartleggerne bodde i hytte eller i telt i området under kartleggingen. Andre hadde en anmarsj på flere kilometer og med betydelig stigning for å komme seg inn og ut av området hver dag. Flere strekninger langs stien er kloplagt. Det er dårlig til ingen mobildekning i store deler av naturreservatet, derfor ble jaktradioer benyttet for kommunikasjon mellom kartleggere.

Kartlegginga fant sted tidlig i september, og tidspunktet var egnet for å fange opp variasjonen i naturtyper og arter.

Usikkerhet og alternative valg

Det forekommer ikke-tresatte arealer dominert av vier i busksjiktet under skoggrensa. Disse arealene er kartlagt som kildepåvirket fjellhei.

På sørvestsiden av Tverrelva forekommer åpne, treløse områder i forsenskninger i terrenget, med svært sparsomt til ingen busksjikt. Det er knyttet usikkerhet til hvilke prosesser som er dominerende for å forme denne naturtypen. En faktor er sannsynligvis langvarig snødekke. Det er også mulig at disse

områdene har vært avskoget på et tidspunkt. I mangel på andre gode forklaringer er disse områdene kartlagt som lesider.

I skråningen i sørenden av Austre Tiplingen finnes et åpent område inne i skogen kartlagt som seminaturlig eng. Det er noe usikkerhet knyttet bruken på dette området, men det ble ikke registrert hogststubber, og det forekommer flere typiske engarter i lokaliteten. Det finnes også kilder som indikerer at noen av myrene har vært slått. Enkelte av de kartlagte myrene har et flatt, jevnt slåttepreg, men ettersom kartleggerne ikke har detaljert informasjon om brukshistorien er de aktuelle myrene kartlagt som åpne jordvannsmyrer. I tvilstilfeller er det er lagt til kommentar om at området kan ha vært slått.

Noen nedbørsmyrer inneholder strukturer som minner om torvuttak og grøfting, men med usikkerhet knyttet til disse strukturene. Tiplingan-området er preget av snørike vintre, og langvarig snødekke har tydelig påvirket topografiene i myrene, der smelteelver sannsynligvis har dannet kanaler og andre utgravinger i torva. Noen steder er det vanskelig å avgjøre om det er menneskeskapte inngrep eller naturlige prosesser som er årsaken til utgravingene.

I overgangen mellom våtmark og fastmark finnes det ikke-tresatt fastmark med høy dekning av dvergbjørk i lesider. Dette kan være innslag av tidligere våtmark, men svært tørre rismyrer og fuktmarksutforminger av lesider er vanskelig å skille.

Bilder



Bilde 1: Flere skogområder er preget av bjørkemålerangrep, med stor andel av både liggende og stående død ved. Foto: Elin Plathe, Sállir Natur.



Bilde 2: Verneområdet har store arealer dominert av risbjørk (*Betula nana*). Flere av disse områdene er i grenseområdet mellom våtmark og fuktig fastmark, og er vanskelig å klassifisere. Foto: Hilde R. Tandstad, Sállir Natur.



Bilde 3: Stien går gjennom blaute myrpartier, der flere strekker er klopplagt. Der det ikke er klopper gir stien mye slitasje i myra, men det er lite slitasje å spore utenfor stien. Foto: Elin Plathe, Sállir Natur.



Bilde 4: Noen myrer har strukturer som kan minne om gamle torvuttak og grøfter. På noen myrer er det vanskelig å avgjøre om det er menneskeskapt inngrep eller naturlige prosesser som er årsaken til strukturene. Foto: Elin Plathe, Sállir Natur.

Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 2: Sammendrag over forvaltningsutfordringer registrert under kartlegging av Lislørja som er en del av Lomsdal-Visten nasjonalpark.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inggrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7FA Fremmede arter >=2	Sitkagran	Det har vært plantet ut sitkagran i store deler av området som også har fått spredd seg raskt på grunn av de gode vekstforholdene.	Spredning (frøplanter og mindre trær observert flere steder utenfor hogstflaten)	Fjerning i naturreservatet og eventuelt utenfor grensen dersom mulig, for å forhindre spredning inn.
7TK Spor etter tungekjøretøy =2	Slitasje som følge av fotturisme	Spesielt i våtmark langs sti inn til Børgefjell naturreservat og Tiplingan skogstue.	Stor slitasje i våtmarkstyper	- Klopping - Merke stien tydeligere i skrånende terreng
7SN Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal >=4	Elgbeiting på alm	Forekommer i alle delområdene med alm i kartleggingsområdet	Det kan tyde på at det er lite foryngelse av alm som følge av at elgen beiter ned unge planter	Redusere elgbestand her evt tiltak som forhindrer elg å komme seg opp i almliene

Generelle faglige vurderinger

Lislørja er et dalføre som går over til en liten fjord, og som leder ut til Velfjorden i Brønnøy kommune. Det kartlagte område i Lislørja er en del av Lomsdal-Visten nasjonalpark. Lokaliteten er omgitt av bratte skråninger som står i kontrast til et flatere område langs med Lislørjelva. Store deler av den flatere delen av området har vært tilplantet med fremmedarten sitkagran, men har nå nylig blitt fjernet. Dette preger store deler av de flatere partiene (hogstflate), og mye av områdene rundt, der det finnes mye skudd og spirer fra sitkagran i tilgrensende natur.

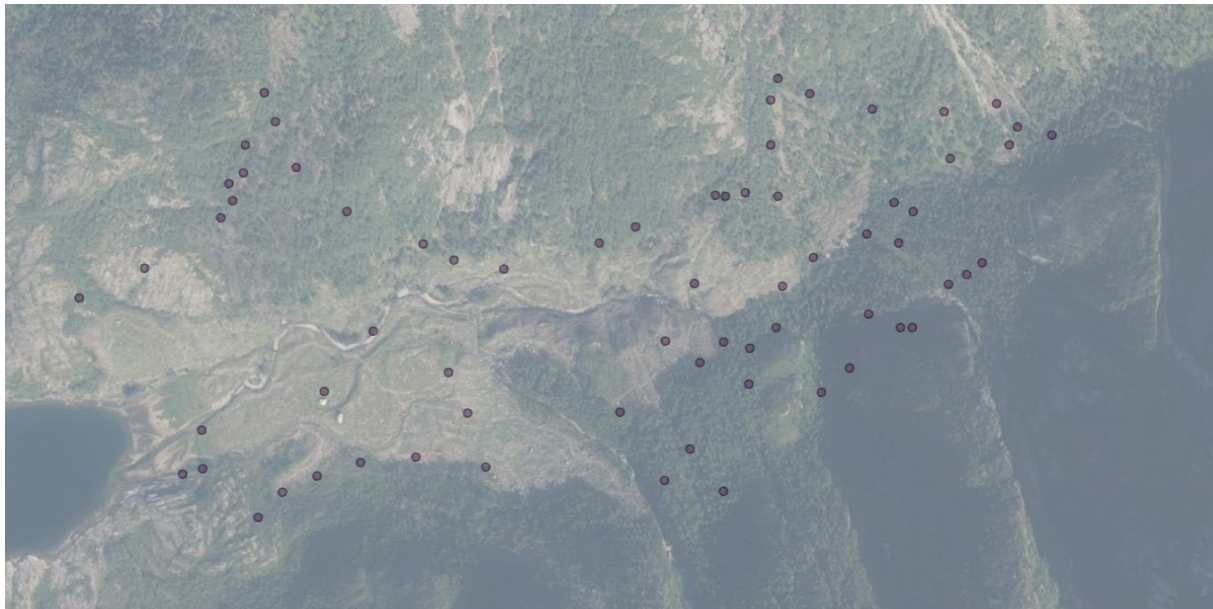
Området ligger i mellomboreal sone, i klart oseanisk seksjon (O2). Berggrunnen i området består i utgangspunktet av kalkfattig granodioritt, og løsmassene her består av et tynt torvdekke. Deler av området i nordvest er svært kalkrikt, noe som gir utslag i en særs rik og variert flora her og er kartlagt som kalklågurtskog (T4-C-4). Dette preget veksler noe østover i den nordlige skråningen, til områdene i øst, men disse partiene er fattigere enn området i nordvest. Den sørlige skråningen er også fattigere, og består delvis av lynghei/grunnlendt mark, men også her er veksler det mellom blåbærskog (T4-C-1), bærlyngskog (T4-C-5), svak lågurtskog (T4-C-2), høgstaudeskog (T4-C-18) og lågurtskog (T4-C-3).

Lislørja er variert og artsrik. I kalklågurtskogen finner vi gode kalkindikatorer som myske og breiflangre. Av rødlistearter ble det funnet en del alm (EN, sterkt trua) spredt i kalklågurtskogen. Av andre mindre vanlige arter i regionen ble det også registrert korsved, springfrø, storklokke og hassel.

Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Den viktigste problemstillingen i Lislbørja er frøspirer og planter av sitkagran som vokser opp i store deler av området. Dette er ikke bare ved kanten fra plantefeltet, men det er også spredning langt opp i skråningene og inn i den naturlige skogsmarka. Spredningen gjelder store deler av området (figur 3). For å sikre naturverdiene i fremtiden vil det være viktig å følge opp hogsten med befaringer for å luke eller sage ned det som kommer opp som frøspredt sitkagran.

Sitkagrana i området ble fjernet for å tilbakeføre området til løvskog, som omgir mye av området rundt plantefeltet. For å få etablert ny løvskog i lokaliteten må ikke bare frøbanken med sitkagran som kommer opp håndteres, men utfordringa med nedbeiting av prefererte arter som rogn og alm fra elg løses. Det er mye elg og vilt i området, og under befaringen ble det registrert elg i hogstflaten. Den store forekomsten av vilt er derfor en utfordring for reetablering av alm og andre løvtrær. Det ligger igjen en del stammer og kvist rundt om i lokaliteten som skal gjøre det vanskeligere for elgen å ferdes, men under befaringen ble det observert at elgen tok seg enkelt frem i hogstflaten. Det ble også funnet spor etter elg i den bratte skråningen med kalklågurtskog (T4-C-4), hvor bestanden med alm er lokalisert. Dette kan gjøre det utfordrende for bestanden alm og andre løvtrær å spre seg.



Figur 3: Oversikt over registrerte sitkagranspirer. Hvert punkt kan, eller har, flere individ registrert. Registrering i hogstflaten er pga. de store mengdene ikke mulig ettersom det ville vært tett med punkt. Bildet viser likevel hvordan sitkagrana har spredt seg.

Praktiske utfordringer i felt

Befaring av lokaliteten krever båttur over eksponerte havstrekninger. Lokaliteten er også svært bratt med flåg og fjellhyller som utgjør ekstra risiko når det er vått og glatt. Befaringen ble derfor utført ved en anledning med relativt godt vær og etter en periode med tørke. Det var også noe sleipt i deler av terrenget, spesielt i de rikere skråningene med mer høyvokst vegetasjon eller kildevannspåvirkning. Likevel fikk vi befart hele området, og fanget opp de rikere og interessante skogspartiene.

Usikkerhet og alternative valg

Kartleggingen foregikk med relativt lite usikkerhet. Nøyaktig grense for ulike kalknivå med vekslende forekomst med de sterkeste kalkindikatorerne er selvfølgelig noe utfordrende, men feltbefaringen var grundig og vi anser avgrensingen som god, med fornuftige skillelinjer. Enkelte områder var for bratte og sleipe til at de trygt kunne befares, men ut ifra observasjon med kikkert og kartgrunnlaget for resten

av området ble det kartlagt med lite usikkerhet. Det meste av lokaliteten var skogsmark, med unntak små områder med nakent berg i de bratteste fjellveggene. Ellers var det en liten kolle langs den sørlige skråningen som var treløst. Denne ble vurdert til å være kalkfattig grunnlendt mark (T2-C-1) ettersom det var skog på alle sider av lokaliteten. Et alternativt valg ville vært en boreal hei (T31) som gror veldig sakte igjen som følge av lav produktivitet og harde værforhold på kollen. Men med skogen rundt ble det ansett som mindre sannsynlig en grunnlendt mark.

Bilder



Bilde 5. Bilde tatt mot nordøst, med det gamle gårdshuset stående i hogstflaten fra plantefeltet. Foto: Thorstein Paulsen, NIBIO.



Bilde 6. Hogstflaten er full av nye sitkaspirer som kan skimtes på bildet. Foto: Thorstein Paulsen, NIBIO.



Bilde 7. Sitkagran som har spredt seg og er på vei til å vokse opp. Det er mange individer i omtrent denne størrelsesklassen (ca. 0,5 m høyde). Foto: Sven Emil Hinderaker, NIBIO.

Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 3: Sammendrag over forvaltningsutfordringer registrert under kartlegging i Láhko nasjonalpark.

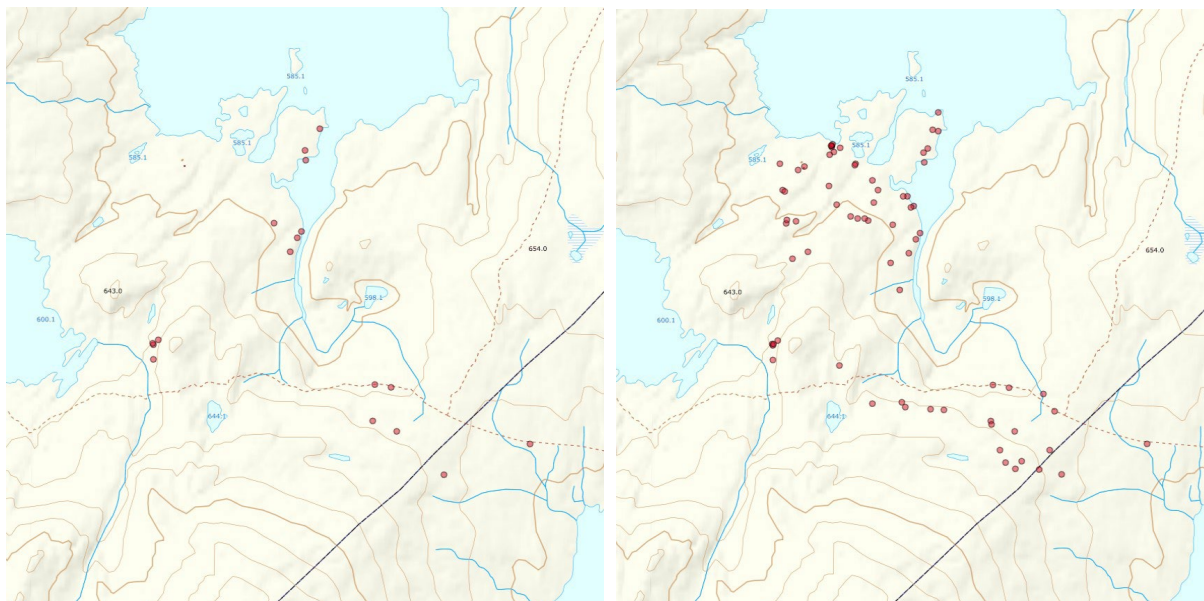
Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7 SE Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon >= 1	Slitasje som følge av fotturisme	Knyttet til etablert stinettverk.	Begrenset slitasje som følge av robusthet i fastmarktypene. Noe mer slitt i våtmarksdelene.	Ingen anbefalte tiltak
7 SE Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon >= 3	Slitasje som følge av fotturisme	Områder i og ved kjente grotter	De kjente grottene har betydelig slitasje som følge av hyppige besøk. Slitasjen er tydeligst i og ved inngangen til grottene.	Informasjon om varsom ferdsel og/eller restriksjoner på besøk

Generelle faglige vurderinger

Láhko nasjonalpark er Norges største sammenhengende område med alpin karst. Det kalkrike marmorplatået gir godt grunnlag for et svært høyt botanisk mangfold av sjeldne og sårbare arter. De tre delområdene ligger alle i nordboreal bioklimatisk sone, mens området er oppdelt i sterkt oseanisk seksjon (O3) for det vestligste delområdet og klart oseanisk seksjon (O2) for delområdene ved Svalvatnet og Saravatnet. Kartleggingsområdet ligger stort sett mellom 500 og 600 m.o.h. Store deler av området består av kalkspatmarmor, som er årsaken de spektakulære geologiske forekomstene i nasjonalparken. Nord for Namnlausvatnet finnes et parti med kvartsitt, men det meste er utenfor kartleggingsområdet. Ellers finnes det bånd spredt i Láhko med middels kalkrik glimmerskifer.

Dominerende naturtyper i kartleggingsområdet er kalkrike og uttørkingseksponeerte nakent berg (T1-C-8) og sterkt kalkrik fjell-lynghei (T3-C-11). Disse to kartleggingsenhetene opptrer nesten utelukkende i mosaikk. I forhøyninger finner man ofte mosaikk mellom kalkrik rabbe (T14-C-2) og kalkrike og uttørkingseksponeerte nakent berg (T1-C-8). I de østlige områdene ned mot Saravatnet finnes det mer lesidevegetasjon enn ellers i kartleggingsområdet. Ofte domineres slike områder med et lavt busksjikt med fjellbjørk. Ulike snøleier står for store deler av kartleggingsområdet som ikke er fjellhei. De vanligste kartleggingsenhetene er sterkt kalkrik moderate, seine og ekstreme snøleier (T7-C-8, T7-C-9 og T7-C-10), og ligger gjerne i nordvendte skråninger.

Det ble registrert hele 23 rødlistede karplanter under kartlegginga i 2022. Arten vi hadde størst fokus på var den sterkt trua (EN) grønlandsstarr (*Carex scirpoidea*). Det ble gjort 54 nye registreringer av arten som gir et rimelig godt bilde av artens utbredelse innenfor kartleggingsområdet (se figur 5)



Figur 5: Registreringer av grønlandsstarr i Láhko nasjonalpark før og etter NiN-kartlegginga i 2022. Vannet øverst på bildene er Svalvatnet.

Andre spesielle funn verdt å nevne er et funn av jøkelstarr (*Carex rufina*), som er første funn innafor nasjonalparkavgrensninga siden 1949. Jøkelstarr er sårbar (VU) på rødlista. Smalstarr (*Carex parallela*) (VU, sårbar) ble registrert fire ganger bl.a. på et nytt funnsted. Issoleie (*Ranunculus glacialis*) og snøsoleie (*Ranunculus nivalis*), begge sårbar (VU) ble registrert spredt ved noen anledninger. De øvrige 18 rødlistede artene som ble registrert i store mengder har status nært trua (NT) og er reinrose (*Dryas octopetala*), rødsildre (*Saxifraga oppositifolia*), rabbestarr (*Carex glacialis*), grannsilde (*Micranthes tenuis*), moselyng (*Harrimanella hypnoides*), snøull (*Eriphorum scheuchzeri*), knoppsilde (*Saxifraga cernua*), tvillingsiv (*Juncus biglumis*), kalklok (*Cystopteris alpina*), snøbakkestjerne (*Erigeron uniflorus*), fjellbunke (*Deschamsia alpina*), polarvier (*Salix polaria*), fjellkurle (*Chamorchis alpina*), rosekarse (*Braya linearis*), knoppfjellrapp (*Poa alpina vivipara*), fjellpryd (*Diapensia lapponica*), mykrapp (*Poa flexuosa*) og jøkularve (*Sagina nivalis*).

Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Det ble ikke registrert noen fremmede arter i kartleggingsområdet og det er ikke tidligere registrert noen fremmede arter i Láhko nasjonalpark. Det er ingen tegn til slitasje eller beiteskader forårsaket av husdyr eller tamrein. Kun noen få individer av tamrein ble registrert i den innerste delen mot Saravatnet under feltarbeidet. Ifølge verneområdeforvalter er det mer rein nordøst i verneområdet. Det ble kun unntaksvis registrert søppel i kartleggingsområdet.

Slitasje ble registrert, men dette er kun relatert til det oppmerkede stinettverket som går både vestover og østover fra parkeringsplassene ved Storglomvassdammen. Stinettverket går hovedsakelig gjennom grunnlendt fastmark og slitasjen blir derfor begrenset, men det er grunn til bekymring hvis de høye prognosene for besøkstall slår til. Nye trender slik som terrengsykling kan også bidra til at slitasjen blir synlig over et noe større område enn kun i stinettverket som fotturistene følger.

Det er betydelig spor etter menneskelig ferdsel og aktivitet i de kjente grottene som ligger relativt enkelt tilgjengelig i forhold til parkeringsplassene. Det ble registrert slitasje, noe søppel og bål plasser i eller i umiddelbar nærhet til noen grotter. Det finnes geologiske strukturer som er svært sårbare inne i slike grotter. Det anbefales å verne om de fleste grottene, men å tilrettelegge noen få (som allerede er påvirkede) for turister. Den kanskje mest sårbare geologiske fenomenene i nasjonalparken er de mange steinene eller flyttblokkene som, i løpet av tiden som har gått siden siste istid, har fungert som

paraply mot nedbør slik at de i dag er blitt stående på hver sin sokkel (pidestal). Slike finnes spredt i store deler av kartleggingsområdet og finnes i stort sett alle størrelser. De små er ekstra sårbare da de enkelt kan veltes eller flyttes på noe som vil være slutten på en spesiell erosjonsprosess som har foregått i opptil flere tusen år. God informasjon ved innfallsportene til nasjonalparken vil være viktig for å forhindre at slike geologiske fenomener og severdigheter blir ødelagte.

Praktiske utfordringer i felt

Vi hadde i utgangspunktet store utfordringer med å i det hele tatt komme oss inn i området. Under hele 2022-feltsesongen var tunnelene stengte som følge av omfattende vedlikeholdsarbeid. Med andre ord var den eneste hensiktsmessige innfallsporten til kartleggingsområdet ufremkommelig. Eneste mulighet for å kunne gjennomføre kartleggingsarbeidet på var å rekvirere et helikopter og få tillatelse til å lande ved Storglomvassdammen. Det ordnet seg med det formelle, men dårlig vær i store deler av sommersesongen gjorde sitt til at vi måtte utsette planlagt tur to ganger før vi lyktes å komme oss opp. Vi dro opp den 21. august og ble hentet ned igjen den 26. august. Mandag 22. august ble vi værfast som følge av en storm som sveipet over fjellandskapet. Heldigvis lysnet det opp til tirsdag og fram til avreisedag, da et nytt uvær var ventet. Tre intense og lange, men nydelige dager fikk vi til kartlegging i dette mektige og artsrike fjellområdet. Timinga med tanke på blomstring var perfekt. Selv om området er svært enkelt å ferdes i må det tas hensyn til alle synlige og mer eller mindre skjulte karstsprekker i landskapet. Det er snart gjort å trå i et hull eller en sprekk og skade fot.

Usikkerhet og alternative valg

Vi var godt forberedte og hadde jobbet godt med naturtypene vi kunne forvente å finne. Området er kjent for prosjektleder fra tidligere besøk. Usikkerhet går evt. på avgrensingene som ofte var svært diffuse og gradvise.

Bilder



Bilde 8: Særpreget natur i Láhko med grunnlendt, kalkrik fjellhei på kalkspatmarmor. Et parti med relativt lite slitasje fra fotturister. Foto: Thomas Holm Carlsen, NIBIO.



Bilde 9: Pedestaler er steiner av harde og sure bergarter som har blitt liggende i landskapet etter isen har trukket seg tilbake. Pedestalene beskytter underliggende berg fra erosjon og er spesielle og verdifulle geologiske fenomener som er sårbare for ødeleggelser. Foto: Thomas Holm Carlsen, NIBIO.



Bilde 10: Karstifisering av landskapet. Vannet skjærer seg ned igjennom marmoren og danner sprekker og grotter. Foto: Thomas Holm Carlsen, NIBIO.



Bilde 11: På innsiden av en av de mange grottene som finnes i Láhko. Grottene er blant de mest utsatte naturtypene i Láhko. Foto: Thomas Holm Carlsen, NIBIO



Bilde 12: Et parti av hovedstien der vegetasjonen er helt slitt bort som følge av tråkklitasje fra fotturister. Foto: Thomas Holm Carlsen, NIBIO.

Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 4: Sammendrag over forvaltningsutfordringer registrert under kartlegging Fisklausvatnet naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7 GR-GI Grøftingsintensitet >=2	Grøfting	I tilknytning til stien i nærheten Ruffie, i sørvestlige delen av området.	Gravd ut dype grøfter, mulig i forbindelse med sti over myra.	
MdirPRFI Fysisk inngrep >=1	Torvuttak	Et stort torvuttak i nærheten av Ruffie i den sørvestlige delen av området.	Antagelig gammelt torvuttak. Mulig brukt til isolasjon av gammer eller lignende.	
7 SE Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon >=1	Slitasje som følge av fotturisme	Spesielt i våtmark langs sti inn til Børgefjell naturreservat og Tiplingan skogstue.	Stor slitasje i våtmarkstyper, men ellers moderat slitasje relatert til stien.	- Klopping - Merke stien tydeligere i skrånende terreng
7 SB: Skog-bruk (bruk av tresatt areal) = 1	Hogstinngrep – Åpen hogst	I tilknytning til privat hytte som ligger langs Tiplingelva, samt Tiplingan skogstue i sørvest.	Åpnet opp areal i tilknytning til hytte.	Nedenfor hytte. Åpnet opp areal.
7SN Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal >=3	Bjørkemåler-angrep på skogen.	Forekommer i flere bjørkeskoger i området.	Stedvis skogdød som følge av at bjørkemåleren har spist av bladene trærne.	-

Generelle faglige vurderinger

Fisklausvatnet naturreservat ligger nordøst i Grane kommune. Reservatet grenser til Granefjellet i vest og Appfjellet i nord, med selve Fisklausvannet lokalisert i midten av reservatet. Under årets befaring ble den nordvestre delen av verneområdet kartlagt. Hele området ligger i nordboreal sone og i svakt oseanisk seksjon, og er dominert av ulike utforminger av bjørkeskog og store myrkomplekser. Området er svært vekslende der ryggen med bjørkeskog veksler med store myrområder og flere av myrene følger terrenget i svakt hellende skråninger. I overgangene mellom skog og myr forekommer typisk en sone med myr- og sumpskogsmark. Store deler av reservatet er grunnlendt, med mye berg i dagen både i myrområder og skogene. Området inneholder også flere små vann og tjern, og det ble registrert flere små kildefremspring.

Ei marmoråre krysser den vestre delen av verneområdet og gir opphav til kalkrike substrater. De kalkrike forholdene kommer spesielt til uttrykk i myrene, som stedvis er svært kalkrike med innslag av fjellfrøstjerne, svarttopp, jåblom, fjelltistel, særbustarr, bjørnebrodd og gulsildre, og med et bunnsjikt

dominert av brunmoser (*Drepanocladus m.m.*). Kalknivået i myrene varierer imidlertid på svært fin skala, og en stor andel av myrrealene har fattig og intermediært kalknivå. De østlige delene av naturreservatet er tydelig fattigere enn de vestre delene. I denne delen av reservatet er myrene stort sett fattige og intermediære. Jordvannsmyrer dominerer i verneområdet, men mindre partier med nedbørsmyr ble også registrert. Av torvmarksformer ble øyblendingsmyr kartlagt et par steder. Det forekommer også bølgende strukturer i noen av de skrånende myrene, med tendenser til strenger og flarker.

Variasjonen i kalkinnhold kommer også til uttrykk i de skogkledde områdene. Fattige blåbær- og bærlyngutforminger dominerer, i tillegg til store arealer med friske høgstaudeskoger. De rikeste skogutformingene er lokalisert i skråninger med mye berg i dagen, med innslag av kalkindikatorer som taggbregne, grønnburkne, svarttopp og rynkevier, i tillegg til innslag av tørketolerante arter som tiriltunge og tyttebær. Flere steder har disse skogene også innslag av høgstauder som turt og skogstorkenebb, og er vurdert som litt tørkeutsatt høgstaudeskog og tørkeutsatt høgstaudeskog. Spesielt skogsområdene vest for Grasbakkjønn og øst for nordenden av Langtjønn er rike med oppsprukne berg i dagen, der vannet drenerer godt mellom bergsprekkene og gir tørkeutsatte forhold. Skogen i østre del er dominert av fattige utforminger av skog, i tillegg til skråninger med høgstaudeskog.

Reservatet ligger mellom 450 – 600 m.o.h., nært den klimatiske skoggrensa i området. Gradvise overganger mellom vekstbegrenset bjørkeskog og fjellvegetasjon forekommer, og dekker totalt sett store arealer i reservatet. Disse områdene har blitt vurdert som skog ettersom trærne stort sett oppfyller definisjonen til tre under vekstbegrensende forhold (> 2meter). Flere steder opptrer denne lavvokste skogen på små øyer i mosaikk med myr. Vegetasjonen er også preget av frostprosesser, med tydelig tuedanning både i våtmark- og skogsområder.

Det ble ikke registrert rødlistearter eller fremmedarter i verneområdet.

Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Den kartlagte delen av Fisklausvatnet naturreservat bærer lite preg av bruk og slitasje. Stiene som er markert på kartet er stort sett smale og noen steder utydelige. Det er heller ikke observert særlig stor slitasje utenfor stiene. Verneområdet blir brukt til jakt, fiske og annet friluftsliv, men ferdsel og bruk virker å være et ubetydelig problem.

Det finnes tre hytter og noen båthus innenfor den kartlagte delen av verneområdet, og rundt disse ble det registrert litt mer slitasje og aktivitet enn i øvrige deler. I nærheten av hytta ved vestenden av Fisklausvatnet ble det registrert både hogst og et lite grøftingsinngrep. Flere våtmarksområder har strukturer som kan minne om torvuttak og grøfting, men disse er trolig dannet av naturlige prosesser i forbindelse med snøsmelting, der smelteelver gir erosjonseffekter og graver gjennom torva.

Det går et tydelig spor etter ferdsel med ATV innenfor naturreservatet. Under kartlegginga stod en ATV parkert ved verneområdeskiltet, men skiltet er plassert om lag 80 meter inn i reservatet, basert på verneområdegrensa som er markert på kartet (NiNapp og Norgeskart). Kjøresporene er spesielt tydelige i myra, og går også et stykke innover i en bærlyngskog.

Praktiske utfordringer i felt

Anmarsjen inn til reservatet er lang, og noen av kartleggerne bodde i hytte under deler av oppholdet. Det er omtrent ingen mobildekning i naturreservatet, bare sporadisk dekning på små forhøyninger. Jaktradioer ble derfor benyttet for kommunikasjon. Ettersom kartlegginga fant sted samtidig som småviltjakt, brukte kartleggerne gule refleksvester for å være synlige i terrenget.

Reservatet kan nås med sti fra flere utgangspunkter. Den nordligste delen av reservatet er lettest tilgjengelig fra enden av bilveien i Haustreisdalen, der man kan følge en sti forbi et hyttefelt og videre

innover verneområdet. De vestligste delene kan nås via sti som starter ved en parkeringsplass nært Vadmoen, der det også er informasjonsplakat om verneområdet. De midterste partiene har lang anmarsj uansett hvilket utgangspunkt man benytter.

Kartlegginga ble gjennomført i første halvdel av september. Tidspunktet var noe sent, spesielt for å artsbestemme graminider, men tilstrekkelig for å identifisere de fleste karplanter og bestemme naturtype. Værforholdene vekslet mellom regnbyger og overskyet vær.

Usikkerhet og alternative valg

Verneområdet inneholder mye variasjon på fin skala og er tidkrevende å kartlegge. Det er spesielt utfordrende å sette tydelige grenser mellom kartleggingsenheter i myrene som varierer hyppigst i kalkinnhold. Flere av myrene har også et jevnt preg uten særlige tendenser til tuedanning, og kan ha vært brukt som slåttemyrer tidligere. Siden vi ikke har sikker informasjon om historisk bruk, har vi valgt å kartlegge disse som jordvannsmyrer. I noen tilfeller det er vanskelig å skille myrflate fra myrkant, samt skille de blauteste myrflatene fra helofyttsummer.

Noen skogkledde områder har lavvokste høgstauder (turt og skogstorkenebb) i ellers fattig blåbær- og bærlyngskog, og disse er kartlagt som svak lågurtskog og lågurtskog. Det er knyttet noe usikkerhet rundt dette, da det potensielt kan være en variant av tørkeutsatt høgstaudeskog. Det er også noe tvil knyttet til typifiseringen av de rikeste og tørkeutsatte utformingene av skog.

Det finnes også overganger mellom åpne, fuktige fastmarksområder og nedbørsmyr, med innslag av molte og lyngarter. Disse fuktige vegetasjonstypene er vanskelig å klassifisere som enten fastmark eller våtmark, og har noen steder blitt kartlagt som mosaikker mellom fjellhei og nedbørsmyr.

Bilder



Bilde 13. Kalkrikt skogområde kartlagt som tørkeutsatt høgstaudeskog. Vannet drenerer mellom oppsprukne berg og gir tørkeutsatte forhold. Foto: Hilde R. Tandstad, Sállir Natur.



Bilde 14. Både våtmark- og fastmarksområder har tydelig tuedannelse, trolig dannet av frostprosesser. Store deler av bjørkeskogen i reservatet er vekstbegrensa og lavvokst, som vist i bakgrunnen på bildet. Foto: Hilde R. Tandstad, Sáallir Natur.



Bilde 15. Kjørespor i vestlige deler av verneområdet. Kjøresporene er tydeligst i våtmark, men går også et stykke innover en bærlyngskog. Foto: Elin Plathe, Sállir Natur.



Bilde 16: Spor etter hogst samt noe søppel, nær hytte ved vestenden av Fisklausvatnet. Foto: Hildur S. Holm, Sállir Natur.

3.5 Raudvassåsen

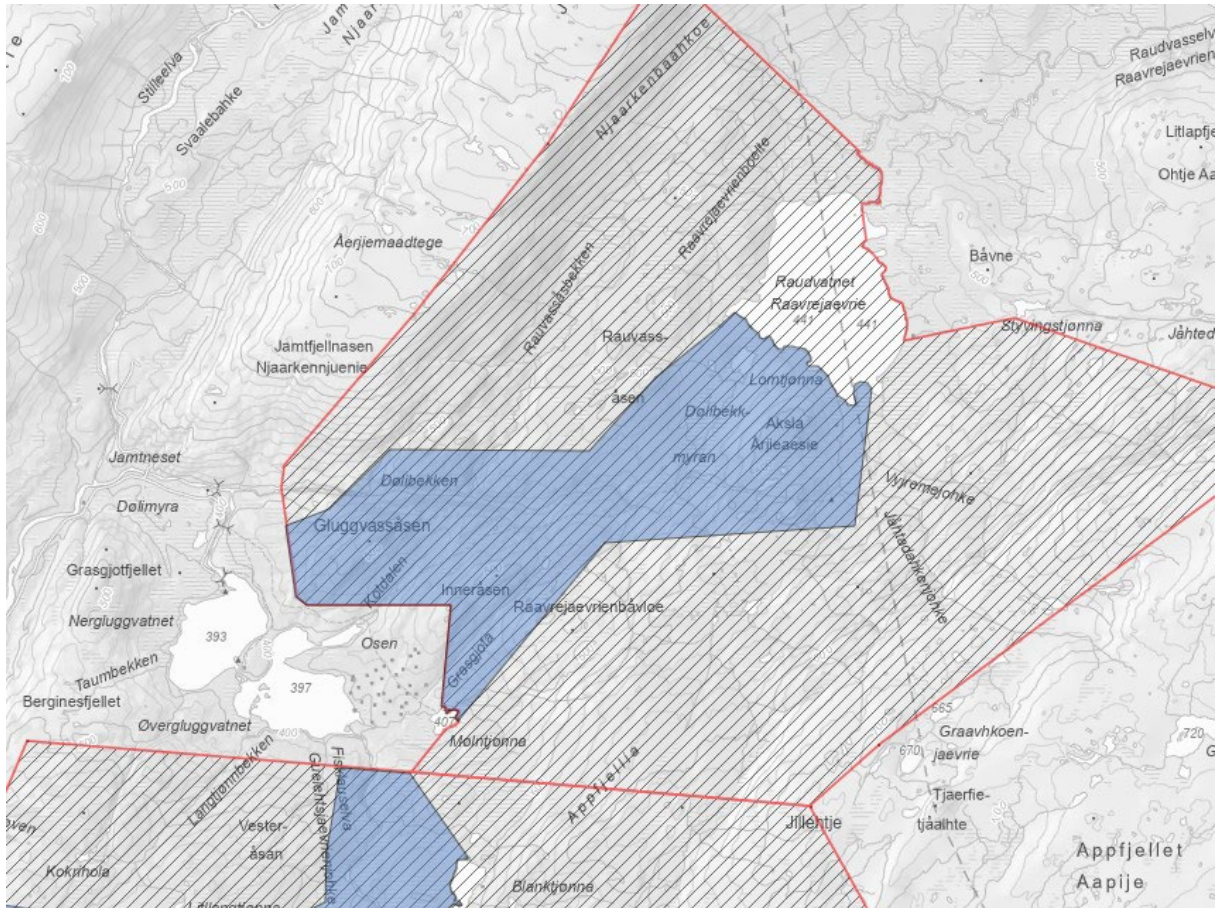
Kommune: Grane og Hattfjelldal

Kartleggingsareal: 5 271 daa (areal totalt: 24 438 daa)

Verneområde ID: VV00000129

Verneform: Naturreservat

Kartleggere: Gunnar Kristiansen (Natur og Samfunn) og Håkon Brandt Fjeld (Natur og Samfunn)



Figur 7: Oversiktskart over det kartlagte delområdet i Raudvassåsen naturreservat (i blått). Kartutsnitt hentet fra Miljødirektoratets innsynsløsning for naturtypekartlegging.

Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 5: Sammendrag over forvaltningsutfordringer registrert under kartlegging i Raudvassåsen naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7SE Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon =1 (0-1/16)	Slitasje på sti som følge av fotturisme/friluftsliv	Flere våtmarker og noe fastmark ved innfallsporene ved Øvergluggvatnet og Møltjønnna	Svært lite til ubetydelig slitasje fra menneskelige aktiviteter (trolig friluftsliv)	Ikke behov

Generelle faglige vurderinger

Reservatet er i sin helhet en del av svakt oseanisk seksjon, nordboreal sone og kanskje delvis lavalpin sone. Berggrunnen består av kalkspatmarmor, glimmerskifer, glimmergneis og stedvis litt kvartsitt. Når det gjelder løsmasser har store deler av området et tynt humus- og morenedekke. Flekkvis er det også elv- og bekkeavsetninger. Alt dette gir opphav til flere rike vegetasjonstyper. Topografien kan karakteriseres som svært variert, med både mjuke og flate former i kombinasjon med brattere benker, kløfter og skrånninger. I hellingene var det spesielt en del markante benker/terrasser. Vegetasjonene i vest og nordvest var overveiende preget av høgstaudetyper (T4-C-18, T4-C-19 og T4-C-20) gjerne i mosaikker, også med litt fattigere vegetasjonstyper. Når det gjelder våtmark var de fleste myrflatene sterkt intermediære til rike (V1-C-3) ofte også med velutvikla rike myrkanter (V1-C-7).

I motsetning til de kalkrike arealene var det i de østlige delene av kartleggingsområdet et større innslag av fattigere vegetasjon. Det mest markante i denne delen var store mosaikker med fattige til svakt kalkrike våtmarker i kombinasjon med fattig skog- og grunnlendt mark (typisk en blanding mellom V2-C-1, V2-C-2, V1-C-6, T4-C-5 og T2-C-1).

Tresjiktet var utelukkende dominert av bjørk i hele kartleggingsområdet, imidlertid ble enkelt trær av svartvier/setervier, selje, rogn og gran (sjeldent) registrert. Busksjiktet hadde også innslag av einer og flere mindre vierarter. Av områder som skilte seg mer ut, så kan de sørvendte liene mot Raudvassåsen og elvekløfta trekkes frem, her var det en svært rik flora hvor deler ble vurdert å være bærlyng kalklågurtskog (T4-C-8). Ingen fremmedarter ble registrert, av rødlistearter så ble rødsildre (NT, nært trua) og reinrose (NT, nært trua) registrert. Typiske arter ellers i de kalkrike og/eller tørkeutsatte områdene var tyrihjel, kranskonvall, taggbregne, einer, tiriltunge, tysbast og kvitmaure. Stortveblad ble registrert på de mest kalkrike områdene, gjerne i overgangen mot myrkanter. På de tørreste og mest forvitrede og grunnlendt områdene kunne grønnburkne forekomme. Det var generelt lite med død ved slik at det ble registrert få vedboende arter knyttet til læger og gadd. Av mer vanlige arter på gran ble det registrert hyllekjuka og vedmusling. Ellers ble den noe mer uvanlige tjærekjuka registret.

Observerte forvaltningsrelevante problemstillinger

Ingen forvaltningsrelevante problemstillinger av noe betydning ble registret. Med hensyn til sporene etter slitasjebetinget erosjon som ble registret, var dette av en beskjeden karakter. Flere plasser var også dette i ferd med å gro igjen. Eksempelvis så var stien gjennom Kotdalen mot Raudvatnet mer eller mindre borte og trolig nå mer et vilttrakk en sti.

Praktiske utfordringer i felt

Kartleggingen ble gjort tidlig i september, slik at en del karplanter begynte å bli krevende å bestemme. Det er en lang innmarsj for å kartlegge de innerste delene av reservatet.

Usikkerhet og alternative valg

Området var svært krevende å kartlegge, mye på grunn av de varierte geologiske forholdene med kalkrike bergarter der vannet synes å drenere gjennom i ulik grad. Dette ga opphav til stor variasjon i kartleggingsenheter over korte avstander. Variasjonen var både knyttet til uttørkingsfare og stedvis kalkinnhold. Det er derfor stor iboende usikkerhet knyttet til skiller mellom ikke kildepåvirka skogtyper og mellom høgstaudetypene T4-C-18, T4-C-19 og T4-C-20.

Det var utfordringer med å skille mellom normalskog, naturskog eller boreal hei i sein gjenvekst. Området hadde tilnærmet ingen hogstspor, men sjiktningen og alderen på skogen var uvanlig ung for ikke hogst/beitepåvirkete områder. Skogen var generelt ganske åpen og med en og to sjiktet preg flere steder. Generelt var store areal preget av (svært) lite død ved og ganske ung bjørk (eller småvokst).

Dette kan bety at området har vært utnyttet en del, både gjennom hogst og beite (sau og eventuelt rein). De siste tiårene har områdene i så fall vært brukt mye mindre. En annen forklaring som vi vektla i større grad, var sein suksesjon fra grunnlendtmark (eller fjell) mot skog. Da området har grunnforhold som tilsier tørkestress i kombinasjon med klimatiske begrensninger (som en kan forvente i områdene nært lav alpin sone) vil suksesjonen gå sakte. I tillegg kan det varmere klima ha påvirket suksesjonen på områder som tidligere ikke var tresatt. Alle antagelsen er usikre, men konklusjonen er at områdene kan etter NiN-systemet kartlegges som en ung naturskog.

Det var også noen usikkerheter knyttet til skille mellom fjellhei og grunnlendt mark. Det er usikkert hvorvidt det er temperatur (fjellhei) eller forhold som tørke og vind med lite utviklet jordsmonn (grunnlendt mark) som er de dominerende faktorene.

Bilder



Bilde 17: Foto: Litt tørkeutsatt høgstaudeskog (T4-C-19) på «grove terrasser» med lite løsmasser og oppsprukken berggrunn. Foto: Håkon Brandt Fjeld, Natur og Samfunn.



Bilde 18. Kalkrike myrkanter (V1-C-7) med mye høgstauder i overganger til rikere sumpskog (f.eks. V2-C-2) forekom flere plasser. Foto: Gunnar Kristiansen, Natur og Samfunn.



Bilde 19: Mosaikkpreget natur, flekker med bærlyngskog (T4-C-5) og grunnlendt lyngmark (T2-C-1) i veksling med ulike våtmarkstyper. Foto: Håkon Brandt Fjeld, Natur og Samfunn.

Litteraturreferanse

Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Internettadresser:

Statens sentralbyrå: www.ssb.no

Store norske leksikon: www.snl.no

Naturbase: www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/

Norges nasjonalparker: www.norgesnasjonalparker.no/

Artsdatabankens NiN-kartleggingsveiledere: www.artsdatabanken.no/NiN

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.