



NIN BASISKARTLEGGING AV VERNEOMRÅDER I VESTFOLD OG TELEMARK FYLKE 2024

07.02.2025



RAPPORT 2025:16

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Espen Sommer Værland

Prosjektmedarbeider:

Tonje Berland, Konstase Skøyen,
Stine Svang

Oppdragsgiver:

Miljødirektoratet

Kontaktperson:

Line-Kristin Larsen

Referanse:

Skøyen, K., Berland, T. & Svang, S. (2025). *NiN Basiskartlegging av verneområder i Vestfold og Telemark fylke 2024* (DNV Rapport 2025:16)

Sammendrag:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) har i 2024 kartlagt arter og naturtyper i 7 verneområder i Vestfold og Telemark fylke. Disse er Kvelderøningen naturreservat, Lågabakkane naturreservat, Krålen naturreservat, Hæstad naturreservat, Brårfjell naturreservat, Nordra Lia naturreservat, Storsteinfjell naturreservat og Smokkstadlia naturreservat.

Verneområdene ligger i hovedsak i indre deler av Vestfold og Telemark og er primært i høyereliggende vegetasjonssoner. Verneområdene består av skogreservater med rik edelløvskog og/eller fattig furuskog. De fleste verneområdene inneholder store områder med trua naturtyper og en rekke trua arter.

Verneområdene har mange ulike forvaltingsrelevante problemstillinger, men gjengangerne er fremmedarter, granplantefelt, grøfta våtmark og slitasje. Delområdene i

Det foreslås flere tiltak: la skogen stå, utvikle mer keloelementer, ta vare på brannstubber og kelo, sporløs ferdsel (inkludert bålplasser).

Forsidefoto:

Boreale lauvtrær med innslag av edellauv i Nordra Lia. Foto: Tonje Berland

Avtalenummer: 24087288

Kartleggingspakke: 3_VT_4 & 4_VT_4





Innhold

INTRODUKSJON	5
1 METODE	6
1.1 KUNNSKAPSGRUNNLAG OG FORARBEID	6
1.2 GJENNOMFØRING AV FELTARBEID	6
1.3 KARTLEGGINGSVERKTØY.....	7
1.4 VERNEOMRÅDER KARTLAGT I 2024.....	7
2 KVELDERØNNINGEN NATURRESERVAT (VV00003609)	8
2.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	8
2.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	8
2.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	9
2.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	10
2.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	10
3 LÅGABAKKANE NATURRESERVAT (VV00003445)	11
3.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	11
3.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	11
3.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	12
3.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	13
3.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	13
4 KRÅLEN NATURRESERVAT (VV00003223)	14
4.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	14
4.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	15
4.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	15
4.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	15
4.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	15
5 HÆSTAD NATURRESERVAT (VV00003076)	17
5.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	17
5.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER.....	18
5.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	19
5.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	20
5.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	20
5.6 BILDER	21
6 BRÅRFJELL NATURRESERVAT (VV00003170)	25



6.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	25
6.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	26
6.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	26
6.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	26
6.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	26
7 NORDRE LIA NATURRESERVAT (VV00003314)	27
7.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	27
7.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	27
7.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	28
7.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	28
7.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	28
8 STORSTEINFJELL NATURRESERVAT (VV00002388)	29
8.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	29
8.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	30
8.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	31
8.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	31
8.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	31
8.6 BILDER	32
9 SMOKKSTADLIA NATURRESERVAT (VV00003549)	35
9.1 FORVALTNINGSUTFORDRINGER – SAMMENDRAG	35
9.2 NATURFAGLIGE OBSERVASJONER	35
9.3 FORVALTNINGSRELEVANTE PROBLEMSTILLINGER	36
9.4 PRAKTISKE UTFORDRINGER I FELT	37
9.5 USIKKERHET OG ALTERNATIVE VALG.....	37
13 KILDER.....	38



Introduksjon

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) har i 2024 kartlagt arter og naturtyper i 7 verneområder i Vestfold og Telemark fylke. Disse er Kvelderønnen naturreservat, Lågabakkane naturreservat, Krålen naturreservat, Hæstad naturreservat, Brårfjell naturreservat, Nordra Lia naturreservat, Storsteinfjell naturreservat og Smokkstadlia naturreservat. Kartleggingen er gjort på oppdrag for Miljødirektoratet under prosjektet basiskartlegging i verneområder.

Formålet med basiskartlegging er å styrke kunnskapsgrunnlaget i norske verneområder ved å fremskaffe presis stedfestet informasjon om naturvariasjonen i verneområdene.

Bestillingen fra Miljødirektoratet spesifiseres gjennom oppdragsbeskrivelsen (Miljødirektoratet, 2020) (Miljødirektoratet, 2024). Natur i Norge (NiN) er lagt til grunn for kartleggingen og all fastmark og våtmark innenfor verneområdene er kartlagt etter dette systemet.

Formålet med denne rapporten er å gi en kortfattet oppsummering av de naturfaglige observasjonene fra kartleggingen. Det gjøres også rede for eventuelle praktiske eller faglige utfordringer og håndteringen av disse. Hovedfokus har vært å trekke frem opplysninger og problemstillinger som er spesielt relevante for forvaltningen. Verneformålet er styrende for hva som anses som relevante forvaltningsutfordringer i det gitte verneområdet. De ovennevnte punktene er presentert i ulike kapitler for hvert verneområde. I rapportens første del er det gjort rede for metodene og kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for arbeidet.



1 Metode

Verneområdene er kartlagt etter NiN versjon 2.1 (Halvorsen et al., 2016). NiN er et system for å beskrive all natur på land og i vann i norske territorier. Variasjonen er enorm og gradvis og inkluderer egenskaper knyttet til artsmangfold, geologisk mangfold, landskapsformer, naturlige og menneskelige objekter, tilstandsvariasjon, og mye mer. I NiN-systemet er disse ulike egenskapene systematisert og standardisert på en slik måte at de kan benyttes til å beskrive naturen med et felles og presist begrepsapparat. NiN-systemet er også tilpasset praktisk kartlegging i ulike målestokker og i dette oppdraget er det kartlagt i målestokk 1:5 000 etter standardveilederen for terrestrisk kartlegging i målestokk 1:5 000 (Bryn & Ullerud, 2018).

I oppdragsbeskrivelsen (Miljødirektoratet, 2024) er det i tillegg gitt spesielle regler som supplerer eller overstyrer de generelle NiN-kartleggingsreglene, med sikte på å effektivisere kartleggingen i tråd med oppdragets formål. Kartleggingen er heldekkende og omfatter alle naturtyper innen hovedtypegruppene fastmark og våtmark, samt noen hovedtyper fra de øvrige hovedtypegruppene som forekommer i overgangen mot fastmark eller våtmark og ofte i veksling med disse.

Oppdraget omfatter også artsregistreringer og dette kan utgjøre inntil 20% av oppdraget. Retningslinjene for når og hvor artsregistreringer skal prioriteres er også gitt av oppdragsbeskrivelsen. Generelt sett er det gitt prioritet til registrering av fremmedarter, rødlistearter og problemarter, arter i kalkrike naturtyper, arter i mer eller mindre intakte semi-naturlige typer og i avvikende typeutforminger.

1.1 Kunnskapsgrunnlag og forarbeid

Som en del av forarbeidet er det undersøkt hva som finnes av tidligere naturtypekartlegginger og artsregistrering innenfor prosjektområdene. Videre er relevante rapporter og annen litteratur gjennomført for nødvendig bakgrunnsinformasjon knyttet til naturvariasjon, verneforskrift, brukshistorie, o.l. Studier av gamle flyfoto er normalt viktig for å forstå områder med lang brukshistorie, særlig der hvor bruken har opphørt for lenge siden.

Det er utenfor omfanget av dette oppdraget å gjøre en omfattende sammenstilling og diskusjon av tidligere kunnskap. Det forutsettes derfor at forvaltningen er kjent med tidligere kunnskapssammenstillinger og rapporter i tilknytning til verneområdene, f.eks. forvaltningsplaner, tidligere kartleggingsoppdrag, osv.

1.2 Gjennomføring av feltarbeid

Kartleggingen ble gjennomført i juni og september 2024 av Konstanse Skøyen, Tonje Berland og Stine Svang. Værforholdene var gode i hele perioden, og det var høysesong for karplanter. Enkelte områder i Fyresdal var svært bratte, og ble avstandskartlagt for å ivareta HMS. Se kapitlene om usikkerhet og alternative valg for mer informasjon om avstandskartleggingen.



1.3 Kartleggingsverktøy

Registrering av naturtyper i felt ble gjennomført ved bruk av NiNapp på iPad (Karlsen et al., 2024). NiNapp er Miljødirektoratets egen kartleggingsapplikasjon for kartlegging av naturtyper etter deres instruksjer.

Arter ble registrert via Arter-appen på iPad (Theodorsen, 2024). Dette er Miljødirektoratets egen applikasjon for registrering av arter i forbindelse med deres oppdrag. I denne appen er det mulig å registrere alle norske arter innen karplanter, moser, sopp og lav. Ved oppdragets slutt rapporteres alle funn til Artsobservasjoner under prosjektet «Miljodir_naturtypekartlegging_2024».

1.4 Verneområder kartlagt i 2024

Tabell 1. Oversikt over kartlagte verneområder i Vestfold og Telemark fylke 2024.

Navn	VO-nummer	Verneform	Kommune(r)	Alt landareal kartlagt	Delområde ca. daa
Kvelderønningen NR	VV00003609	Naturreservat	Larvik		1,02
Lågabakkane NR	VV00003445	Naturreservat	Kongsberg, Larvik		0,12
Krålen NR	VV00003223	Naturreservat	Fyresdal		0,70
Hæstad NR	VV00003076	Naturreservat	Fyresdal		12,08
Brårfjell	VV00003170	Naturreservat	Fyresdal		0,58
Nordre Lia	VV00003314	Naturreservat	Fyresdal		0,54
Storsteinfjell	VV00002388	Naturreservat	Fyresdal		9,29
Smokkstadlia	VV00003549	Naturreservat	Larvik		0,31

2 Kvelderøningen naturreservat (VV00003609)

Verneområdet er kartlagt av Konstanse Skøyen i oktober 2024.

Deler av naturreservatet er etter DN-håndbok 13 ([BN00077887](#)), som rik edellauvskog med alm og lind. Og det er tidligere registrert en del arter både innenfor verneområdet, men også rundt store deler av verneområdet.

2.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 2. Forvaltningsutfordringer for Kvelderøningen naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/ingrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Sterkt endret fastmark/	Vei, planeringer og jordmasser og tilgrodd med gran	NIN5K2410220761, samt vei som går gjennom området og planeringer	Sterkt endret fastmark med jorddekke. Gjengrodd med gran	Restaurere og tilbakeføre til blandingskog med edellauvtrær og boreale lauvtrær.
Sterkt endret tidligere våtmark	Grøfta og planta skog	NIN5K2410220771	Sterkt endre tidligere våtmark som nå er grøfta og planta til med gran	Tilbakeføre til sumpskog med blanding av boreale lauvtrær og edellauvtrær.
Søppel	Løse gjenstander, som tønne	Øst og midt i verneområdet	Søppel i verneområdet	Fjerne søppel
Markering innenfor verneområder	Markering	Øst	Mulig for bygging eller hogst	Undersøke hvorfor det er markert innenfor verneområdet
Almeskuddsyke	Alm (EN)	Det kalkrike delene av verneområdet	Enkelte døde alm og alm med døde greiner	Overvåke

2.2 Naturfaglige observasjoner

Kvelderøningen naturreservat er et mindre skogområde nordvest i Larvik kommune, i Vestfold og Telemark fylke. Området ligger i svakt oleanisk seksjon (O1) og i boreonemoral sone (BN). Berggrunn består av syenitt. Naturtypene består hovedsakelig av kalkrik edellauvskog i skråning sør i verneområdet, og kalkfattig barskog på platået i nord. I de brattere partiene er det forvitringmateriale og berg i dagen. Her er det også dominans av edellauvtrær som eik (også hule), alm og lind. Alm og lind dominerer mest der det er kalkrikt, mens disse utgår der det blir mer kalkfattig mot toppen hvor eika overtar. Høyere



opp er det dominans av furu, men noe innslag av gran. Alder på trærne varier, og trærne er eldst lengst opp i skråningen med også på toppen. På toppen er det felt med yngre trær av furu. Lengst ned mot vernegrensa i sør, øst og vest er trærne også unge.

Skog

Store deler av skråningen består av lågurtedellauskog (VU) med dominans av edellauvtrær. Her er det flere partier med dominans av lind (NT), og disse er skilt ut i egne figurer. Alm forekommer også vanlig sammen med eik, hassel. Det er noe variasjon i alder, og det er flere eldre og hule eiketrær men også gamle trær av lind (NT) og alm (EN).

Høyere opp i verneområdet er det dominans av eik, og her er det mer kalkfattig. De andre edellauvtrærne avtar. Det er her forekomst av enkelte store gamle eik, både død og levende med hulrom. Innslaget av død ved er lite, og eikeskogen er tilsvarer gammel produksjonsskog.

Videre mot toppen tar bartrær over og det er dominans av furu og skogen er kalkfattig. Noe i tilknytning til kalkfattig åpen jordvannsmyr som er grøfta, og her går grøfter går videre inn i skogsmarka. Enkelte deler tilsvarer gammel produksjonsskog. Barskogen har generelt få gammelskogselementer som liggende og stående død ved. Det er også mangel på keloelement. Barskogen må få utvikle seg fritt, og at mengden dødved øker.

Våtmark

Det er lite våtmark innenfor verneområdet, og deler av dette er rødlistet. Det gjelder kalkrik kilde-edellauvskog (VU) i øst som kuttet av vernegrensa. Ellers er det mindre parti med kalkfattig åpen jordvannsmyr på toppen, og denne er grøfta. Her er det yngre furuskog som grener til myra. Øst i verneområdet langs traktoreie forekommer sterkt endret tidligere våtmark. Denne er grøfta og er nå granplantansje.

Artsmangfold

Etter kartlegging ble det rapportert 61 observasjoner i Artsobservasjoner, av totalt 37 ulike taksoner, hvorav 5 var nye for naturreservatet (pr. Artskart 30.01.2025). Det ble ikke registrert nye rødlistearter for reservatet. Under feltarbeidet ble det funnet ask (*Fraxinus excelsior*, EN), alm (*Ulmus glabra*, EN), lind (*Tilia cordata*, NT), blomsterstry (*Usnea florida*, VU), barlind (*Taxus baccata*, VU) og ruteskorpe (*Xylobolus frustulatus*, NT). Tidligere funn av askeskuddbeger (SE, 2019) og furubarskålrust (PH, 2022).

2.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Sterkt endret fastmark og våtmark

Det forekommer sterkt endre mark innenfor verneområdet. Sterkt endre tidligere våtmark (NIN5K2410220771) er grøfta og tett plantet med gran. Det er også kartlagt løs sterkt endret fastmark med jorddekke (NIN5K2410220761). Det anbefales at områdene restaureres og tilbakeføres til naturlig skogsmark. Vil potensielt kunne øke mengde kilde-edellauvskog (VU) og andelen av edellauvtrær innenfor verneområdet.

Fysiske inngrep



Det er flere fysiske inngrep innenfor verneområdet, og dette er i form av vei og mast. Det bør vurderes å fjerne veien.

Søppel

Forekommer søppel av større størrelse, og det anbefales å fjerne dette.

Markering innenfor verneområder

Usikkert hva formålet med markeringen er, men den er tydelig veldig ny og i utkanten av verneområdet.

Almeskuddsyke

Anbefales å overvåke situasjonen

2.4 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt, foruten av det var bratt og ulendt enkelte steder, men ellers framkommelig.

2.5 Usikkerhet og alternative valg

De bratteste partiene er ikke oppsøkt, men er kartlagt på bakgrunn av områder i nærheten. Ellers liten grad av usikkerhet knyttet til naturkartleggingen.

3 Lågabakkane naturreservat (VV00003445)

Området ble kartlagt av Konstane Skøyen i juni i 2024.

3.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 3. Forvaltningsutfordringer for Lågabakkane naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Hogst helt inntil vernegrensa	Åpen hogst	NIN5K2410191257	Negativt for skogsmarka, fører til mer uttørking, vindfall og ensaldret død ved. Øker sjanse for spredning av fremmede arter	Unngå dette, da dette forringer verdiene til den verna skogen.
Grøfting	I granskog på fuktmark	NIN5K2410191253	Tørker ut skogsmarka.	Tilbakeføre til opprinnelig tilstand, fjerne grøfter og drenering.
Stier og bygninger	Stier, traktorveier og mindre bygg.	I store deler av området	I dag i gjengroing og forfall, og fortsett med ette. Unngå at det blir til hinder for vilt, med tanke på forfall.	Unngå utvikling og økt bruk av dette. Tilbakeføre til naturlig tilstand.
Fremmede arter	Mongolspringfrø (SE), rødhyll (SE)	NIN5K2410192760, I høgstaude- og flomskog.	Naturtypen gir enklere spredning for mongolspringfrø, da dette er miljøer den trives i. Øker også sjansen for ytterligere spredning langs vassdraget Lågen	Fjerne fremmede arter for å unngå ytterligere spredning i vassdraget.

3.2 Naturfaglige observasjoner

Lågabakkane naturreservat ligger i Larvik kommune i Vestfold og Telemark. Området består av lavereliggende bar- og lauvskog i ravinelandskap. Dominerende treslag i sør er gran, mens



det i nord er blanding av gran, spisslønn, bjørk, ask (EN), rogn, hassel og hegg. Naturreservatet ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og i boreonemoral sone (BN). Området består stort sett av løsmasser med stor mektighet, og disse er kalkrike. Vanlige naturtyper i området kalkrik høgstaudeskog, flomskogsmark (VU), og kalkfattig blåbærskog.

Skog

Yngre i øvre deler og på flatene. Eldre skog og raskere omløp i ravinene, spesielt i nedre halvdel. Mye liggende dødved her. Einstape i sørøst. Veldig tett med gran og lite feltsjikt enkelte steder. Grøfting i sørøst, observerbart. Spor av slitasje i sørvest. Mer stubber av gran i nordre deler av reservatet. Gråor ung hvor den er tettest, ofte i botner med høgstaude.

Store områder i ravinlandskapet med stor blanding tresjikt og som består av høgstauder. Enkelte mindre partier med høgstaudegranskog. Smalere parti med flomskogsmark (VU) langs Lågen, men også mindre deler langs bekker forekommer også denne naturtype sammen med høgstaudeskog. I slike miljøer er det også registrert storrap (NT), som forekommer vanlig i verneområdet.

I sør og vest mer det mer kalkfattig, og den vanligste naturtypen er blåbærskog på fuktmark med dominans av gran. Her er det flere grøfter og drenering. I tillegg mye vindfall av gran i sørvest. Den døde veden er ensaldret og lite nedbrutt.

Artsmangfold

Etter kartlegging ble det rapportert 108 observasjoner i Artsobservasjoner, av totalt 67 ulike taksoner, hvorav 41 var nye for naturreservatet (pr. Artskart 30.01.2025). Det ble registrert 1 ny rødlistart for naturreservatet: Storrap (*Poa remota*, NT).

3.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Hogging inntil vernegrensa

Negativt for skogsmiljøet, og bør unngås. Anbefaler at det legges inn buffersone rundt verneområdet om hogst skal gjennomføres.

Grøfting

Spesielt mange grøfter i sørvest. Restaurere disse, og tilbakeføre skogen til fuktmark og sumpskog.


Stier og mindre bygninger innenfor verneområdet.

Gjennomgående flere stier og traktorveier i området. Flere stier og bygninger som nå er i gjengroing/forfaller. Ligger derfor planker flere steder. Disse bør gro igjen eller restaureres.

Noe yngre produksjonsskog

Spesielt ung skog i sørvest. La denne skogen stå og utvikle seg, tynne for å få mer avstand mellom trærne og få variasjon i alder.

Fremmede arter



Unngå spredning av fremmede arter. Dette gjelder spesielt mongolspringfrø som langs enkelte med vann spres bekker og elver. Rødhyll forekommer også i området, og det bør unngås spredning av denne, spesielt om det skal restaureres innenfor verneområdet.

3.4 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt. Hele området er gjennomført for naturtyper og arter.

3.5 Usikkerhet og alternative valg

Ingen usikkerhet utover det vanlige eller alternative valg.

4 Krålen naturreservat (VV00003223)

Bakgrunn

Verneområdet er kartlagt av Tonje Berland i september 2024. Naturreservatet er ikke kartlagt i sin helhet før etter NiN eller DN-håndbok 13, men den sørlige delen inneholder en kartfigur med gammel barskog (BN00092912) etter DN-håndbok 13. Verneområdet ligger i Fyresdal kommune i Vestfold og Telemark.

Fra forskriften om verneformål for Krålen; «Føremålet med naturreservatet er å taka vare på eit skogområde som har særleg verdi for biologisk mangfald grunna førekomst av gamal barskog med daud ved og rik bakkevegetasjon. Området har særskilt naturvitskapleg verdi grunna førekomst av den sjeldsynte og truga arten lappkjuke og andre sjeldsynte og truga arter av vedbuande sopp. Det er ei målsetjing å halde på verneverdiane i mest mogleg urørt tilstand, og eventuelt vidareutvikle dei.»

Krålen naturreservat strekker seg fra ca. 400 – 750 moh., og ligger i mellomboreal sone og svakt oseanisk seksjon. Verneområdet består av store og relativt sammenhengende skogområder med innslag av noe bart fjell og partier med mer glissent tresjikt. I nedre deler er det innslag av morenemateriale som gir opphav til noe rikere vegetasjon og utforming av skog enn i de øvre delene av verneområdet.

Det er generelt relativt få artsregistreringer fra verneområdet, kun fra 2010.

4.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 4. Forvaltningsutfordringer for Krålen naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/ inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Keloelement og keloelement med brannspor			Lite rekruttering av kelo generelt, og enda mindre rekruttering av kelo med brannspor. Flere kelo står i dag og råtner. Arter knyttet til disse har ingen plass å flytte til.	Ha langsiktig plan på rekruttering av gamle furutrær, som kan blir til kelo med tiden. I tillegg oppfordrer vi til brann i området, da det er registrert arter knyttet til brannpåvirket furuskog i naturreservatet.



4.2 Naturfaglige observasjoner

Skog

Krålen naturreservat består i hovedsak av barblandingsskog, men det er innslag av partier med boreal løvskog i nedre deler av verneområdet. Stedvis opptrer også gamle ospetrær, særlig i den bratte overgangen mellom noe rikere granskog og skinnere furuskog (i overgangen mellom figur NIN5K2410215753 og NIN5K2410215765).

Store deler av de lavereliggende områdene i reservatet er dominert av granskog, stedvis relativt gammel. Her er det tidligere registrert flere rødlistearter knyttet til død ved, slik som lappkjuke (VU, 2010), rosenkjuke (NT, 2010) og rynkeskinn (NT, 2010). Både rosenkjuke og rynkeskinn ble gjenfunnet under kartleggingen, i tillegg ble det funnet kjøttkjuke (NT) (alle i figur NIN5K2410215753). Her er det større partier med gammel skog og en del liggende død ved. Skogen varierer fra svak lågurtskog til blåbærskog og grenser opp mot skinnere furuskog.

I furuskogen i de midtre delene av verneområdet ble det funnet brannstubbela (VU) (ikke artsbestemt til lys eller mørk brannstubbela på tidspunktet for rapportering).

Gjennomgående for de midtre delene er at det jevnt over er noe stående død ved, keloved og innslag av brannstubber. Særlig et parti i de nordlige delene inneholder større mengder keloved (NIN5K2410214688). Her er det stort sett yngre furu, men også med et betydelig innslag av stående død og noe liggende furu.

4.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Naturverdiene i reservatet er i hovedsak knyttet til skog og krever lite særskilt behandling. Fri utvikling bør derfor være den overordna strategien, slik at skogen i hele verneområdet kan utvikle seg videre i retning av naturskog. Det er lite belastning på området i form av besøk, turgåing eller tilgjengelighet og reservatet bærer lite preg av menneskelig bruk.

Keloelement og keloelement med brannspor

Rekruttere og ta vare på de keloelementene som er i naturreservatet. På sikt er det nødvendig med skogbrann for å rekruttere keloelement med brannspor.

4.4 Praktiske utfordringer i felt

Verneområdet ble kartlagt under svært gode forhold i klart og fint vær. De nedre deler av reservatet er lett tilgjengelige, mens de midtre delene har partier som er bratte og forholdsvis utilgjengelige. Disse er delvis avstandskartlagt.

4.5 Usikkerhet og alternative valg

Det knytter seg noe usikkerhet til andelen og fordelingen av gammel skog i reservatet, særlig med tanke på furuskog. Det kan være forekomster av gamle trær i de mest utilgjengelige partiene særlig i midtre deler av verneområdet.



Skog og nakent berg forekommer i jevne vekslinger i de midtre delene av reservatet og er derfor valgt å ta ut i sammensatte figurer.

5 Hæstad naturreservat (VV00003076)

Området ble kartlagt av Konstane Skøyen og Stine Svang i september 2024.

Naturreservatet er tidligere kartlagt etter DN håndbok-13 i forbindelse med frivillig skogvern i 2008. Det foreligger få artsregistreringer i området.

5.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 5. Forvaltningsutfordringer for Hæstad naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Slitasje	Stier, gammel traktorvei, merking av sti og fyring av bål	Rundt Berrfjell, spesielt spor i den boreale heia, NIN5K2410213978 og NIN5K2410213969. Gammel traktorvei fra Granabrokk til Ringtjørn.	Synlig slitasje	Passe på at slitasje ikke øker og blir en indirekte effekt på artsmangfoldet. Flere mennesker kan føre til økt bruk av døde furuer som brensel, og må unngås.
Åpen hogst	Hogstfelt	Flere små områder sørøst i reservatet: NIN5K2410213512, NIN5K2410213893 og NIN5K2410213530	Hogget relativt nylig med flere hogststubber og unge trær	Fri utvikling.
Hogst inntil verneområdet	Hogstfelt	Spesielt i sør	Hogget helt inntil vernegrensa	Unngå hogst inntil vernegrensa, da dette påvirker skogsmarka. Negativt for mikroklima, og lager større hinder for spredning av arter knyttet til slike gammelskogsmiljøer, gjelder spesielt lav, vedboende sopp og moser i Hæstad.
Keloelement og keloelement med brannspor		Hele området	Lite rekrutering av kelo generelt, og enda mindre rekrutering av kelo med	Ha langsiktig plan på rekrutering av gamle furutrær, som kan blir til kelo med tiden. I tillegg oppfordrer vi til brann i området, da



			brannspor. Flere kelo står i dag og råtner. Arter knyttet til disse har ingen plass å flytte til	det er registrert arter knyttet til brannpåvirket furuskog i naturreservatet.
--	--	--	--	---

5.2 Naturfaglige observasjoner

Hæstad naturreservat ligger i Fyresdal kommune i Vestfold og Telemark. Området er et kupert ås- og fjellandskap og ligger i mellom- til nordboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen består av kvartsitt og granitt, og det forekommer striper med metabasalt i nordvest. Løsmassene består av tynt eller usammenhengende morenemateriale, mens det i de høyereliggende områdene stort sett er bart fjell. Bart fjell (høyereliggende), ellers tynt/usammenhengende dekke av morenemateriale.

Området er stort sett skogdekt, med innslag av nakent berg, myr, myrskog og boreal hei.

Skog


Skogen består av høyereliggende barskog. Den er forholdsvis gammel og flersjiktet, men med relativt lav tetthet av dødved. Furu dominerer på kollene, mens grana dominerer i forsenkninger og på friskere partier.

I naturreservatet er det store sammenhengende områder med granskog, hvor noen partier utgjør gammel granskog. Tidligere kartlegginger viser at deler av granskogen er svært gammel (Tor Erik Brandrud, 2008). Øst i naturreservatet er grantrærne opp mot 300 år, og mye tyder på at dette er 1. generasjons granskog. På friske partier (blåbærskog) er granskogen ofte storvokst og produktiv. Gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT) ble funnet flere steder i granskogen.

Furuskogen som dominerer på skinnere partier er mer uthogd. Det forekommer flere gamle trær, men tettheten av disse er lav. Keloelementer forekommer spredt i området, enkelte med brannspor, stort sett i form av stubber. Ellers er det tegn til at det tidligere har vært flere store og gamle furuer i naturreservatet, men disse er hogget for lenge side. Det finnes flere slike hogststubber i lia ned mot Mjåvatn. På stubbene vokser det også rødlistearter knyttet til slike miljøer, slik som druelav (NT), kelolav (NT) og brannstubbelav (*Carbonicola* sp., VU).

På flere plasser øst er skogen hogget i løpet av de siste tiårene. Her er det som regel ung bjørkeskog eller lauvkratt og flere hogststubber.

Skogen er gjennomgående fattig, med kartleggingsenheter på blåbær- bærlyng og lyngnivå. Et litt rikere, sørvendt rasmarskparti skiller seg ut Berfjøddekvaen. Her finnes det mindre



innslag av lågurtgranskog, og lenger opp er det innslag av rik boreal lauvblandingsskog (hovedsakelig bjørk, med innslag av selje, osp og rogn), samt noen åpne rasmarkspartier med lågurt- og høgstaudevegetasjon.

Boreal hei (VU)

I de høyereliggende delene av reservatet, rundt Berrfjell, Nystøynuten og Fjellstøynuten, er det store sammenhengende områder med boreal hei (VU). Heia er skrinn og nakent berg utgjør store deler av arealet.

Våtmark

I hele verneområdet forekommer det kalkfattig åpen jordvannsmyr i, form av både myrflate og myrkant, i forsenkningene og på flate partier. Myra veksler ofte med andre naturtyper som skog og nakent berg. I overgangene mellom myr og fastmarksskogsmark, forekommer mindre andeler med gammel, fattig myr- og sumpskog. Disse er hovedsakelig dominert av furu.

Øvrige naturtyper

Kalkfattig nakent berg forekommer i veksling med naturtyper som skog og våtmark.

Artsmangfold

Etter kartlegging ble det rapportert 187 observasjoner i Artsobservasjoner, av totalt 83 ulike taksoner, hvorav 77 var nye for naturreservatet (pr. Artskart 30.01.2025). Det ble registrert 7 nye rødlistearter for naturreservatet. Alle er knyttet til gammel barskog med kontinuitet i trær og dødved: gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT), druelav (*Hertelidea botryosa*, NT), kelolav (*Ramboldia elabens*, NT), furustokkjuke (*Phellinus pini*, NT), hornskinn (*Crustoderma corneum*, VU), sprikeskjegg (*Bryoria nadvornikiana*, NT), brannstubbela sp. (*Carbonicola* sp., VU) og rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*, NT). I tillegg registrert søterot som er en ansvarsart for Norge.

5.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Skogen må få stå slik den er uten store inngrep. Det er derimot viktig å unngå hogst inntil vernegrensa, og det må rekrutteres flere furutrær som kan utvikle seg til keloelementer, både med og uten brannspor. Dette for å bevare, og kanskje øke, arts mangfoldet i naturreservatet.

Åpen hogst

Særlig sør for verneområdet er det hogget tett inntil verneområdegrensa. Dette er uheldig, da det gir kanteffekter, og påvirker verneverdiene negativt. For å unngå dette, bør det etableres en buffer for hogst og andre inngrep.

Det er også spor etter relativt nylig hogst flere steder sør i området. Dette bør utvikles fritt så det på sikt kan bli gammelskog.



Keloelement og keloelement med brannspor

Det ble funnet flere rødlistearter knyttet til keloelementer, men tettheten av keloelementer er forholdsvis lav i naturreservatet, og flere kelostubber er i ferd med å skygges ut av gran og råtner. Det kan ta flere 100 år å danne keloelementer, og disse kan være nesten 1000 år gamle. For å bevare artsmangfoldet på lang sikt, bør det rekrutteres flere keloelementer til reservatet, og en bør unngå at eksisterende kelo forsvinner (for eksempel ved å ikke bruke de til bålfyring). Det tar svært lang tid å rekruttere nye keloelementer, men det kan legges til rette for å danne nye elementer ved naturvernrensning.

Slitasje fra sti og bålfyring

Det går noen merkede turstier og traktorveier gjennom området, og slitasjen er mest synlig i den boreale heia. Per nå er det liten slitasje og ingen store utfordringer knyttet til dette. Området bør likevel overvåkes og tiltak bør iverksettes om det blir økt ferdsel. Det kan på sikt føre til problemer i forbindelse med bålfyring av døde furutrær og keloved, hvilket er et kjent problem i andre liknende verneområder. Det bør da settes i gang informasjonstiltak og eventuell tilrettelegging for bålfyring.

Det går også en gammel traktorvei mellom Granabrokk og Ringtjørn, og kjøresporene går delvis i myra (forholdsvis utydelige). Eventuell utbedring av veien bør gjøres skånsomt og ferdsel i myr bør unngås.

5.4 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt. Det var godt vær og framkommelig terreng.

5.5 Usikkerhet og alternative valg

Generalisering

Det er jevne vekslinger mellom myr, skog og nakent berg i store deler av området, og disse områdene er ofte slått sammen. Det fører også til at noen naturtyper faller ut, slik som små arealer med sumpskog. Det er uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.

5.6 Bilder



Figur 1. Slitasje fra sti i den boreale heia opp mot Berrfjellet.



Figur 2. Slitasje fra sti i skogen øst i naturreservatet.



Figur 3. Gammel granskog med høy tetthet av hengelavstrær sørøst i naturreservatet



Figur 4. Gamle furutrær forekommer stedvis i naturreservatet. SØ for Berrfjellet.



Figur 5. Gammel, frisk og høyvokst granskog NV i naturreservatet.



Figur 6. Kelostubber forekommer flere steder i granskogen. Flere er på vei til å råtne.



Figur 7. Åpen hogst i et lite område i granskogen øst i reservatet.



Figur 8. Under Berrfjellet er det et bratt parti med rasutsatt skog.



6 Brårfjell naturreservat (VV00003170)

Bakgrunn

Verneområdet er kartlagt av Tonje Berland i september 2024. Naturreservatet er ikke tidligere kartlagt i sin helhet etter NiN eller DN-håndbok 13. Det er en mindre figur i sørøst med alm-lindeskog kartlagt etter DN-håndbok 13 i 2010 (BN00092963). Verneområdet ligger i Fyresdal kommune i Vestfold og Telemark.

Brårfjell naturreservat omfatter et brattlendt område med partier med blandingskog av bartrær og boreale løvtrær, med innslag av edelløvskog. Formålet med naturreservatet er å ta vare på et skogområde som har særlig verdi for biologisk mangfold grunnet forekomst av rik edellauskog og en rik flora (Miljødirektoratet 2024).

Fra forskriften om verneformål for Brårfjell; «Føremålet med naturreservatet er å taka vare på eit skogområde som har særleg verdi for biologisk mangfald grunna førekomst av rik edellauskog og ein rik flora. Kjerneområdet er konsentrert til dei øvre delane av rasmarka rett i underkant av fjellveggane opp mot Brårfjell. Naturtypen er rik edellauskog i form av alm-lindeskog. Vegetasjonstypen er i all hovudsak dominert av alm-lindeskog, men i nedre delar er det overgangar til lågurtskog.»

Brårfjell naturreservat strekker seg fra ca. 500 – 800 moh., og ligger i mellomboreal sone og svakt oseanisk seksjon. Verneområdet er dominert av bratte skrenter med mye bart fjell i midtre deler av reservatet. I nedre deler er det innslag av morenemateriale og i de øvre delene av reservatet er det organiske materialer i forsenkninger som gir opphav til små partier med torv og myr.

Det er generelt relativt få artsregistreringer fra verneområdet, kun fra 2008 og 2010.

6.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 6. Forvaltningsutfordringer for Brårfjell naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Hogst inntil verneområdet	Hogstfelt	Sørøst i verneområdet	Hogget helt inntil vernegrensa	Unngå hogst inntil vernegrensa, da dette påvirker skogsmarka. Negativt for mikroklima, og lager større hinder for spredning av arter knyttet til miljøer med edelløvskog, gjelder spesielt



				vedboende sopp og moser i Brårfjell.
--	--	--	--	--------------------------------------

6.2 Naturfaglige observasjoner

Skog

Området er vernet med fokus på edelløvskog, men dette utgjør kun en liten andel av reservatet. De delene av skogen som er tilgjengelig for kartlegging består i hovedsak av en blanding av bartrær og boreale løvtrær. Skogen er ikke særlig gammel, med unntak av noe mulig eldre skog i de mest utilgjengelige delene av området. Det er lite døddved og lite gamle trær.

Verneområdet er utilgjengelig i bratte partier og med en del nakent berg med partier som er glissent tresatt. Det kan være forekomster av noe eldre trær i disse partiene, ellers er det trolig mest potensial for at furu i toppområder på sikt kan få større kvaliteter, slik som innslag av keloved og rødlistede sopp og lav.

Det ble ikke funnet noen rødlistearter under kartlegging. Det er tidligere registrert bleikdoggnål (NT, 2010), begerfingersopp (NT, 2010), flekkgrisøre (NT, 2008), grønnsko (NT, 2010), alm (EN, 2010), bergalm (EN, 2008), ask (EN, 2008) og søstermarihand (VU, 20028). Alle artene er registrert i et svært begrenset parti av reservatet.

6.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Foreløpig få store verdier. Naturverdiene i reservatet er i hovedsak knyttet til skog og krever ingen særskilt behandling. Fri utvikling bør derfor være den overordna strategien, slik at skogen kan utvikle seg i retning av naturskog.

6.4 Praktiske utfordringer i felt

Verneområdet ble kartlagt under svært gode forhold i klart og fint vær. De nedre deler av reservatet er lett tilgjengelige, mens de øvre deler er bratte og delvis utilgjengelige.

6.5 Usikkerhet og alternative valg

Generelt er det lite usikkerhet knyttet til kartleggingen, unntatt i forhold til de mest bratte og utilgjengelige partiene. Disse er avstandskartlagt. Det er også noe usikkerhet rundt mengden edelløvskog da det ikke ble observert noen edelløvtrær under selve kartleggingen. Disse er trolig i hovedsak knyttet til de brattere partiene og forekommer ikke i særlig stor mengde i reservatet.

Skog og nakent berg forekommer i jevne vekslinger i flere deler av verneområdet og er derfor valgt å ta ut i sammensatte figurer.



7 Nordre Lia naturreservat (VV00003314)

Bakgrunn

Verneområdet er kartlagt av Tonje Berland i september 2024. Naturreservatet er ikke tidligere kartlagt i sin helhet etter NiN eller DN-håndbok 13. Det er kartlagt en figur i nedre del av reservatet med rik blandingskog etter DN-håndbok 13 i 2010 (BN00092872). Verneområdet ligger i Fyresdal kommune i Vestfold og Telemark.

Fra forskriften om verneformål for Nordre Lia; «Føremålet med naturreservatet er å taka vare på eit område som har særleg verdi for biologisk mangfald på grunn av førekomstar av boreonemoral blandingskog med parti med alm-lindeskog, gode førekomstar av daud ved i ulike stadium og ein rik karplanteflora.»

Nordre Lia strekker seg fra ca. 450 – 850 moh. og ligger i svakt oseanisk seksjon. Store deler av verneområdet består av bart fjell. I toppområdene er det finskala veksling mellom bart fjell, myr og glissen blandingskog. Berggrunnen er generelt relativt kalkfattig, men løsmasser i form av morenemateriale gir i nedre partier av verneområdet opphav til noe rikere vegetasjon.

7.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 7. Forvaltningsutfordringer for Nordre Lia naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/ inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Slitasje		Nedre del av reservatet	Sti/tråkk	Bedre skilting med informasjon om hensyn i forhold til naturreservatet

7.2 Naturfaglige observasjoner

Skog

Nordre Lia naturreservat består i hovedsak av blandingskog, men har flere felter med blokkmark som er dominert av boreale løvtrær med innslag av edelløvtrær. Det er trolig en del felter med større andel edelløvsskog innenfor verneområdet, men disse er lite tilgjengelig på grunn av bratt og ulendt terreng, og det er derfor vanskelig å anslå mengde.

Det finnes et lavereliggende parti med eldre granskog i vest langs vassdraget Liåa som er interessant med tanke på å utvikle seg til gammel skog med liggende død ved (vestre del av NIN5K2410215759). Det er noe innslag av dødved nå, men på sikt vil mengden bare øke ved naturlig utvikling av skogen. Det er også en del hengelav i tilknytning til de fuktigere delene av granskogen, og her er det potensial for å få inn rødlistede arter ved en naturlig utvikling av skogen.



Det er registrert lite rødlistearter tidligere, kun fire innenfor reservatets grenser; ask (EN, 2010), alm (EN, 2010), flekkgrisøre (NT, 1992) og almekullsopp (NT, 2010). Det ble ikke registrert noen rødlistearter i 2024 under kartlegging.

7.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Naturverdiene i reservatet er i hovedsak knyttet til skog og krever ingen særskilt behandling. Fri utvikling bør derfor være den overordna strategien, slik at skogen kan utvikle seg i retning av naturskog. Da det er bratt og svært utilgjengelig i den øvre delen av verneområdet, samt i blokkmarka i midtre deler er det generelt lite press på naturen i dette verneområdet.

I nedre del av verneområdet er det en merket tursti, "Bispevegen" mellom Fyresdal og Valle. Det er ikke vurdert at det er noen konflikt med naturlig utvikling av skogen på dette tidspunkt, men det er viktig at ferdsel blir godt kanalisert og at det ikke blir tråkk eller belastning utenom merket sti. Det vil være uheldig om besøkende tar seg til rette med teltning, bålplasser og lignende. Det anbefales å skilte bedre med oppfordring til å ta hensyn i naturreservatet for å unngå uønskete hendelser (som opparbeiding av bålplasser m.m.) og annen belastning.

7.4 Praktiske utfordringer i felt

Det er bratt og svært utilgjengelig i store deler av verneområdet. De nedre delene ble besøkt, de midtre og øvrige delene av reservatet er i hovedsak avstandskartlagt.

7.5 Usikkerhet og alternative valg

Det knytter seg en del usikkerhet til forekomst og eventuell plassering av edelløvsskog i verneområdet. Det ble ikke observert mye edelløvtrær i forbindelse med kartleggingen i 2024 og trolig befinner edelløvtrærne seg i ganske utilgjengelige, bratte blokkmarkpartier av reservatet. Det er derfor vanskelig å anslå mengde og utbredelse av eventuell edelløvsskog.

Glissen skog og nakent berg forekommer i jevne vekslinger i store deler av verneområdet og er derfor valgt å ta ut i sammensatte figurer.

8 Storsteinfjell naturreservat (VV00002388)

Bakgrunn

Verneområdet er kartlagt av Konstanse Skøyen og Tonje Berland i september 2024. Naturreservatet er ikke tidligere kartlagt i sin helhet etter NiN eller DN-håndbok 13. Det er kartlagt en figur i nedre del av reservatet med rik blandingskog etter DN-håndbok 13 i 2010 (BN00092872).

Fra forskriften om verneformål for Storsteinfjell; «Føremålet med fredinga er å taka vare på eit nær urørt naturområde med sitt biologiske mangfald i form av naturtypar, økosystem, arter og naturlege økologiske prosessar. Området har særskilt vitskapleg verdi som typeområde og er eigenarta i form av gamal naturskog av furu med høg alder og grove dimensjonar. Nær urørt naturområde med naturskog av furu.»

Storsteinfjell ligger i Fyresdal kommune i Vestfold og Telemark. Det er et høyereliggende barskogsområde, med dominans av både furu og gran. Skogen er gammel. Området ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og i overgang til mellomboral- og nordboreal sone (MB og NB). Berggrunnen er kalkfattig og består av granitt.

Området har vekslinger mellom skogsmark, våtmark og nakent berg.

8.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 8. Forvaltningsutfordringer for Storsteinfjell naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Stående død ved	Keloelement	Store deler av verneområdet	Spredd med kelo, men lite rekruttering av gamle furutrær	Ha langsiktig plan på rekruttering av gamle furutrær, som kan blir til kelo med tiden. I tillegg oppfordrer vi til brann i området, da det er registrert arter knyttet til brannpåvirket furuskog i naturreservatet.
Fysiske inngrep	Bålplass	Midt i verneområdet	Lite tegn til dette ellers i verneområdet	Unngå at det brukes død ved av furu til bålfyring. Negativt for artsmangfoldet. Iverksette informasjonstiltak.
Ensaldret skog				Fri utvikling.
Hogst inntil verneområdet	Hogstfelt	Spesielt i sør	Hogget helt inntil vernegrensa	Unngå hogst inntil vernegrensa, da dette påvirker skogsmarka.



				Negativt for mikroklima, og lager større hinder for spredning av arter knyttet til slike gammelskogsmiljøer. Gjelder spesielt lav, vedboende sopp og moser i Storsteinfjell.
--	--	--	--	--

8.2 Naturfaglige observasjoner

Skog

Gammel furuskog er den vanligste naturtypen i verneområdet. Det er spredt med innslag av keloved både med og uten brannspor. I noen partier er det tettere forekomst av keloved, også med brannspor (f.eks. NIN5K2410214012). Det ble funnet flere rødlistearter knyttet til gammel furuskog og død ved av furu. Blant annet kelolav (NT) og *Calicium ramboldiicola* (funnet øst i reservatet). Sistnevnte er en knappenålslav som parasitterer kelolav. Denne er nylig beskrevet og enda ikke rødlistevurdert.

Gammel granskog forekommer vanligst i brattere skråninger og i forsengkninger. Det er noe liggende død ved i varierende grad av nedbrytning. Det er funnet flere rødlistearter knyttet til gammel granskog og død ved av gran.

Det forekommer en del ung skog av furu og gran særlig langs grensen i store deler av verneområdet. Denne skogen er ensaldret og ung, men glir over i eldre skog mot høyereliggende partier av verneområdet.

Våtmark

Forekommer vanligst i veksling med skogsmark. Dette er kalkfattig åpen jordvannsmyr og noe fattig myrskogsmark.

Øvrige naturtyper

Kalkfattig nakent berg forekommer vanlig i veksling med åpen jordvannsmyr og skogsmark, men også som knauser og vegger i naturreservatet.

Artsmangfold

Etter kartlegging ble det rapportert 144 observasjoner i Artsobservasjoner, av totalt 60 ulike taksoner, hvorav 33 var nye for naturreservatet (pr. Artskart 30.01.2025). Det ble registrert 6 nye rødlistearter for naturreservatet. Alle er knyttet til gammel barkog med kontinuitet i trær og dødved: kelolav (*Ramboldia elabens*, NT), *Calicium ramboldiicola* (ikke rødlistevurdert), druelav (*Hertelidea botryosa*, NT), blanknål (*Calicium denigratum*, NT), gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT), furuplett (*Chaetodermella luna*, NT) og rynkeskinn



(*Phlebia centrifuga*, NT). I tillegg ble det registrert en ubeskrevet knappenåslav knyttet til kelolav, denne har enda ikke fått vurdert rødlistestatus, men vil trolig ha høyere kategori enn nært truet.

8.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Generelt må skogen få utvikle seg fritt.

Keloelement

Keloelementer forekommer i hele reservatet med varierende tetthet. Det er viktig å ta vare på eksisterende keloelementer, blant annet ved å forhindre at disse blir brukt til bålfyring. Videre bør det tilrettelegges for å rekruttere nye keloelementer. Området trenger på sikt skogbrann for å rekruttere keloelementer med brannspor.

Hogst inntil verneområdet

Dette må unngås, da dette er direkte negativt for skogen, både når det gjelder mikroklima, men også med tanke på at det blir et hinder for spredning av spesielt rødlistearter.

Ung skog

La skogen få utvikle seg fritt. Det er yngre skog ned mot Rolleivstadvatn, og spesielt i øst. Men også langs vernegrensa i nordvest.

8.4 Praktiske utfordringer i felt

Ingen praktiske utfordringer i felt, det var gode forhold for å kartlegge naturtyper og arter og verneområdet er består i hovedsak av lett tilgjengelig terreng.

8.5 Usikkerhet og alternative valg

Det var ikke usikkerhet knyttet til kartlegging av arter og naturtyper.

Flere av områdene er kartlagt som sammensatte figurer av skogsmark, våtmark og nakent berg da dette forekommer i jevn veksling i store deler av reservatet.

8.6 Bilder



Figur 9. Det er en bål plass omtrent midt i naturreservatet.



Figur 10. Hogstmerker på en gammel furu.



Figur 11. Barblandingskog.



Figur 12. Typisk veksling mellom nakent berg, åpen grunnlandt mark, myr og skog.



Figur 13. Det er flere brannstubber og kelogadder med brannspor i reservatet.

9 Smokkstadlia naturreservat (VV00003549)

Området ble kartlagt av Konstanse Skøyen i juni i 2024.

9.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 10. Forvaltningsutfordringer for Smokkstadlia naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inggrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
Fysiske inngrep	Skogsbilvei på grove masser av stein	I øst, og langs lia i nord og nordvest.	Inngrep i naturreservatet.	Vurdere restaurering eller lav veien stå. Se om det påvirker vegetasjonen i området, spesielt med tanke på oppdemming av vann eller drenering.
Planting av gran	Gran	Mest på sørlig del av verneområdet	Planting av gran både innenfor og helt inntil prosjektgrensa. Planta gran langs vernegrensa i øst, sør og sørvest. Tett planting av gran i sørvest og vest. Tørker ut bakken, og mulig det skulle vært mer kalkrik høgstaudeskog til stede.	Tynning av gran der denne er planta tett. Unngå spredning av arter.

9.2 Naturfaglige observasjoner

Smokkstadlia naturreservat er en bratt dal i Larvik kommune i Vestfold og Telemark.

Området består av kalkrik skogsmark i de bratte og lavereliggende partiene med dominerende treslag som gran, boreale lauv- og edellauvtrær, og det forekommer her flere rødlistede naturtyper tilknyttet skog. På toppen er mer kalkfattig, og dominerende treslag er furu og noe gran. Området ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og sørboreal sone (SB). Berggrunnen består av robeporfyr. I de bratte skråningene er der forvitret materiale av bergarten, og den blir mer kalkrik ved forvitring. Dette gjenspeiles i artssammensetningen i området.



Skog

Store deler av skråningen i nord består av blandingskog med eik, furu, gran, hassel, spisslønn, rogn, osp og bjørk. Skogen er stort sett kalkrik, bortsett fra det høyeste delene av verneområdet.

I de flatere partiene forekommer det lommer med lågurtedellauvskog (VU) og frisk, rik edellauvskog (NT), oftest med dominans av hassel, og innslag av andre treslag som gran, spisslønn, eik og alm (EN). Samtidig er det innslag av liggende og stående død ved av gran. Vanlige karplanter er blåveis og myske, som forekommer jevnt i hele området.

Kalk- og lågurtfuruskog (kategori VU) med dominans av gran er vanlig i tørrere partier. Forekommer i store deler av de bratte liene. Tidvis mye dødved med varierende dimensjoner. Mot øst og sørøst grenser kalkskogen mot yngre planta granskog. Det forekommer også store andeler med frisk lågurtskog langs flatere partier og bekkeløp, og deler av skogen er noe kildevannspåvirket.

I sørvest og vest er skogen mer preget av menneskelig påvirkning. Grantrærne er planta, trærne er ensaldret og feltsjiktet er homogent. Store deler er i hogstklasse tre. Det forekommer mer lauvtrær i forsenkninger med alm, spisslønn, selje og eik. I denne delen av verneområdet er det veksling mellom svak lågurtskog og høgstaudegranskog (NT).

I nord og nordvest er det fortsatt innslag av kalk- og lågurtfuruskog (VU), men med stor innslag av kalkfattig blåbærskog. Her er dominerende treslag furu og noe gran, og noe innslag av lauvtrær.

Det er partier med mye einstape i nordvest. Gjennom disse partiene i nord går det gammel skogsbilvei, som strekker seg flere kilometer. Dette tyder på at området har vært lett tilgjengelig for mennesker også i nyere tid.

Artsmangfold

Etter kartlegging ble det rapportert 54 observasjoner i Artsobservasjoner, av totalt 47 ulike taksoner, hvorav 14 var nye for naturreservatet (pr. Artskart 30.01.2025). Det ble registrert 1 ny rødlisteart for naturreservatet: Storrapp (*Poa remota*, NT). Av fremmede arter er det høstberberis (SE) i verneområdet.

9.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger


Vei gjennom verneområdet i nordlige deler

Vurdere restaurering eller la veien stå. Se om det påvirker vegetasjonen i området, spesielt med tanke på oppdemming av vann eller drenering.

Planting av gran

Tynning av gran der denne er planta tett.

Fremmede arter



Unngå spredning av fremmede arter, som hagelupin (SE), som er registrert nær verneområdet.

9.4 Praktiske utfordringer i felt

Det var tidvis bratt og uframkommelig på grunn av ustabile løsmasser, med stein og grus. Hele området er derfor ikke gjennomført, men kartlagt på bakgrunn av stikkprøver og observasjoner i felt.

9.5 Usikkerhet og alternative valg

Deler av området er avstandskartlegging av deler på grunn av bratthet og ustabile løsmasser. Det er derfor usikkerhet knyttet til deler av kartleggingen, men denne usikkerheten er liten.



13 Kilder

- Anonym. (2024). *Oppdragsbeskrivelse for Naturkartlegging i verneområder 2024. Versjon februar 2024*. Miljødirektoratet.
- Branderud, T. E. (2008). *Hæstad, Frivillig vern*. Biofokus
https://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Frivilligvern2008_Haestad.pdf
- Brandrud, T. E., & Hanssen, O. (2010). *Forvaltningsplan for Berg plante- og dyrefredningsområde* (Rapport 592-2010). NINA.
- Bryn, A., & Ullerud, H. A. (2018). *Feltveileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN (2.2.0)—Tilpasset målestokk 1:5000 og 1:20000* (NiN Kartleggingsveileder 2, utgave 1). Artsdatabanken.
- Forskrift om fremmede organismer, (FOR-2015-06-19-716) (2015).
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>
- Miljødirektoratet. (2025). *Skjærstjøen N [Naturbase faktaark]*. Hentet fra
<https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00077887>
- Halvorsen, R., Bryn, A., & Erikstad, L. (2016). *NiNs systemkjerne—Teori, prinsipper og inndelingskriterier* (NiN Artikkel 1, versjon 2.1.0.). Artsdatabanken.
- Karlsen, S.A., Theodorsen, P. & Engelstad, M. (2024). *NiNapp 2024 brukerveiledning. Versjon per 30.04.2024* (Miljødirektoratet veileder M-1383 | 2024).
- Theodorsen, P. (2024). *Arter 2024—Brukarrettleiing. Versjon 30.4.2024* (Miljødirektoratet veileder M-1384 | 2024).



DOKKADELTAET

