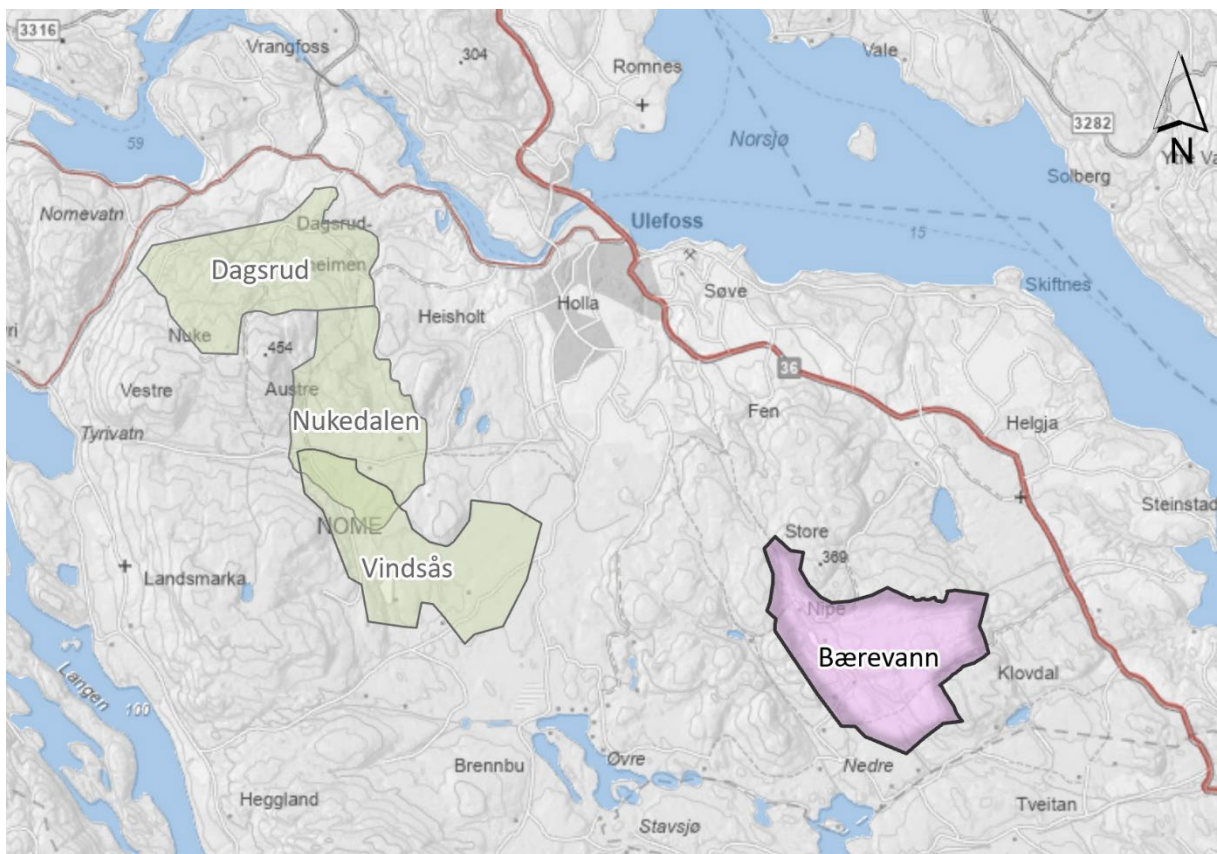


# Fagrappport naturmangfold

## Områdealternativ Bærevann

Konsekvensutredning Fensfeltet mineralpark, fase 1



25.06.2025

## Dokumentinformasjon:

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tittel:                           | Fagrapport naturmangfold, områdealternativ Bærevann<br>Konsekvensutredning Fensfeltet mineralpark, fase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utgave/dato:                      | 25.06.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oppdragsgiver:                    | Nome kommune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Metode:                           | M-1941                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fagansvarlig:                     | John Gunnar Brynjulvsrud, økolog, Biofokus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fagmedarbeidere/Kvalitetssikring: | Rune Solvang, naturforvalter, Asplan Viak<br>Heiko Liebel, naturforvalter, Asplan Viak<br>Maria Hertzberg, økolog, Biofokus<br>Stefan Olberg, insektøkolog, Biofokus<br>Morgan Amundsen, insektøkolog, Biofokus<br>Ole Jørgen Lønnve, insektøkolog, Biofokus<br>Siri Khalsa, økolog, Biofokus<br>Kjell Magne Olsen, biolog, Biofokus<br>Øivind Gammelmo, biolog og GiS-ansvarlig, Biofokus<br>Anders Thylén, biolog og kvalitetsleder, Biofokus |

# Innhold

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Innhold .....                                             | 3  |
| Forord.....                                               | 4  |
| Ordliste og definisjoner .....                            | 5  |
| Sammendrag .....                                          | 6  |
| 1. Innledning .....                                       | 8  |
| 1.1. Tiltaksbeskrivelse .....                             | 8  |
| 1.2. Nullalternativet.....                                | 9  |
| 1.3. Utredningsområdet .....                              | 10 |
| 2. Metode .....                                           | 11 |
| 2.1. Datainnsamling .....                                 | 11 |
| 2.2. Konsekvensvurdering .....                            | 12 |
| 2.3. Naturmangfoldloven .....                             | 16 |
| 3. Resultater .....                                       | 18 |
| 3.1. Tidligere registreringer .....                       | 18 |
| 3.2. Eksisterende påvirkning .....                        | 18 |
| 3.3. Naturgrunnlag og historikk.....                      | 18 |
| 3.4. Naturtyper – Miljødirektoratets instruks M2209 ..... | 20 |
| 3.5. Artsmangfold .....                                   | 23 |
| 3.6. Øvrige naturverdier .....                            | 32 |
| 4. Konsekvensvurdering .....                              | 32 |
| 4.1. Verdivurdering .....                                 | 33 |
| 4.2. Påvirkning .....                                     | 37 |
| 4.3. Konsekvens.....                                      | 40 |
| 4.4. Vurdering opp mot Naturmangfoldloven .....           | 42 |
| 5. Usikkerhet .....                                       | 43 |
| Kilder .....                                              | 44 |
| Vedlegg 1 – naturtyper/konsekvensgrad.....                | 45 |



## Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Feste Sør v/ Aslaug Norendal og Nome kommune v/ Kirsti Arvesen Nesheim undersøkt biologisk mangfold i fire områdealternativer for næringsareal i tilknytning til planlagt gruvedrift i Nome kommune. Feltundersøkelser ble gjennomført sommer og høst 2024, og vår/forsommer 2025 av biologer fra Biofokus i samarbeid med Rune Solvang og Heiko Liebel fra Asplan Viak. John Gunnar Brynjulvsrud har vært prosjektansvarlig for fagtemaet. Anders Thylén og Maria Hertzberg har hatt ansvar for kvalitets-sikring av rapporten.

Vi vil takke oppdragsgivere for godt samarbeid i hele prosessen.



*Fleraldret furuskog i Bærevannslia. Foto: R. Solvang.*

## Ordliste og definisjoner

**Influensområde:** Influensområdet er det området tiltaket vil kunne påvirke. Influensområdet vil ha større utstrekning enn selve tiltaksområdet.

**Landskapsøkologiske sammenhenger:** Omfatter arealer og landskapselementer som er viktige for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for at artene vandrer eller sprer seg mellom disse

**Naturtype:** Naturtype er en ensartet type natur med alle arter som lever der og miljøet de lever i.

**Naturtypelokalitet:** Naturtypelokaliteter er i denne rapporten en avgrenset naturtype etter kriterier fra Miljødirektoratets instruks M2209, og for ferskvann etter DN-håndbok 13.

**Røddlistekategorier:** Naturtyper og arter er vurdert med utgangspunkt i kategorier fra Den internasjonale naturvernunionen (IUCN). Arter/naturtyper i kategoriene CR, EN og VU omtales som truede.

CR – kritisk truet. Risikoen for at naturtypen/arten skal gå tapt i Norge er ekstremt høy.

EN – sterkt truet. Risikoen for at naturtypen/arten skal gå tapt i Norge er svært høy.

VU – sårbar. Risikoen for at naturtypen/arten skal gå tapt i Norge er høy.

NT – nær truet. Nær å oppfylle kravene som truet.

DD – datamangel. Usikkerhet om korrekt plassering i kategori er svært stor. Inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra CR til LC.

LC – intakt.

**Tiltaksområde:** Tiltaksområdet er området som er politisk vedtatt. Innenfor dette arealet skal tiltakene plasseres.

**Utredningsområde:** Området som skal utredes i denne konsekvensutredningen. Områdealternativene som er vedtatt av kommunestyret i Nome ligger til grunn som utredningsområder for kartlegging av naturmangfold. Se tiltaksområde.

## Sammendrag

Mineralforekomsten på Fensfeltet kan gi grunnlag for gruvedrift i Nome. Mineralene er strategisk viktige for Norge og for Europa. Det er stor interesse for etablering av gruvedrift i området, og to selskap har sikret seg utvinningsrett. 11. juni 2024 vedtok kommunestyret i Nome at kommunen skal konsekvensutrede fire områder, deriblant områdealternativet Bærevann som denne rapporten omhandler. Utredningen av de fire områdene vil ligge til grunn for å velge område for etablering av mineralpark tilknyttet Fensfeltet.

### Naturtyper/arter

Innenfor områdealternativet Bærevann er det totalt kartlagt 168 naturtypelokaliteter som opptar et samlet overflateareal på 787 dekar. Dette utgjør omtrent 20 % av det undersøkte arealet. Naturtypelokalitetene er fordelt på 41 lokaliteter med *svært høy kvalitet*, 75 lokaliteter med *høy kvalitet*, 45 lokaliteter med *moderat kvalitet*, og 7 lokaliteter med *lav kvalitet*. 67 av lokalitetene omfattes av rødlistede naturtyper og disse fordeler seg på 5 lokaliteter med *Frisk rik edellauvskog* – nær truet (NT), 4 lokaliteter med *Høgstaudeedellauvskog* – sårbar (VU), 1 lokalitet med *Høgstaudegranskog* (NT), 22 lokaliteter med *Kalk- og lågurtfuruskog* (VU), 21 lokaliteter med *Lågurtedellauvskog* (VU), 8 lokaliteter med *Rik gransumpskog* – sterkt truet (EN), og 6 lokaliteter med *Rik svartorsumpskog* (VU).

Totalt 78 forskjellige rødlistede arter er registrert innenfor avgrensningen til områdealternativ Bærevann. Disse er fordelt på 1 amfibie (NT), 1 mangefoting (VU), 1 sommerfugl (VU), 9 biller (2 EN, 7 NT), 2 tovinger (1 NT, 1 DD), 1 bløtdyr (NT), 3 fugler (1 VU, 2 NT), 10 karplanter (2 EN, 1 VU, 7 NT), 4 lav (2 VU, 2 NT), 3 moser (2 VU, 1 NT), 3 pattedyr (1 CR, 1 EN, 1 NT) og 40 sopper (4 EN, 10 VU, 25 NT, 1 DD).

Området utgjør en naturlig landskapsøkologisk korridor mellom de to naturreservatene Murefjell NR og Værstadvjellet NR. Området bidrar til sammenbinding av verneområder da det innehar viktige funksjonsområder og naturstrukturer for trua arter. Da det er snakk om et større skogområde må en også regne med at området er viktig for andre arealkrevende arter, både vanlige arter og mer sjeldne arter.

### Konsekvensvurdering

Områdealternativet Bærevann er i henhold til Veileder M-1941 delt inn i delområder som hver er gitt en verdi iht. verdisettingstabellen i veilederen. Naturtypelokaliteter behandles her samlet som ett delområde (delområde 1), og landskapsøkologiske sammenhenger som ett delområde (delområde 2). Arter og deres funksjonsområder behandles som ett delområde/miljø (delområde 3).

Med dagens kunnskap kan vi med sikkerhet slå fast at det meste av naturverdiene i området vil forsvinne som følge av en total forandring av landskapet. Arter og deres økologiske funksjonsområder (delområde 3), naturtyper (delområde 1) og landskapsøkologiske sammenhenger (delområde 2) vil bli sterkt forringet. Den landskapsøkologiske korridoren mellom verneområder vil forsvinne ved gjennomføring av det skisserte tiltaket.

Områdealternativ Bærevann vurderes å ha nasjonal til internasjonal verdi som følge av et uvanlig høyt antall registrerte rødlistede arter fordelt på svært mange forekomster, Hele

seks av de rødlistede artene står på Artsdatabankens liste over arter som Norge har et spesielt ansvar for å ivareta. Videre er det kartlagt et svært høyt antall naturtypelokaliteter som utgjør over én femtedel av arealet i utredningsområdet. I tillegg har en stor andel av den naturen som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter stor verdi på grunn av en viktig landskapsøkologisk funksjon. Et betydelig antall rødlistede arter spredt i disse arealene understøtter den landskapsøkologiske verdien.

Iht. til Veileder M-1941 er konsekvensen for hvert delområde vurdert:

Delområde 1 – naturtyper er vurdert til *svært stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge vurderes konsekvensgraden for delområdet til **svært alvorlig konsekvensgrad**.

Delområde 2 - landskapsøkologiske sammenhenger er vurdert til *stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge vurderes konsekvensgraden for delområdet til **alvorlig** til **svært alvorlig konsekvensgrad**.

Delområde 3 - arter og deres funksjonsområde er vurdert til *svært stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge vurderes konsekvensgraden for delområdet til **svært alvorlig konsekvensgrad**.

Til slutt er den samlede konsekvensen for områdealternativet Bærevann vurdert:

Med den kunnskapen som foreligger nå vurderes det at det skisserte tiltaket samlet vil få **kritisk negativ** konsekvens for naturmangfold.

### Usikkerhet

For verdivurderingen er det knyttet usikkerhet til at det reelle influensområdet omfatter ikke kartlagt areal. Videre anses det som sannsynlig at systematiske artskartlegginger vil gi et langt større antall forvaltningsrelevante arter i området, men som følge av at naturverdiene allerede er vurdert til svært store, vil ikke dette innebære noen praktisk relevans for verdivurderingen.

For påvirkningsgrad og konsekvens er det knyttet usikkerhet til at det mangler detaljert beskrivelse av tiltaket, og at tiltakets avgrensning ikke er avklart. Både verdi og påvirkning er imidlertid langt over terskel for høyeste nivå, og det er lite sannsynlig at en justering av tiltaket vil utgjøre så stor forskjell at nivået for noen av parameterne vil senkes ett trinn.



# 1. Innledning

Fensfeltet ligger i Nome kommune ved tettstedet Ulefoss. Mineralforekomsten på Fensfeltet kan gi grunnlag for gruvedrift i Nome. Mineralene er strategisk viktige for Norge og for Europa. Det er stor interesse for etablering av gruvedrift i området, og to selskap har sikret seg utvinningsrett.

11. juni 2024 vedtok kommunestyret i Nome at kommunen skal konsekvensutrede fire områder på 3-4 km<sup>2</sup> hver, opp mot 0-alternativet (ingen gruvedrift). Utredningen vil ligge til grunn for å velge område for etablering av mineralpark tilknyttet Fensfeltet. Det skal utredes fire alternativ og områdealternativ Bærevann er ett av områdene som skal utredes.

På bakgrunn av dette har Biofokus i samarbeid med Asplan Viak hatt oppdraget med å gjennomføre en konsekvensutredning for naturmangfold i området.

## 1.1. Tiltaksbeskrivelse

For å ha et grunnlag til konsekvensutredningen er det definert et mulig omfang av tiltaket. I samråd med Nome kommune er følgende premisser lagt til grunn for tiltaket som skal konsekvensutredes:

- Deponi for fine masser ca 30 mill m<sup>3</sup>
- Deponi for grove masser ca 40 mill m<sup>3</sup>
- Industriareal ca 500 daa
- Utvidelsesareal til fremtidig industri ca 900 daa (vist som flater på deponi for grove masser)
- De fleste byggene er lagt inn i beskrivelsene med under 15 m høyde, noen bygg er lagt inn med 30 m høyde.

Når dette omfanget plasseres i terrenget, viser det en situasjon der omtrent hele arealet og hele kapasiteten til deponiene er tatt i bruk.

## Driftsform og faser

Gruvedriften vil foregå ved at fjell (malm) tas ut, bearbeides og sorteres. ca 2 % av malmen som tas ut vil være sjeldne jordartmetaller, altså hovedproduktet. Disse fraktes ut av for salg og/eller videre prosessering. Resten av massene fordeles mellom grove steinmasser (ca 28%) og fine masser (ca 70%). Disse må enten fraktes ut eller bli værende i området som deponier.

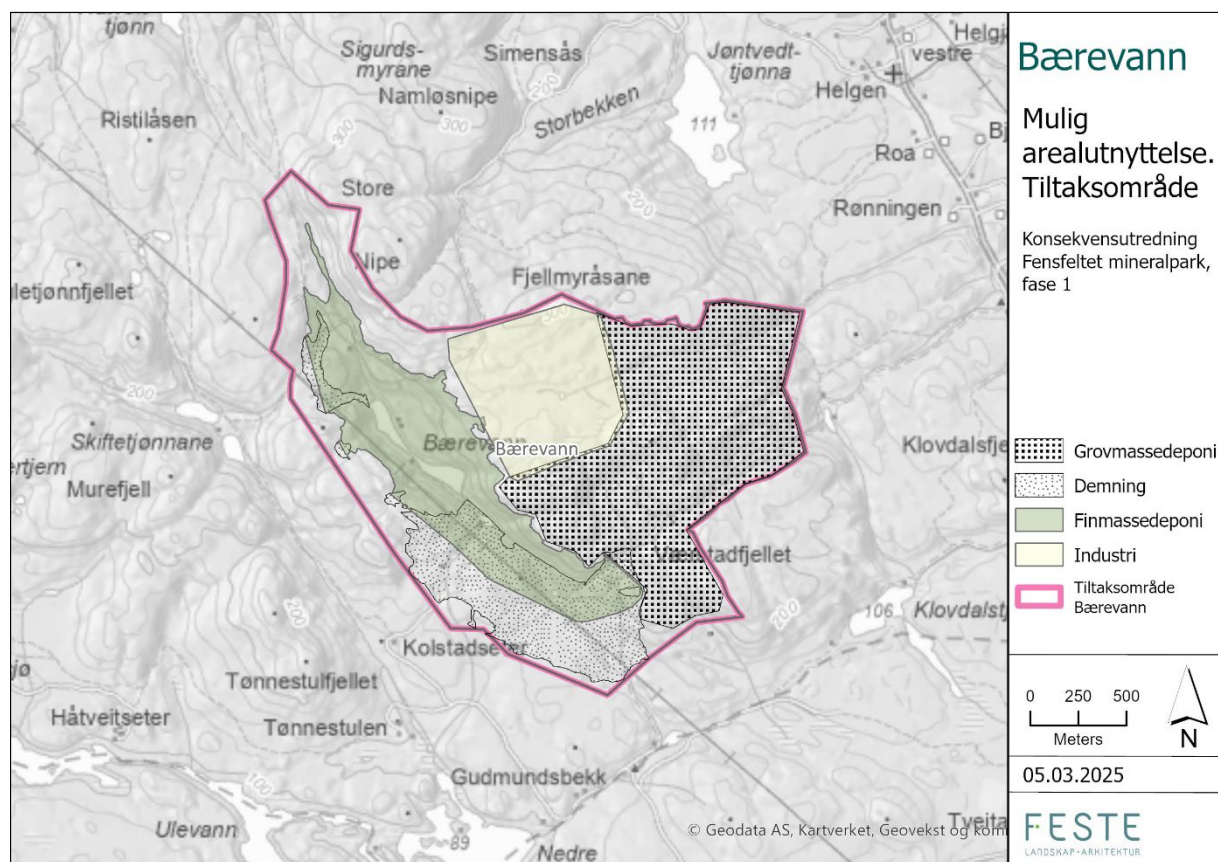
## Tilpasninger og miljøtiltak

Det legges til grunn at etablering av tiltaket og gruvedriften skal foregå innenfor gjeldende lovverk med tanke på forurensning, strålevern, sikkerhet og annet relevant lovverk.

Inngrepene skal tilpasses til omgivelsene på best mulige måte for å minimere innsyn og støvforurensning. Alle oppfyllinger av industriområde og grovmassedeponi kan kles med stedegen vegetasjon. Denne revegeteringen kan skje kontinuerlig i alle faser av oppfyllingen



slik at rehabilitering av området går så raskt som mulig. Demninger for deponi av fine masser kan ikke revegeteres. (damforskriften; FOR-2009-12-18-1600).



Figur 1: Kartet viser avgrensning av Bærevann-området med plassering av tiltakene (industriarealer, deponi for fine masser og deponi for grove masser med areal for framtidig industri). Mørkegrå arealer viser plassering av demninger for deponi.

Deponi med fine masser er vist lengst vest, industriområdet ligger sentralt mens areal til deponi for grove masser er plassert i øst (Figur 1). Arealet som brukes til deponi av grove masser kan bli utvidelsesareal til framtidig industri.

## 1.2. Nullalternativet

0-alternativet skal tjene som sammenligningsgrunnlag, og beskrive situasjonen dersom det ikke blir mineralpark. Referansealternativet «0-alternativet», vil i denne utredningen innebære «ingen gruveåpning eller anlegg i Nome.»

I kommuneplanens arealdel er Bærevann-området avsatt til LNFR (areal for Landbruk, Natur, Friluftsliv og Reindrift, og herunder tiltak tilknyttet disse formålene).

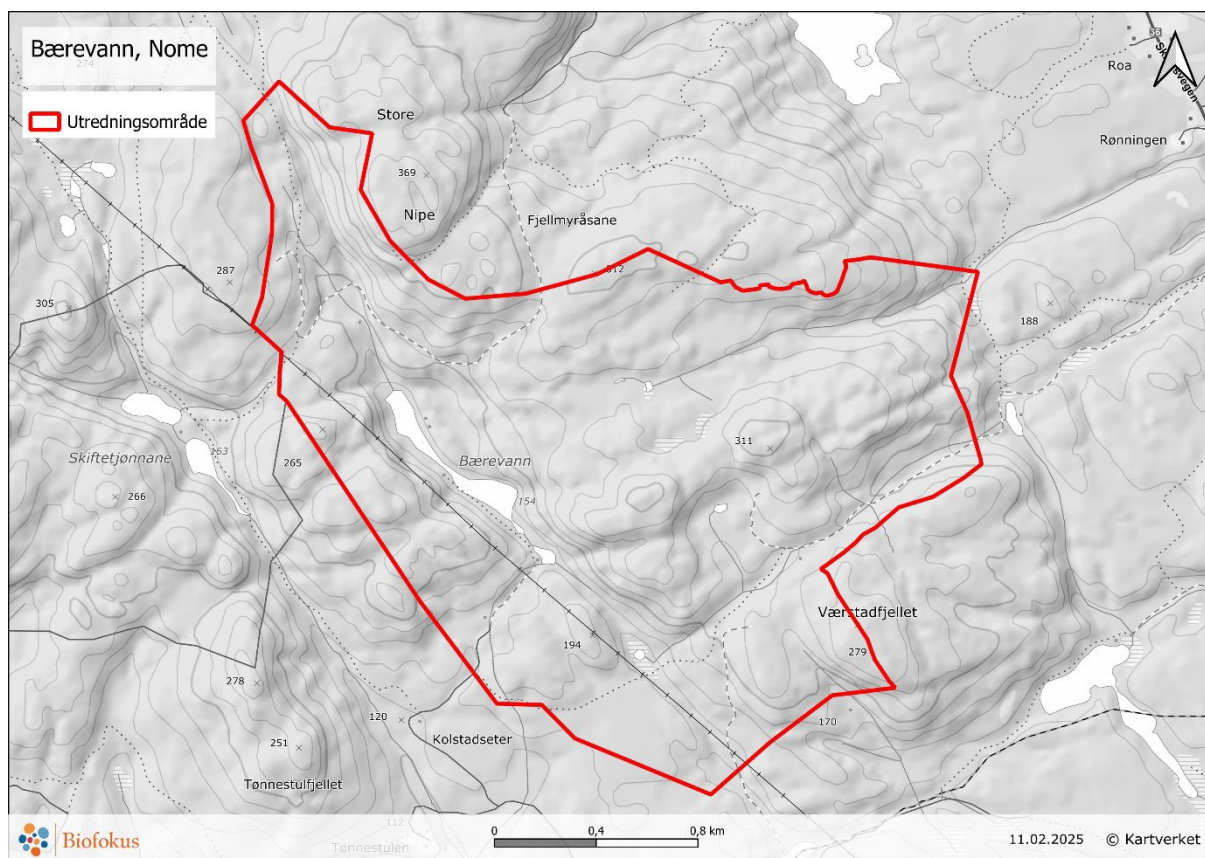
Det finnes ikke andre vedtatte planer innenfor tiltaksområdet.

0-alternativet defineres ut fra dette som at dagens bruk av området vil videreføres inn i framtida.

### 1.3. Utredningsområdet

Kommunestyret i Nome har vedtatt avgrensning for fire områdealternativ som skal utredes i forbindelse med prosjektet. Disse fire områdene ligger til grunn som utredningsområder for kartlegging av naturmangfold.

Områdealternativ Bærevann, som denne rapporten omhandler, omfatter et areal på omtrent 4 km<sup>2</sup> vest for Helgja, og strekker seg fra Goddalen i nord, sørover via Bærevann langs Brønnmyrfjellet, og forbi Buratjønn i sør. På østsiden av Bærevann omfatter området Nipelja, opp mot Helgjaseter, Askedalen og Hyttliknatten ned mot Værstadvfjellet (Figur 2).



Figur 2: Rød avgrensning viser utredningsområdet for områdealternativ Bærevann.

## 2. Metode

### 2.1. Datainnsamling

#### Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2024a) basert på NiN2 (Halvorsen et al. 2015). De kartlagte naturtypene er naturtyper av spesiell verdi for naturmangfold, enten ved at de er truede naturtyper eller naturtyper med sentral økosystemfunksjon.
- Naturtyper i ferskvann er kartlagt i henhold til DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet, 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til Naturmangfoldloven og Forskrift om utvalgte naturtyper.
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018).
- Viktige viltområder (Direktoratet for Naturforvaltning, 2000) og områdets landskapsøkologiske betydning (Drageset, 2020).
- Levesteder for rødlistearter og andre forvaltningsrelevante arter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021b).
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023).

Arter som er registrert blir lagt inn i Biofokus sin artsdatabase (BAB) og videre overført til GBIF og Artsdatabankens Artskart. Naturtyper blir tilgjengeliggjort i Miljødirektoratets innsynsløsning Naturbase.

#### Viktige datakilder

Tilgjengelige datakilder og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase, Artskart og berggrunns- og løsmassekart.

I tillegg har det vært arrangert medvirkningsmøter i regi av Nome kommune hvor lokalbefolkningen har fått komme med innspill på potensielt viktige naturområder, artsfunn av arter med forvaltningsrelevans m.m.

#### GIS-modellering – skogalder

Datasettet SR16/SR16 beta er benyttet som grunnlag for skoganalyser, spesielt for å få data over areal med gammelskog. SR16 er et heldekkende datasett som gir oversikt over utbredelsen og egenskaper ved landets skogressurser (NIBIO 2025a). Kartet viser utbredelsen av skog, og gir detaljert informasjon i form av ulike skogegenskaper - som alder, treslag og volum. Datasettet er fremstilt gjennom automatisk prosessering av 3D fjernmålingsdata (fotogrammetri og laser), terrengmodeller, satellittdata, eksisterende

kartdata (AR5) og data fra Landsskogflater. Rasterversjonen av kartet (SR16R) er fremstilt med 16 x 16 meter piksler. Det er beregnet gjennomsnittsverdi på trelder i hver rute hvilket innebærer at trær i andre aldersklasser kan forekomme innenfor rutene. Et vektorkart som generaliserer rasterkartet til større figurer av relativt homogen skog er generert. Vi har brukt SR16 slik at vi kunne jobbe med data fra én kilde for hele området, og ikke flere.

### **Feltkartlegging**

Feltkartlegging ble gjennomført av John Gunnar Brynjulvsrud, Maria Hertzberg og Rune Solvang i perioden august til november 2024. Rune Solvang og Siri Khalsa har gjort supplerende undersøkelser med spesielt fokus på sopp i september 2024. Kjell Magne Olsen har kartlagt naturtyper i henhold til DN-håndbok 13 (ferskvann) i august 2024. Stefan Olberg, Morgan Amundsen og Ole Lønnve kartla insekter og andre arter i april og mai 2025.

### **Fugleundersøkelser**

Rune Solvang og Heiko Liebel har gjennomført fugleundersøkelser fra tidlig mars 2025 fram til leveranse juni 2025. Skog er dominerende hovednaturtype i alle alternativene. Skog er mest tidkrevende å kartlegge. Det har vært fokus på arter av nasjonal og vesentlig regional forvaltningsinteresse og habitatkrevende, fåtallige og eller sjeldne og rødlistede arter, se tabell. Da disse artene ofte er fåtallige, arealkrevende og krever ulik tilnærming er det svært vanskelig å dokumentere alle kjente forekomster av disse artene i de fire områdene uten et svært omfattende feltarbeid. Alle vann og større myrer med en potensiell funksjon for disse artene er undersøkt. Betydelig areal med gammelskoger og gammelskog med størst potensial er undersøkt. Optimalt sett burde områdene med gammelskog vært besøkt 2-3 ganger i løpet av feltsesongen for å fange opp variasjonsbredden i fuglelivet. Det har det ikke vært ressurser til. For eksempel har det ikke vært mulig å befare alle potensielle leikplasser for storfugl i den korte perioden i april-mai storfugl spiller.

Eksisterende dokumentasjon er gjennomgått. For Bærvanna var det lite eksisterende dokumentasjon om fuglelivet forut for kartlegging. Kontakt med et fåtall lokalkjente informanter er utført for å supplere kunnskapen om fugl.

Det er satt ut lyttebokser som har stått noen få dager i utvalgte områder for å supplere feltkartlegging (Bærvann, Vindsås, Nukedalen). Viltkamera er også satt opp på en potensiell leik/leveområde for storfugl (Bærvann).

Et fåtall arter er nattaktive (nattravn og ugler). Utover bruk av lytteboks og natte-kartlegging er det ikke utført målrettet kartlegging av fugl på natten. Derfor er spesielt data på nattravn begrenset da denne arten i stor grad kun er nattaktiv. Enkelte arter av ugler er også dagaktive, og både kattugle og spurveugle er registrert på dagen.

Det er tidkrevende å finne reir av rovfugl så det er ikke brukt tid til målrettet søk etter reir.

## **2.2. Konsekvensvurdering**

Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941 er brukt for å vurdere konsekvensene av tiltaket (Miljødirektoratet 2024b).

Konsekvensutredningen for naturmiljø er gjennomført på et overordnet nivå i denne fasen. Det foreligger i dag ikke detaljerte planer for tiltaket, og kartleggingen er gjennomført med utgangspunkt i 100 % arealdisponering. Som følge av at tiltaket ikke er tilstrekkelig beskrevet ligger en del forutsetninger til grunn for videre vurdering:

- Konsekvensene av arealdisponering utredes. Dette er basert på 100 % arealbeslag innenfor avgrenset kartleggingsområde.
- I etterkant av feltundersøkelsene har det vist seg at det kan bli behov for større arealbeslag enn det opprinnelige undersøkelsesområdet. Dette innebærer arealdisponering i ikke-kartlagte områder, og behandles i kapitlene om *Usikkerhet i påvirkningsgrad* og *Usikkerhet i verdisetting*.
- Konsekvenser av gruvedrift utredes ikke da tiltaket ikke er tilstrekkelig beskrevet. Det gjelder spesielt håndtering av vann og alle aspekter ved eventuell vannforurensing i tillegg til støy/forstyrrelser.
- Veiadkomst er heller ikke konsekvensutredet.
- Det er ikke tilstrekkelig kunnskap for å utrede konsekvensene av støy og andre forstyrrelser på fugl og pattedyr utover konsekvensene av arealbeslag.

For fiskeundersøkelser se egen rapport (Gustavsen 2024).

Metoden for konsekvensvurdering beskrives kortfattet her:

Sentralt i vurdering og analyse står tre begreper; verdi, påvirkning og konsekvens.

- Med verdi menes hvor biologisk verdifullt et område, et miljø, eller en forekomst er.
- Med påvirkning menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områdene og miljøene, og graden av denne endringen.
- Konsekvensen er en sammenveiling av områdets biologiske verdi og graden av påvirkning og kan både være positiv og negativ.

Metodikken for å vurdere konsekvensen av alternativene for naturmangfold går igjennom følgende trinn basert på M-1941 (Miljødirektoratet 2024b):

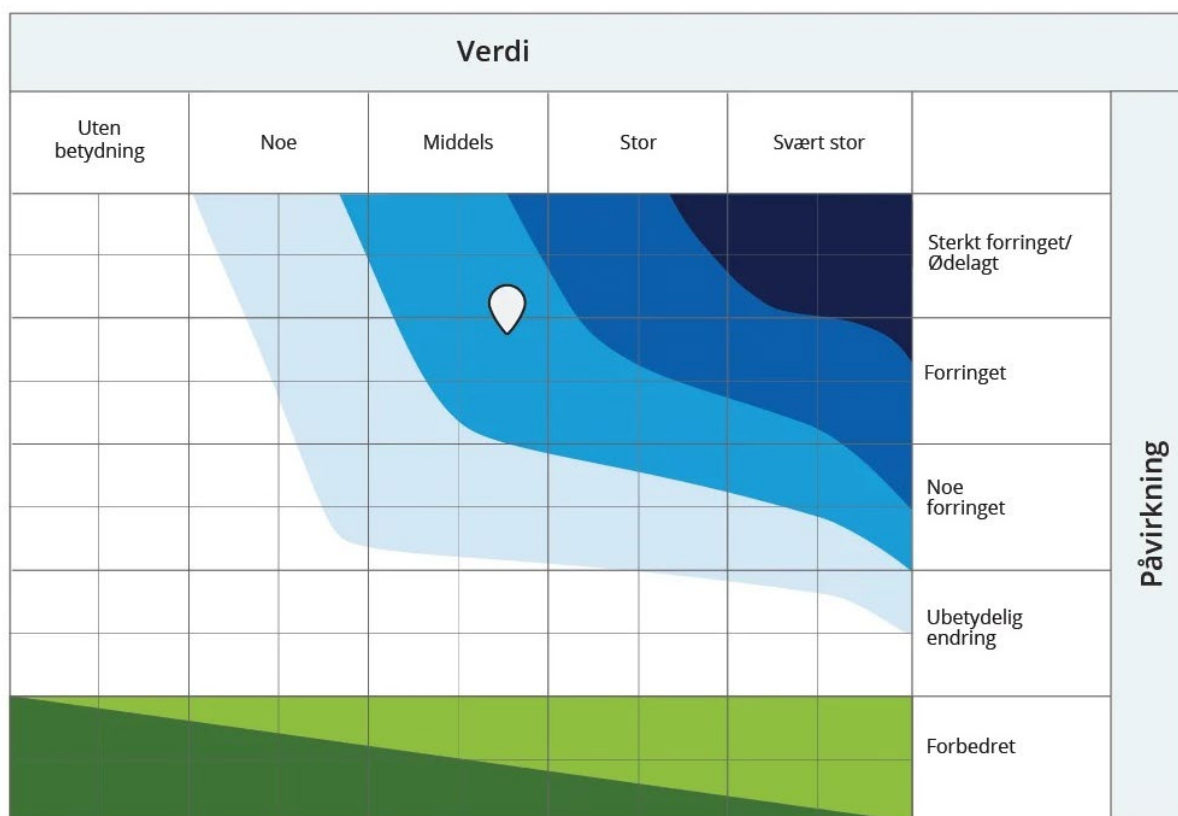
1. Planområdet/influensområdet deles inn i miljøer/delområder som er relevante for fagtemaet. Områdene beskrives ut fra tilgjengelige data og nye registreringer.
2. Delområdene verdivurderes ut fra et gitt kriteriesett i veilederen M-1941. Verdivurderingene er basert på kriterier som både tar hensyn til områdenes juridiske beskyttelse, og omfatter forvaltningens vedtak og føringer; for eksempel verneområder, og til områdenes betydning for å ta vare på naturmangfoldet nasjonalt og internasjonalt. I verdivurderingene er det verdien i nullalternativet som legges til grunn. Verdivurderingene bygger både på eksisterende kunnskap, og på nye registreringer i det aktuelle området. Vurderinger av verdi skal bygge på konkrete funn, og på vurderinger av potensial.
3. En vurdering av påvirkningen av tiltaket på hvert delområde gjøres. Endringene vurderes i forhold til et referansealternativ, det vil si hvordan situasjonen ville være



uten gjennomføring av tiltaket. Påvirkning på delområdene vurderes på en femdelt skala (fra forbedret til sterkt forringet). De viktigste påvirkningsfaktorene på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av leveområder gjennom nedbygging og fragmentering, brudd i landskapsøkologiske sammenhenger og kanteffekter inn i naturområder. Det finnes også andre påvirkningsfaktorer som kan være viktig, bl.a. forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy/forstyrrelse og kunstig belysning.

4. Konsekvensen for hvert miljø/delområde fastsettes ved å sammenholde områdets verdi med påvirkningen av tiltaket. Dette gjøres ved hjelp av konsekvensvifte (Figur 3, Tabell 1).
5. Den samlede konsekvensen for naturmangfold vurderes (Tabell 2). Dette innebærer også en vurdering av samlet belastning etter Naturmangfoldloven (se kapittel 2.3).

Alle trinn i prosessen skal dokumenteres og begrunnes, slik at den blir mest mulig etterprøvbart.



Figur 3: Konsekvensvifte for vurdering av konsekvenser av et tiltak på naturmangfold. Illustrasjon hentet fra Veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø.

Tabell 1: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder, fra Veileder M-1941.

| Skala     | Konsekvensgrad                     | Forklaring                                                                                                                                                                 |
|-----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----      | Svært alvorlig konsekvens          | Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.                                                    |
| ---       | Alvorlig konsekvens                | Alvorlig konsekvens for delområdet                                                                                                                                         |
| --        | Middels konsekvens                 | Middels konsekvens for delområdet                                                                                                                                          |
| -         | Noe konsekvens                     | Noe konsekvens for delområdet                                                                                                                                              |
| 0         | Ubetydelig konsekvens              | Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet                                                                                                                           |
| +/++      | Noe/betydelig positiv konsekvens   | Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)                                                                                                                             |
| +++/>++++ | Stor/svært stor positiv konsekvens | Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (++++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket |

Tabell 2: Skala og konsekvensvurdering for planområdet, fra Veileder M-1941.

| Konsekvensgrad for miljøtemaet | Kriterier for konsekvensgrad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kritisk negativ konsekvens     | Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus).</li> <li>• Svært stor samlet belastning.</li> </ul>                                                |
| Svært stor negativ konsekvens  | Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus).</li> <li>• Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus).</li> <li>• Stor samlet belastning.</li> </ul> |
| Stor negativ konsekvens        | Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> <li>• Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus).</li> <li>• Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig.</li> <li>• Bidrar til økt samlet belastning.</li> </ul>                                                                                          |
| Middels negativ konsekvens     | Tiltaket medfører middels konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus).</li> <li>• Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> <li>• Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus).</li> <li>• Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.</li> </ul>                                                    |
| Noe negativ konsekvens         | Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Delområder har lave konsekvensgrader.</li> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0).</li> <li>• Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> </ul>                                                     |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ubetydelig konsekvens   | Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0).</li> <li>Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus).</li> <li>Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.</li> </ul>                                                                                                                               |
| Positiv konsekvens      | Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss).</li> <li>Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad.</li> <li>Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.</li> </ul> |
| Stor positiv konsekvens | Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Overvekt av delområde med svært stor miljøforbedring (4 pluss).</li> <li>Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad.</li> </ul>                                                                                                                                                           |

## 2.3. Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal hensyntas ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-10 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet, og hver paragraf er kommentert med utgangspunkt i Biofokus rolle i planprosjektet.

### § 8.(kunnskapsgrunnlaget)

*Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.*

- Vi baserer våre vurderinger om arters bestandssituasjon på den norske rødlisten for truede arter (Artsdatabanken 2021b). Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2025), Miljødirektoratets oversikt over prioriterte arter i Naturbase (Miljødirektoratet 2025) og Naturindeks for biologisk mangfold (Jakobsen & Pedersen 2020).
- Vi kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskarts løsninger.
- Vi baserer våre vurderinger om naturtypers utbredelse og økologiske tilstand på Artsdatabankens rødliste for truede naturtyper (Artsdatabanken 2018), Miljødirektoratets oversikt over forvaltningsrelevante naturtyper (inkludert rødlistede og utvalgte naturtyper) (Miljødirektoratet 2025), samt på vitenskapelige vurderinger av økosystemenes økologiske tilstand.
- Vi avgrenser og vurderer naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging basert på beskrivelsessystemet NiN og/eller etter DN-håndbok 13 om kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. I tillegg finnes det store

mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

### **§ 9.(føre-var-prinsippet)**

*Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.*

- Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde.
- Vi bruker faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelser trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.
- Vi angir i rapporten noe om usikkerheten knyttet til registreringene, og om denne usikkerheten er akseptabel eller ikke. Vi vil foreslå tilleggskartlegginger dersom usikkerheten er for stor.

### **§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)**

*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*

- Vi bruker de samme kildene som nevnt under «kunnskapsgrunnlaget», og gjør overordnede vurderinger av forekomster, trusler og økologiske sammenhenger på landskapsnivå og i et regionalt og nasjonalt perspektiv.
- Vi bruker digitale kart og flybilder for å se på utvikling over tid i et gitt område. Dette gir et godt grunnlag for å vurdere hvilken belastning økosystemet har vært utsatt for tidligere.

## 3. Resultater

### 3.1. Tidligere registreringer

I Bærevannalternativet er det fra før registrert syv naturtypelokaliteter helt eller delvis innenfor områdets avgrensning. Disse er registrert etter gammel kartleggingsmetodikk DN-håndbok 13, og kartleggingen var kun i mindre delområder; Nipelia (BN00092950) er kartlagt som *rik blandingsskog i lavlandet*, og vurdert som svært viktig (A-verdi), Bærevann innløp (BN00093087), kartlagt som *rik sump- og kildeskog*, og vurdert som viktig (B-verdi), Bærevann NV (BN00092814), kartlagt som *rik blandingsskog i lavlandet* og vurdert som viktig (B-verdi), Goddalen (BN00036476), kartlagt som *rik sump- og kildeskog* og vurdert som svært viktig (A-verdi), Spennilsmyr (BN00092949), kartlagt som *rik blandingsskog i lavlandet* og vurdert som lokalt viktig (C-verdi), Lauvåsen (BN00092954), kartlagt som *gammel fattig edellauvskog* og vurdert som viktig (B-verdi), og Lauvåsen NV for Store Nipe (BN00092897), kartlagt som *rik blandingsskog i lavlandet* og vurdert som viktig (B-verdi). Områdealternativet grenser til to naturvernområder; Murefjell naturreservat (VV00001848) i vest, og Værstadjellet naturreservat (VV00003922) i sørøst. Det er avgrenset et fåtall MiS-figurer i området (Miljødirektoratet 2025). På Artskart er det fra før registrert 24 rødlistede arter i området (Artsdatabanken & GBIF Norge 2025). Områdets østre del omfattes av verneplan for vassdrag 016/1 Herreelva (Norges vassdrags- og energiverk 2025).

### 3.2. Eksisterende påvirkning

Det finnes flere skogsbilveier i området, men disse har lav standard, og ferdsel er begrenset med bom. Det er også flere gamle veifar. Historiske flyfoto og skogressurskart viser at deler av området er påvirket av skogsdrift, både i nyere og eldre tid (NIBIO 2025b; Norge i bilder 2025). Nord for Værstadjellet er et større felt med nylig flatehogst. Noen få enkle seterbygninger/koier finnes i området. En strømledning går gjennom området på vestsiden av Bærevann.

### 3.3. Naturgrunnlag og historikk

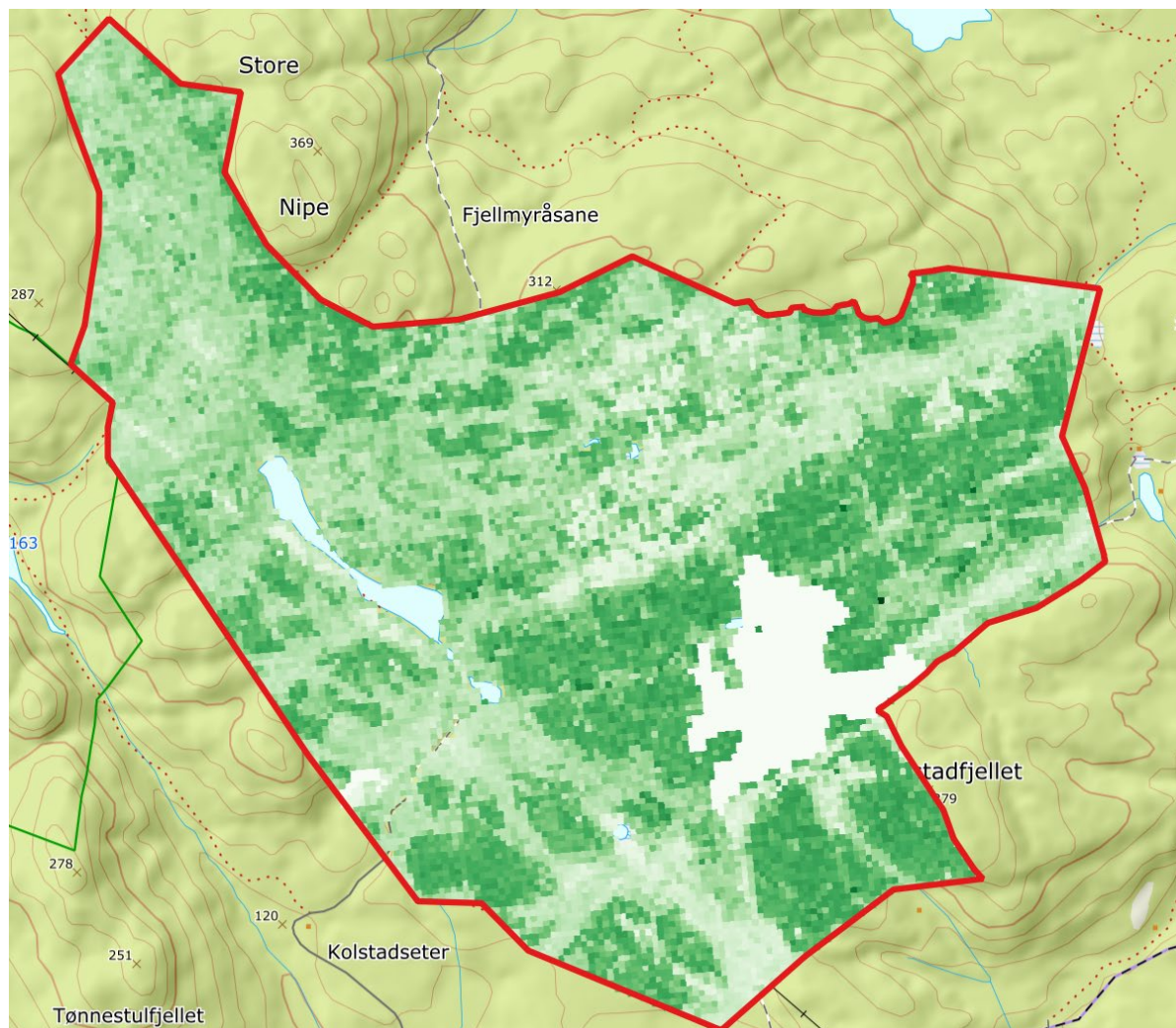
Området ligger i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1) i boreonemoral sone (Moen 1998). Berggrunnen domineres av granittisk gneis, men det forekommer ganger/soner med rikere bergarter, eksempelvis i Goddalen og Nipelia. Berggrunnen i området er imidlertid ikke detaljkartlagt. Løsmassene veksler i hovedsak mellom bart fjell med tynt løsmassedekke og morenemateriale. I tillegg finnes arealer med torv og myr, skredmateriale i Goddalen og Spirdalen, og elve- og bekkeavsetninger på nordsiden av Bærevann (NGU 2025a, 2025b). Middels og høy bonitet utgjør en betydelig andel i området, og lav bonitet og i liten grad impediment finnes på kollene.

Høydespennet strekker seg fra omtrent 125 moh. til 370 moh. Det er et utpreget kollelandskap. Det er stor topografisk variasjon og store deler av området preges av smådaler og bratte skrenter. Topografien bidrar med variasjon i lokalklimatiske forhold, med dalbunner og østvendte lier med høy luftfuktighet og solvarme sør til vestvendte lisider. Små myrreal finnes spredt i området. Sumpskoger opptre i forsenkninger. Foruten Bærevann

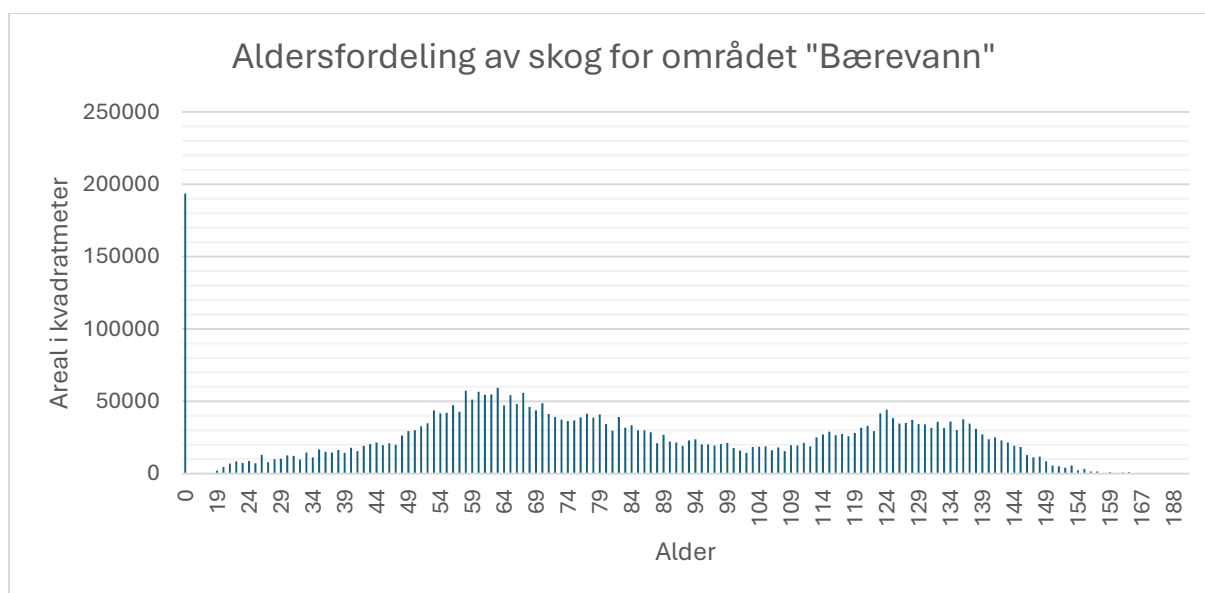


er det et fåtall mindre tjern i området. Deler av området er tydelig brukt til utmarksbeite og seterdrift for en tid tilbake.

Data fra skogressurskart viser at skog med trealder i spennet omtrent 50-90 år opptar det største arealet, mens det også forekommer en del arealer med eldre skog med trealder i spennet fra omtrent 110-145 år (Figur 4, Figur 5). Merk at disse beregningene viser gjennomsnittsalder i 16x16 meters ruter.



Figur 4: Kartet viser fordeling av skogalder i område Bærevann. Jo mørkere grønn, jo eldre skog. Aldersfordeling er modellert etter SR16 - skogressurskart. Det hvite feltet viser nylig hogstflate.



Figur 5: Grafen viser aldersfordeling fordelt på kvadratmeter i område Bærevann modellert etter data fra SR16 - skogressurskart.

### 3.4. Naturtyper – Miljødirektoratets instruks M2209

Det er totalt kartlagt 168 naturtypelokaliteter som opptar et samlet overflateareal på 787 dekar (Figur 8, Tabell 3, Vedlegg 1). Dette utgjør omtrent 20 % av det undersøkte arealet. Dette er et uvanlig høyt antall og høy arealdekning av lokaliteter og en høy andel verdifulle lokaliteter på landskapsnivå. Naturtypelokalitetene er fordelt på 41 lokaliteter med *svært høy kvalitet*, 76 lokaliteter med *høy kvalitet*, 44 lokaliteter med *moderat kvalitet*, og 7 lokaliteter med *lav kvalitet*. 67 av lokalitetene omfattes av rødlistede naturtyper og disse fordeler seg på 5 lokaliteter med *Frisk rik edellauvskog* – nær truet (NT), 4 lokaliteter med *Høgstaudeedellauvskog* – sårbar (VU), 1 lokalitet med *Høgstaudegranskog* (NT), 22 lokaliteter med *Kalk- og lågurtfuruskog* (VU), 21 lokaliteter med *Lågurtedellauvskog* (VU), 8 lokaliteter med *Rik gransumpskog* – sterkt truet (EN), og 6 lokaliteter med *Rik svartorsumpskog* (VU). Øvrige 101 naturtypelokaliteter er naturtyper med sentral økosystemfunksjon. For oversikt over alle naturtypelokaliteter se Vedlegg 1. For naturtypebeskrivelser til enkeltlokaliteter se [Naturbase](#) (Miljødirektoratet 2025).

Områdealternativ Bærevann omfatter et svært komplekst område med stor variasjon både i topografi, eksponering og grunnforhold. I lavereliggende områder i blant annet Goddalen og Spirdalen dominerer forsumpede skogområder i bunnen av dalen, og rike skogtyper på høy bonitet i nedre deler av lisdene. Dette gir opphav til raske skogomløp og her forekommer større skogområder med tette forekomster av gammelskogselementer. Lenger opp i lisdene finnes mer tørkeutsatte skoger, og i de sør- og vestvendte skråningene forekommer en del varmekjære arter. I lisdene langs Goddalen (Nipe) og forbi Bærevann (Bærevannskollene) finnes også ganske store arealer med kalkrike skogtyper, og dette fortsetter ganske langt øst for Bærevann. Det er forholdsvis mye eldre og gammel skog i området, med særlige konsentrasjoner spredt i liene øst for Goddalen og Bærevann, samt større områder sør for Bærevannskollen. I store deler av området er det stor treslagsblanding, og kalk – og baserike



(blandings)-skogtyper dekker forholdsvis store areal. Kombinasjon av høy andel gammelskog og høy andel kalk- og baserike skogtyper gir samlet store naturverdier.



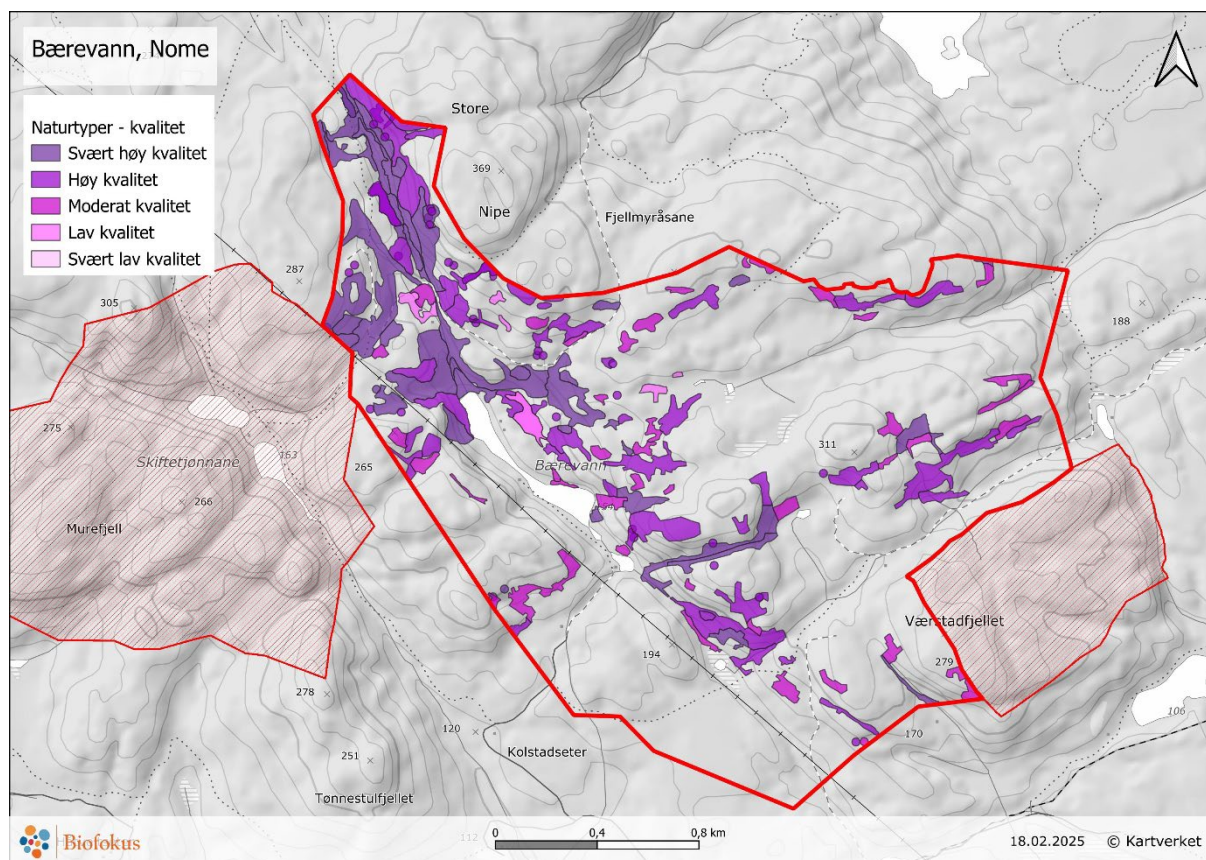
Figur 6: Rik gransumpskog (EN) i Goddalen. Foto: M. Hertzberg.



Figur 7: Lågurteikeskog (VU) i Nipelia. Foto: J.G. Brynjulvsrud.



De tetteste konsentrasjonene av naturtypelokaliteter er i Goddalen med tilhørende lisider på begge sider, ned mot Bærevann, samt i lisidene øst for vannet og ned forbi Bærevannskollen og videre østover.



Figur 8: Oversikt over registrerte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks M2209 i områdealternativ Bærevann. Kvalitetsvurdering er illustrert med lillatoner hvor mørkere fargetone angir høyere kvalitet. Eksisterende naturreservat Murefjell NR og Værstadvfjellet NR er vist med rød skravur.

Tabell 3: Oversikt over registrerte naturtyper fordelt på antall og kvalitetsvurdering. RL viser til status i Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018), hvor NT – nær truet; VU – sårbar; EN – sterkt truet og CR – kritisk truet.

| Naturtyper                                 | Kvalitetsvurdering |     |         |     | Antall lokaliteter | RL |
|--------------------------------------------|--------------------|-----|---------|-----|--------------------|----|
|                                            | Svært høy          | Høy | Moderat | Lav |                    |    |
| C1 Hule eiker                              | 3                  | 28  | 2       |     | 33                 |    |
| C10 Gammel lågurtgranskog                  | 5                  | 5   |         |     | 10                 |    |
| C11.2 Gammel furuskog med gamle trær       |                    | 1   | 2       |     | 3                  |    |
| C11.3 Gammel furuskog med liggende død ved |                    | 3   | 8       |     | 11                 |    |
| C11.4 Gammel furuskog med stående død ved  |                    | 1   |         |     | 1                  |    |
| C12.3 Gammel granskog med liggende død ved | 3                  | 13  | 5       |     | 21                 |    |
| C14 Gammel lågurtospeskog                  | 5                  | 6   | 1       |     | 12                 |    |

| Naturtyper                      | Kvalitetsvurdering |           |           |          | Antall lokaliteter | RL        |
|---------------------------------|--------------------|-----------|-----------|----------|--------------------|-----------|
|                                 | Svært høy          | Høy       | Moderat   | Lav      |                    |           |
| C16 Frisk rik edellauvskog      |                    | 1         |           |          | 1                  | NT        |
| C16.1 Frisk lågurtedellauvskog  | 3                  |           | 1         |          | 4                  | NT        |
| C17 Lågurtedellauvskog          | 8                  | 3         | 2         |          | 13                 | VU        |
| C17.1 Lågurteikeskog            | 1                  | 2         | 1         |          | 4                  | VU        |
| C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog | 1                  | 1         | 1         | 1        | 4                  | VU        |
| C19 Høgstaude-edellauvskog      | 3                  |           | 1         |          | 4                  | VU        |
| C6 Høgstaudegranskog            |                    |           | 1         |          | 1                  | NT        |
| C7 Kalk- og lågurtfuruskog      | 2                  | 6         |           | 2        | 10                 | VU        |
| C7.1 Lågurtfuruskog             | 1                  | 6         | 5         |          | 12                 | VU        |
| E11.1 Gammel fattig sumpskog    |                    |           | 8         | 2        | 10                 |           |
| E11.2 Rik gransumpskog          | 4                  |           | 3         | 1        | 8                  | EN        |
| E11.3 Rik svartorsumpskog       | 2                  |           | 3         | 1        | 6                  | VU        |
| <b>Totalsum</b>                 | <b>41</b>          | <b>75</b> | <b>45</b> | <b>7</b> | <b>168</b>         | <b>67</b> |

### 3.5. Artsmangfold

Totalt 78 forskjellige rødlistede arter fordelt på 494 registrerte forekomster er registrert innenfor områdealternativet Bærevann (Artsdatabanken & GBIF Norge 2025). Disse er fordelt på 1 amfibie (NT), 1 mangefoting (VU), 1 sommerfugl (VU), 9 biller (2 EN, 7 NT), 1 bløtdyr (NT), 3 fugler (1 VU, 2 NT), 10 karplanter (2 EN, 1 VU, 7 NT), 4 lav (2 VU, 2 NT), 3 moser (2 VU, 1 NT), 3 pattedyr (1 CR, 1 EN, 1 NT), 40 sopper (4 EN, 10 VU, 25 NT, 1 DD) og 2 tovinger (1 NT, 1 DD). 6 av de rødlistede artene er oppført på Artsdatabankens liste over ansvarsarter, det vil si arter som har mer enn 25 % av den europeiske andelen i Norge (Artsdatabanken 2021a). Se Tabell 5 for oversikt over registrerte rødlistede arter, samt ansvarsarter.

Kompleksiteten i områdealternativ Bærevann, og småskalavariasjonen som følge av blant annet forskjeller i grunnforhold, topografivariasjon, eksponering, treslagssammensetning, strukturelementer som død ved, gamle trær, hule løvtrær, samt lokalklima og regionale forhold gjør områdealternativ Bærevann til et svært artsrikt område, med mange rødlistede arter innenfor flere artsgrupper. Nevnte forhold bidrar også til at det innenfor området er påfallende mange funn av rødlistede arter også utenfor avgrensede naturtypelokaliteter. Dette kan tolkes som at stor tilgang på leveområder medvirker til stor artsflyt i området.

Sopper er den artsgruppen som utgjør flest rødlistede arter i området, og vedboende sopper opptar den klart største andelen. En stor andel av disse er i varierende grad knyttet til gammel skog med kontinuitet. Prikkporekjuke og dynekjuke (begge EN) er eksempelvis



avhengig av død ved i riktig nedbrytningsstadium. Funnet av dynekjuke i Goddalen er for øvrig det andre funnet av arten i Nome til nå. Piggsvinrøysopp (VU) er en saprofytt knyttet til rike edelløvskoger, ofte med lang kontinuitet. Denne arten var ikke tidligere registrert i Nome før den ble påvist i Nipelia og ved Knatten i Nukedalen i 2024. Det er et stort potensial for krevende mykorrhizasopp i de kalkrike skogene med rik treslagssammensetning i området. Kalkrike skoger med lang rotkontinuitet med treslag som furu, eik, lind og hassel gir potensial for mange krevende og rødlistede sopparter.



Figur 9: Liten skjellparasollsopp (EN) til venstre og piggsvinrøysopp (VU) til høyre. Foto: S. Khalsa/J.G. Brynjulvsrud.

Laven *Micarea contexta* ble påvist på ved på en furukolle øst for Bærevann. Dette er en art med svært få registreringer i Norge og et dårlig kunnskapsgrunnlag, og den er ennå ikke rødlistevurdert. Fra før er det registrert to sikre funn på Artskart. Blomsterstry (VU) er påvist med få spredte funn på eik, stautnål (NT) ble påvist på laftet vegg ved Bærevann. Med hensyn til at det er en stor andel løvtrær i sør- og vestvendte skoger med varierende trealder, vurderes det også å være et videre potensial for særskilt barklevende lav i området.

Svøpfellmose (VU) ble påvist med forholdsvis rike forekomster i Goddalen. Dette er en art som vokser i miljøer med stabil luftfuktighet på eldre løvtrær med høy pH i barken, såkalte rikbarkstrær. Fakkeltvebladmose (VU) ble påvist på død ved to steder nord for Bærevann. Dette er en liten konkurransesvak art som er avhengig av at habitatet ikke gror igjen med større arter. Den opptrer derfor oftest i flomsoner eller på død ved i selve vannstrengen. Et nettverk av bekker, sigepåvirkede ller og berg, rik treslagssammensetning og fleraldrede skoger tilsier at det er et videre potensial for krevende moser i området. Grønnsko (NT) er påvist flere steder i området, og denne er oppført på Bern-konvensjonens liste over truede arter (COE 1979) og omfattes av Forskrift om fredning av truede arter (Lovdata 2001).



Figur 10: Fakkeltvebladmose (VU) på død ved i flomsone. Foto: J.G. Brynjulvsrud.

Av pattedyr er gaupe (EN), hare (NT) og ulv (CR) registrert i området. Områdealternativet kan med stor sannsynlighet omfatte deler av funksjonsområdet til gaupe og hare. Det samme kan ikke sies om ulv, som dreier seg om en observasjon av et streifdyr. Ulv blir derfor ikke vektet i verdivurderingene under.

### *Fugler*

Områdealternativ Bærevann har en nær intakt lavlandsfuglefauna med hekkeforekomst av forvaltningsrelevante fuglearter. Dette skyldes områdets høye andel gammelskog på landskapsnivå og for øvrig lite påvirket skog (få hogstflater). Stor andel rike skogtyper med urterikt feltsjikt med høyt løvsinnslog øker også arts mangfoldet av fugl. At det i store deler av området er lite til svært lite ferdsel/friluftsliv utover jakt sesongen er også en viktig faktor for mange fuglearter. På grunn av høy andel gammelskog hekker mange arter innenfor området som er sjeldne i mer skogbrukspåvirkede landskap. At området henger sammen med det nasjonalt verdifulle skogreservatet Murefjell styrker naturverdiene. Flere av disse artene opptrer med andre ord ikke i et mer skogbrukspåvirket landskap da andel gammelskog av tilstrekkelig kvalitet blir for lavt på landskapsnivå.

Samtlige arter av norske hakkespetter hekker i området. Få tallige og arealkrevende arter som hvitryggspett, tretåspett og gråspett hekker høyst sannsynlig i området da territoriehevdende fugler/par er registrert i hekketiden. Det at alle disse tre artene finnes i området indikerer områdets store naturverdier på landskapsnivå. Spesielt må det fremheves at hvitryggspett hekker i området. Denne arten er den mest krevende av alle hakkespett-arter da den krever store areal med løv- og blandingsskog med mye død ved. Bærvanna-Murefjell er en av to kjente hekkelokaliteter i gamle Holla kommune (Ulefoss-delen av kommunen). Arten hekker også trolig i Flåbygd og Mørkvassjuvet. Det må også poengteres at området har en høy tetthet av flaggspett, som igjen medfører en høy tetthet av andre hulerugende arter som svarthvit fluesnapper og meiser. Både granmeis (VU) og løvmeis opptrer tallrikt.

Av rovfugl hekker trolig vepsevåk i området da fugler er observert over området. Reirfunn av musvåk er gjort. Det er ikke kjent hekkelokalitet for hønsehauk (VU), men trolig hekker arten i området eller i influensområdet. Det er tidkrevende å finne reir av rovfugl så det er ikke brukt tid til målrettet søk etter reir. Av ugler hekker både spurveugle og kattugle, og trolig hekker perleugle eller har hekket i smågnagerår. Det er rapportert om troverdige observasjoner av hubro (EN) i området, men til tross for bruk av lyttebokser ved mulig sang-lokalitet er det ikke dokumentert med sikkerhet at arten finnes i området. Aktuell lokalitet er egnet, men ikke optimal på grunn av skogdekning og lite tilgjengelige hekkeplasser i berg. Hubro hekker for øvrig i beste fall med 1-2 par i Nome kommune.

Nattravn hekker trolig på flere av furukollene i området, og nattravn på dagleie er registrert. Storfugl har også en bestand i området. Arten er i tilbakegang i lavlandet, men har fremdeles en bestand i området. Tidligere var det en stor lek av storfugl på Hyttliknatten/Tjuveskuta, men etter at det ble etablert en populær tursti til Tjuveskuta har leiken forsvunnet eller blitt sterkt redusert. Storfugl spiller trolig på flere av furukollene i området, men det har ikke vært ressurser til å befare potensielle leiker av storfugl i området. Jerpe, som også er i tilbakegang i lavlandet, er registrert, og hekker trolig med flere par i området. Orrfugl er registrert, men

det er usikkert om arten hekker da området ikke er optimalt for arten. Vannene i området er fattige, og har ingen særlig verdi for vannfugl, men stokkand, kvinand og laksand kan hekke, Ungekull er ikke observert.

Tabell 4: Oversikt over forvaltningsrelevante fuglearter som hekker eller trolig hekker i de ulike prosjekt-områdene inklusive 500 m influensområde.

| Kode        | Beskrivelse                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| H           | Hekker eller hekker sannsynligvis (C og D-kode, Norsk hekkefuglatlas) |
| h           | Hekker sannsynligvis (B-kode, Norsk hekkefuglatlas)                   |
| ?           | Usikkert om arten hekker (området vurdert som aktuelt hekkeområde)    |
| Ingen tekst | Ingen indikasjoner om hekking i området                               |

| Art             | Bærevann | Vindsås       | Nukedalen | Dagsrud |
|-----------------|----------|---------------|-----------|---------|
| Jerpe           | H        | H             | H         | H       |
| Storfugl        | H        | h             | h         | H       |
| Orrfugl         | ?        |               | ?         | H       |
| Nattravn        | h        | ?             | ?         | ?       |
| Enkeltebekkasin | ?        | h             | ?         |         |
| Skogsnipe       | H        | H             | ?         |         |
| Fiskeørn        |          |               |           | ?       |
| Vepsevåk        | h        |               |           |         |
| Musvåk          | H        | ?             | ?         | h       |
| Hønehauk        | ?        | H             | ?         | ?       |
| Perleugle       | h        | h             | ?         | ?       |
| Spurveugle      | H        | H             | ?         | h       |
| Kattugle        | H        | H             | H         | H       |
| Hubro           | ?        |               |           |         |
| Vendehals       | h        | h             | h         |         |
| Tretåspett      | H        | H (tidligere) | ?         | h       |
| Dvergspett      | H        | H             | h         | h       |
| Svartspett      | H        | H             | H         | H       |
| Hvitryggspett   | H        |               |           |         |
| Grønnspekk      | H        | h             | h         | H       |
| Gråspett        | H        |               | h         | ?       |
| Nøttekråke      | h        | h             | ?         | ?       |
| Løvmeis         | H        | H             | H         | H       |
| Granmeis        | H        | H             | H         | H       |
| Stjertmeis      | H        | ?             | ?         | h       |
| Bøksanger       | H        | ?             | ?         | ?       |



## Insekter

Det er gjort ettersøk etter insekter og andre invertebrater innenfor deler av området, med fokus på arealer i Nipelia og sør for Bærevannskollen. Det ble satt opp ett malaisetelt (som fanger flygende insekter) i Nipelia høsten 2024, og ett telt ble plassert i skråningen i Spirdalen våren 2025. Optimalt burde fellefangsten vært utført gjennom hele sommersesongen, og helst med ulike typer insektfeller, men det lot seg ikke gjennomføre denne gangen. Fellene fanget relativt få interessante arter. I tillegg til fellefangsten ble det også lett manuelt etter arter, ved å lete i ved, under bark og andre steder hvor forvaltningsmessig interessante arter potensielt kunne påvises.

Sinoberbille (NT) viste seg å ha en meget god bestand innenfor undersøkelsesområdet, med hele 26 registreringer. Arten er i første rekke knyttet til osp, der arten lever under bark, men den finnes også på eik i visse deler av landet. Sinoberbille er oppført på Bern-konvensjonens liste over truede arter og er fredet i Norge.

Den ospelevende stumpbillen *Platylomalus complanatus* (EN) er fra tidligere kun kjent fra Drangedal og Larvik i Norge. Arten er knyttet til nylig død, grov osp som står/ligger soleksponert, og er en av de mest krevende ospelevende billeartene vi har. Ett dødt eksemplar ble påvist på en grov ospegadd sør for Bærevannskollen.

Skyggebillen *Corticeus suturalis* (EN) lever i barkbilleganger i nylig døde, soleksponerte gran- og furutrær stående på sommervarme lokaliteter. Ett eksemplar ble påvist under granbark sør for Bærevannskollen.

Ett eksemplar av klippejordkryper (VU) ble påvist under granbark i lisiden ovenfor Spirdalen. Arten er kun kjent fra en håndfull lokaliteter i Norge, og er også en sjelden og kravstor art i resten av Skandinavia. Arten er knyttet til sommervarme naturskoger, rasmarker og strender.



Figur 11: Sinoberbillelarver under ospebark. Foto: Stefan Olberg.



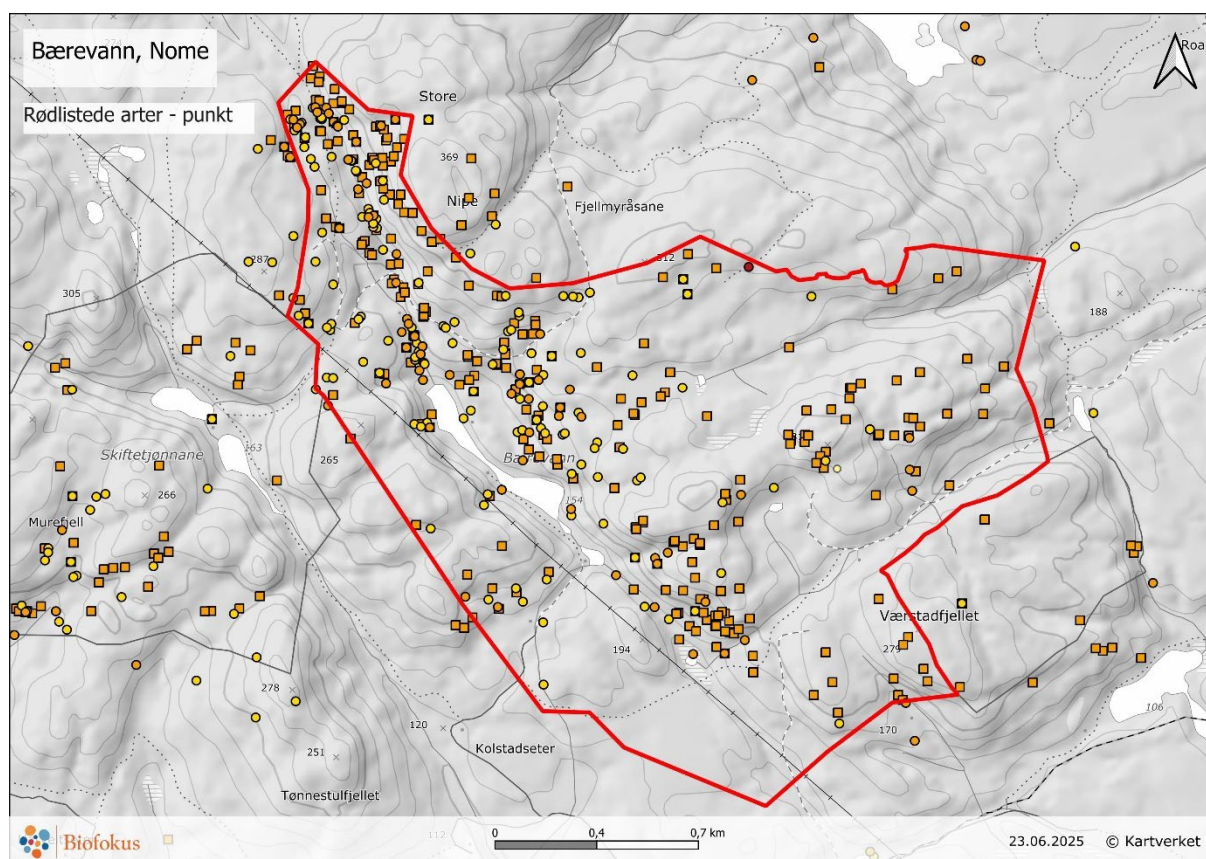
I de urterike liene med sør- og vestvendt eksponering er det et potensial for krevende insekter, blant annet pollinatorer av ulike arter i åpne, blomsterrike skogmiljøer. Området ligger i en region med et svært høyt potensial for varmekjære insektarter. Dette, i



kombinasjon med en kontinuitet i dødved av ulike treslag, samt forekomst av hule trær stående i solrike lier, gjør at det er et svært godt potensial for forekomst av en lang rekke krevende insektarter innenfor undersøkelsesområdet. Insekter er til dels svært vanskelig og tidkrevende å inventere, og denne undersøkelsen har nok bare avdekket toppen av isfjellet med tanke på antallet arter oppført på rødlisten som forekommer her. Det er derfor sannsynlig at det finnes over 100 rødlistede insektarter innenfor området.

Mange av ferskvannsforekomstene i området ble undersøkt med tanke på vannlevende insekter, men vannene og dammene ser ut til å ha en fattig insektfauna. Kun noen trivielle arter av vannkalver, vannkjær, hårbiller, vannteger, u-mygg og øyestikkere ble registrert. Potensialet for å finne sjeldne og hensynskrevende vanninsekter anses som relativt lite.

Figur 12: *Corticeus suturalis* (EN). Foto: Stefan Olberg



Figur 13: Oversikt over poster med rødlistede arter registrert i Artskart per 23. juni 2025.

Tabell 5: Oversikt over rødlistede arter registrert innenfor områdealternativ Bærevann. RL-kategori viser til status i Norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken 2021b), hvor DD står for datamangel; NT er nær truet; VU – sårbar; EN – sterkt truet og CR – kritisk truet. \*= oppført på Artsdatabankens liste over ansvarsarter. Viser til arter som har mer enn 25 % av den europeiske andelen i Norge (Artsdatabanken 2021a).

| Artsgruppe | Norsk navn          | Vitenskapelig navn              | RL-kategori |
|------------|---------------------|---------------------------------|-------------|
| Amfibier   | storsalamander      | <i>Triturus cristatus</i>       | NT          |
| Biller     |                     | <i>Carabus arcensis</i>         | NT          |
| Biller     |                     | <i>Cis fagi</i>                 | NT          |
| Biller     |                     | <i>Corticeus suturalis</i>      | EN          |
| Biller     | sinoberbille        | <i>Cucujus cinnaberinus</i>     | NT          |
| Biller     |                     | <i>Eledona agricola</i>         | NT          |
| Biller     |                     | <i>Leiestes seminiger</i>       | NT          |
| Biller     |                     | <i>Oxypoda recondita</i>        | NT          |
| Biller     |                     | <i>Platylomalus complanatus</i> | EN          |
| Biller     |                     | <i>Quedius microps</i>          | NT          |
| Bløtdyr    | storribbekøllesnegl | <i>Macrogastra ventricosa</i>   | NT          |
| Fugler     | granmeis            | <i>Poecile montanus</i>         | VU          |
| Fugler     | konglebit           | <i>Pinicola enucleator</i>      | NT          |

| Artsgruppe    | Norsk navn          | Vitenskapelig navn                                 | RL-kategori |
|---------------|---------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Fugler        | tretåspett          | <i>Picoides tridactylus</i>                        | NT          |
| Karplanter    | alm                 | <i>Ulmus glabra</i>                                | EN          |
| Karplanter    | ask                 | <i>Fraxinus excelsior</i>                          | EN          |
| Karplanter    | barlind             | <i>Taxus baccata</i>                               | VU          |
| Karplanter    | bergperikum         | <i>Hypericum montanum</i>                          | NT          |
| Karplanter    | flekkgrisøre        | <i>Hypochaeris maculata</i>                        | NT          |
| Karplanter    | huldregras*         | <i>Cinna latifolia</i>                             | NT          |
| Karplanter    | lind                | <i>Tilia cordata</i>                               | NT          |
| Karplanter    | lodnevaniljerot     | <i>Monotropa hypopitys</i> subsp. <i>hypopitys</i> | NT          |
| Karplanter    | nubbestarr          | <i>Carex loliacea</i>                              | NT          |
| Karplanter    | vaniljerot          | <i>Monotropa hypopitys</i>                         | NT          |
| Lav           | bleikdoggnål        | <i>Sclerophora pallida</i>                         | NT          |
| Lav           | blomsterstry        | <i>Usnea florida</i>                               | VU          |
| Lav           | gubbeskjegg         | <i>Alectoria sarmentosa</i>                        | NT          |
| Lav           | stautnål            | <i>Chaenotheca phaeocephala</i>                    | VU          |
| Mangefotinger | klippejordkryper    | <i>Geophilus carpophagus</i>                       | VU          |
| Moser         | fakkeltvebladmose*  | <i>Scapania apiculata</i>                          | VU          |
| Moser         | grønnsko            | <i>Buxbaumia viridis</i>                           | NT          |
| Moser         | svøpfellmose        | <i>Neckera pennata</i>                             | VU          |
| Pattedyr      | hare                | <i>Lepus timidus</i>                               | NT          |
| Pattedyr      | gaupe               | <i>Lynx lynx</i>                                   | EN          |
| Pattedyr      | ulv                 | <i>Canis lupus</i>                                 | CR          |
| Sommerfugler  | knuskkjukemøll      | <i>Scardia boletella</i>                           | VU          |
| Sopper        | almekullsopp*       | <i>Hypoxylon vogesiacum</i>                        | NT          |
| Sopper        | dynekjuke           | <i>Perenniporia subacida</i>                       | EN          |
| Sopper        | eggegul kjuke       | <i>Perenniporia tenuis</i>                         | NT          |
| Sopper        | eikeildkjuke        | <i>Phellinus robustus</i>                          | NT          |
| Sopper        | fibret kalkrødspore | <i>Entoloma roseotinctum</i>                       | NT          |
| Sopper        | flammenettskinn     | <i>Pseudomerulius aureus</i>                       | NT          |
| Sopper        | flekkhvitkjuke      | <i>Anthoporia albobrunnea</i>                      | NT          |
| Sopper        | furupiggmusling     | <i>Irpicondon pendulus</i>                         | NT          |

| Artsgruppe | Norsk navn               | Vitenskapelig navn                  | RL-kategori |
|------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Sopper     | furustokkjuke            | <i>Phellinus pini</i>               | NT          |
| Sopper     | gul snyltekuke*          | <i>Antrodiella citrinella</i>       | NT          |
| Sopper     | hornskinn                | <i>Crustoderma corneum</i>          | VU          |
| Sopper     | huldrevoksskinn          | <i>Phlebia subulata</i>             | VU          |
| Sopper     | hvit vedkorallsopp       | <i>Lentaria epichnoa</i>            | NT          |
| Sopper     | høystubbeskinn           | <i>Clavulicium macounii</i>         | VU          |
| Sopper     | hårkuke                  | <i>Funalia trogii</i>               | VU          |
| Sopper     | kjøttkuke                | <i>Leptoporus mollis</i>            | NT          |
| Sopper     | korallpiggsopp           | <i>Heridium coralloides</i>         | NT          |
| Sopper     | kremlevokssopp           | <i>Hygrophorus russula</i>          | NT          |
| Sopper     | kronepiggskinn           | <i>Sistotrema raduloides</i>        | NT          |
| Sopper     | kruskorallsopp           | <i>Ramaria lutea</i>                | NT          |
| Sopper     | lamellfiolkuke           | <i>Trichaptum laricinum</i>         | NT          |
| Sopper     | liten skjellparasollsopp | <i>Echinoderma echinacea</i>        | EN          |
| Sopper     | nordlig aniskuke         | <i>Haploporus odoratus</i>          | VU          |
| Sopper     | ospehvitkuke             | <i>Antrodia pulvinascens</i>        | NT          |
| Sopper     | ospepiggskinn            | <i>Radulodon erikssonii</i>         | VU          |
| Sopper     | ospeskinn                | <i>Conferticium ravum</i>           | EN          |
| Sopper     | piggskorpe               | <i>Dentipellis fragilis</i>         | NT          |
| Sopper     | piggsvinrøksopp          | <i>Lycoperdon echinatum</i>         | VU          |
| Sopper     | prikkporekuke*           | <i>Skeletocutis jelicii</i>         | EN          |
| Sopper     | radhvitkuke              | <i>Antrodia tanakai</i>             | DD          |
| Sopper     | rosenjodskinn            | <i>Amylocorticium subincarnatum</i> | VU          |
| Sopper     | rosenkuke                | <i>Fomitopsis rosea</i>             | NT          |
| Sopper     | rugleskinn               | <i>Metulodontia nivea</i>           | NT          |
| Sopper     | ruteskorpe               | <i>Xylobolus frustulatus</i>        | NT          |
| Sopper     | rynkeskinn               | <i>Phlebia centrifuga</i>           | NT          |
| Sopper     | sjokoladekuke            | <i>Steccherinum collabens</i>       | VU          |
| Sopper     | skorpepiggsopp           | <i>Gloiodon strigosus</i>           | NT          |
| Sopper     | svartsonekuke            | <i>Phellinus nigrolimitatus</i>     | NT          |
| Sopper     | tyrikuke                 | <i>Sidera lenis</i>                 | NT          |



| Artsgruppe | Norsk navn      | Vitenskapelig navn                | RL-kategori |
|------------|-----------------|-----------------------------------|-------------|
| Sopper     | vrangjordtunge* | <i>Microglossum atropurpureum</i> | VU          |
| Tovinger   |                 | <i>Tipula pauli</i>               | DD          |
| Tovinger   |                 | <i>Brachyopa pilosa</i>           | NT          |

### 3.6. Øvrige naturverdier

I områdealternativ Bærevann er det svært lite ferdsel av folk, blant annet på grunn av lite tilgjengelig adkomst på grunn av bomveier og traktorveier med begrensede parkeringsmuligheter. Området er heller ikke tilrettelagt for friluftsliv med blåmerkede løyper bortsett fra en mye benyttet tursti til Tjuveskuta. Skogsområder med lite menneskelige forstyrrelser er viktige kvaliteter for vilt (fugl og pattedyr). Et nettverk av dyretråkk for hjortevilt vitner om at området er et viktig beite- og leveområde.

Bever er etablert i området, og det er påvist beverhytte i Bærevann, Bærevannslia. Det kan være potensial for sjeldne og rødlistede flaggermus i området.

I forholdsvis mye av skogen som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter forekommer naturverdier som for eksempel fleraldret skog, spredte forekomster med dødt virke, gamle trær og trær med spettehull. Slike spredte kvaliteter og strukturelementer bidrar til å binde sammen områder med større naturverdier og har stor landskapsøkologisk verdi. Området oppfyller også en funksjon som et intakt naturområde mellom naturreservatene Murefjell og Værstadjellet. Spesielt Murefjell er av stor nasjonal verdi, og er et av de mest verdifulle naturreservatene i Telemark. Således blir områdealternativ Bærevann en viktig landskapsøkologisk korridor for artsflyt mellom naturreservater i et skoglandskap som ellers, i varierende grad, er påvirket av skogsdrift.

## 4. Konsekvensvurdering

For å kunne gå videre med vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser skal områdealternativet i henhold til Veileder M-1941 deles inn i delområder som hver gis en verdi iht. verdisettingstabellen i veilederen. Viktige tema er blant annet forekomst av naturtypelokaliteter, verneområder, arter og deres økologiske funksjonsområder og landskapsøkologiske sammenhenger. Det er ingen verneområder i områdealternativet. Med 50 naturtypelokaliteter kunne en potensielt endt opp med 50 ulike delområder. Isolert sett er KU-verdien ulik mellom naturtypelokalitetene, hvilket er synliggjort i Figur 14 og Vedlegg 1. For å forenkle er det likevel valgt å slå sammen alle naturtypelokaliteter til ett delområde (delområde 1). Dette begrunnes videre i at de til dels henger sammen geografisk og har lignende funksjon og potensial for artsmangfold. Siden det ikke foreligger tilstrekkelig beskrivelse av tiltaket, samt at utgangspunktet for undersøkelsene er 100 % arealdisponering vil påvirkningen også bli lik for alle lokalitetene. I tillegg til delområde naturtyper behandles landskapsøkologiske sammenhenger som ett delområde (delområde

2). Arter og deres funksjonsområder er i stor grad i overlapp med de to delområdene og behandles som ett delområde/miljø (delområde 3). I Vedlegg 1 er hver enkelt naturtypelokalitet isolert sett gitt KU-verdi og konsekvensgrad.

#### 4.1. Verdivurdering

##### *Delområde 1 – naturtyper*

Det er avgrenset 168 naturtypelokaliteter hvorav 117 er vurdert til *svært høy* eller *høy lokalitetskvalitet*. Av de 168 lokalitetene omfattes 67 av rødlistede naturtyper fordelt på kategoriene 8 EN, 53 VU og 6 NT. 3 lokaliteter i kategori EN har blitt vurdert til *svært høy* lokalitetskvalitet, og 18 lokaliteter i kategori VU har blitt vurdert til *svært høy* lokalitetskvalitet. Av naturtyper med sentral økosystemfunksjon er 16 lokaliteter vurdert til *svært høy* lokalitetskvalitet. Naturtypelokaliteter utgjør et samlet overflateareal på omtrent 20 % av det undersøkte arealet.

I henhold til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning av naturmangfold M-1941 gis sterkt truede (EN) naturtypelokaliteter med *høy* eller *svært høy* lokalitetskvalitet *svært stor verdi*. Sårbare naturtyper (VU) med *svært høy* lokalitetskvalitet gis *svært stor verdi*. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med *svært høy* lokalitetskvalitet gis *svært stor verdi*. Se Tabell 6 og Figur 14 for oversikt over naturtypelokaliteter fordelt på KU-verdi.

Tabell 6: Oversikt over KU-verdi fordelt på antall lokaliteter og areal. Merk at areal er høyere enn "overflateareal" som følge av overlapp mellom naturtypelokaliteter.

| KU-verdi        | Antall lokaliteter | Areal daa  |
|-----------------|--------------------|------------|
| Svært stor      | 41                 | 332        |
| Stor            | 127                | 491        |
| <b>Totalsum</b> | <b>168</b>         | <b>823</b> |

Som vist i tabellen ovenfor så kommer en betydelig andel av lokalitetene og betydelige arealer ut med *svært stor* og *stor verdi*. Dette legges til grunn og delområde 1 - naturtyper vurderes derfor samlet til **svært stor verdi**. Ved sammenslåing av flere mindre delområder er det den høyeste verdien som definerer hele delområdet.

##### *Delområde 2 – landskapsøkologiske sammenhenger*

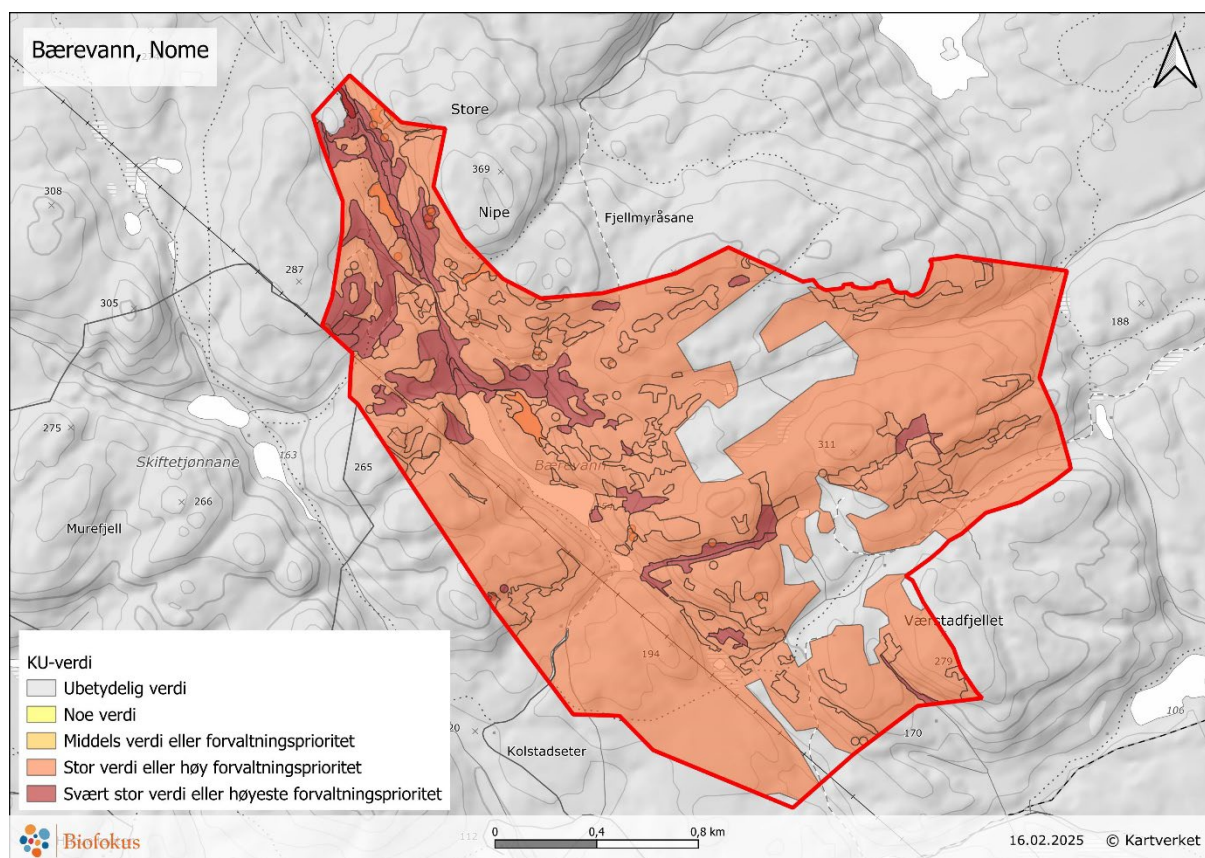
Videre utgjør områdealternativet en naturlig landskapsøkologisk korridor og sammenbindingsareal mellom de to naturreservatene Murefjell NR og Værstadjellet NR. Særsilt Murefjell NR er av stor nasjonal verdi. Mye av området er også viktig sammenbindingsareal mellom naturtypelokaliteter og viktige funksjonsområder for trua arter innenfor områdealternativet. Det er registrert store naturverdier i store deler av området, og en stor andel av naturen som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter har en viktig landskapsøkologisk funksjon som følge av spredte naturkvaliteter. Områder med lav naturverdi anses å utgjøre en liten andel sett i forhold til påviste naturverdier. Små arealer med yngre skog er inkludert i delområdet, da det forekommer spredt med kontinuitetsbærende elementer/viktige skogstrukturer i mange av disse områdene, og at

disse arealene utgjør en funksjon i en større økologisk sammenheng. Sammenhengende eldre skog er viktig for arealkrevende skogslevende fugler og for dyreliv generelt. Sammenhengende eldre skog er også viktig for arter av insekter, sopp, lav og moser som trenger gammelskogselementer på landskapsnivå,

Det forekommer imidlertid også større arealer med lav naturverdi, som ungskog med få viktige miljøelementer (som i Askedalen) og hogstflater, men disse er utelatt fra delområde 2 – landskapsøkologiske sammenhenger. Slike arealer kan imidlertid være viktige for arter som er mer vanlige og mindre kravfulle når det kommer til naturkvaliteter.

Intakte og større sammenhengende områder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter mellom eller i tilknytning til større naturområder gis *stor verdi*. Områder som bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi gis *stor verdi*.

Delområde 2 - landskapsøkologiske sammenhenger vurderes derfor til **stor verdi**.



Figur 14: Oversikt over området og arealer med KU-verdi. Den store polygonen viser KU-verdi for landskapsøkologiske sammenhenger, mens øvrige polygoner viser KU-verdi for naturtypelokaliteter. Merk at naturtypelokaliteter med middels verdi isolert sett vil bli justert opp dersom de forekommer i en landskapsøkologisk sammenheng med stor verdi.

### Delområde 3 - arter og økologiske funksjonsområder

Det er påvist 78 rødlistede arter fordelt på 1 CR, 9 EN, 18 VU, 48 NT og 2 DD i området (ulv CR vektas ikke her, se delkapittel 3.5 Artsmangfold). 6 av de rødlistede artene er oppført på Artsdatabankens liste over ansvarsarter, det vil si arter som har mer enn 25 % av den europeiske andelen i Norge (Artsdatabanken 2021a). To arter (grønnsko og sinoberbille) er

oppført på Bern-konvensjonens liste over truede arter (COE 1979) og omfattes av Forskrift om fredning av truede arter (Lovdata 2001). Dette er to relativt vanlig forekommende arter i landskapet, men og en del av kjerneområdet for de to artene hvilket innebærer at livsmiljøene er ekstra viktig å ivareta. Det er et videre potensial for krevende arter i flere artsgrupper, og her bør særskilt jordboende sopp, insekter og fugl trekkes frem. Arealkrevende arter som for eksempel enkelte spettefugler og skogsfugl har behov for større sammenhengende områder med gammel skog. Spesielt for jordboende sopp og insekter er det trolig mange forekomster som ikke er oppdaget i området, også av andre arter enn de som er kjent per i dag. Dette gjelder også lav. Alm, ask og lind er vanlig forekommende i regionen og tillegges liten vekt her. Selv om gaupe med stor sannsynlighet har området som del av sitt funksjonsområde, tillegges enkeltobservasjoner også liten vekt i vurderingen.

Sterkt truede (EN) arter og deres funksjonsområde gis *svært stor verdi*. Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde gis *stor verdi*. Fredede arter og deres funksjons-område gis *svært stor verdi*. Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde gis *stor verdi*.

Svært mange arter i høye rødlistekategorier, og et stort potensial for ytterligere krevende arter i flere artsgrupper vektes. Delområde 3 - arter og økologiske funksjonsområder vurderes derfor til **svært stor verdi**.

Tabell 7: Tabell for verdisetting av delområder basert på Verditabell for naturområder i M-1941.

| Delområde                                        | Ubetydelig verdi | Noe verdi | Middels verdi eller forvaltnings-prioritet | Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet                                          | Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet                                 | Kommentar                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|------------------|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Delområde 1 - naturtyper                         |                  |           |                                            |                                                                                      |  | Området omfatter svært mange (168) naturtype-lokaliteter med høy og svært høy kvalitet med høy arealdekning.                           |
| Delområde 2 – landskaps-økologiske sammen-henger |                  |           |                                            |  |                                                                                       | Området har stor landskaps-økologisk verdi og utgjør en naturlig korridor mellom to verneområder. En rekke rødlistede arter forekommer |



|                                                           |  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |  |  |  |  |                                                                                     | spredt i landskapet.                                                                                 |
| Delområde/ -tema 3 -arter og økologiske funksjons-områder |  |  |  |  |  | Området huser et høyt antall rødlistede arter med forekomster spredt ut over store deler av arealet. |

Områdealternativ Bærevann vurderes å ha nasjonal til internasjonal verdi blant annet fordi området Murefjell-Nipe-Goddalen-Bærevann-Værstadvfjellet trolig er et av de viktigste områdene for gamle boreonemorale lavlandsblandingsskoger<sup>1</sup> i Norge. Det er trolig også et av de største mer eller mindre sammenhengende slike areal med eldre skog som i liten grad er skogbrukspåvirket. Indre Agder, nedre deler av Telemark-Vestfold-Buskerud er kjerneområdet for disse skogtypene, og spesielt områdene i nedre Telemark huser arealer med optimalt utviklede kvaliteter av denne skogtypen. Disse lavlandsblandingsskogene innehar ofte stor grad av småskalavariasjon hvilket gir en rekke gunstige habitategenskaper på samme område. Som følge av dette har disse skogtypene noen av de største ansamlingene av rødlistede arter i Norden (Brynjulvsrud et al. 2022).

De foreløpige undersøkelsene utgjør et godt grunnlag for vurderingen av områdealternativ Bærevann sine store naturkvaliteter. Vurderingene er blant annet basert på funn av et uvanlig høyt antall registrerte rødlistede arter fordelt på svært mange forekomster. Hele seks av de rødlistede artene står på Artsdatabankens liste over arter som Norge har et spesielt ansvar for å ivareta (se Tabell 5). Videre er det kartlagt et svært høyt antall naturtypelokaliteter som utgjør over en femtedel av arealet i utredningsområdet. I tillegg har en stor andel av den naturen som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter stor verdi på grunn av en viktig landskapsøkologisk funksjon. Et betydelig antall rødlistede arter finnes spredt i disse arealene på tilgjengelige miljøelementer som død ved og grove trær, og underbygger den landskapsøkologiske verdien.

## Usikkerhet i verdisetting

Det skisserte tiltaket vil beslaglegge nær 100 % av det undersøkte området (Figur 15). Med unntak av arealer helt nord i området vil det skisserte tiltaket gå mer eller mindre i kant med det meste av undersøkt areal, og som følge av dette vil influensområdet omfatte en del arealer som ikke er kartlagt. Dette gjelder i prinsippet alt areal i sør og øst. Naturverdiene i influensområdet vil bli skadelidende.

Det er gjennomført supplerende undersøkelser av artsgruppe sopp, men dette gir kun et øyeblikksbilde av soppmangfoldet i området da det er store årstids- og mellomårs-

<sup>1</sup> Blandingsskoger viser her til at tresjiktet er blandet med bartrær (gran, furu), boreale løvtrær (som osp, bjørk, selje) og edle løvtrær (som spisslønn, ask, eik, alm, hassel) i en jevn miks på landskapsnivå (Brynjulvsrud et al. 2022).

variasjoner av denne artsgruppen. Soppkartlegginger bør ideelt sett gjøres over to sesonger som et minimum, dersom man ønsker å oppnå en god oversikt over denne artsgruppen. Det samme gjelder insektkartlegging, og fuglekartlegging.

Kartleggingen for øvrig anses å være grundig gjennomført selv om det alltid vil kunne være naturtyper og arter som er oversett i en kartlegging av denne størrelsesordenen. Det vil også være skjønnsmessig hvor grensene settes for en verdifull lokalitet i de områdene hvor grensene er gradvise over i tilgrensende eldre skog. Innenfor kartlagt areal vurderes det imidlertid som lite sannsynlig at det er store naturverdier utenfor de områdene som er belyst som verdifulle i dette kapitlet.

## 4.2. Påvirkning

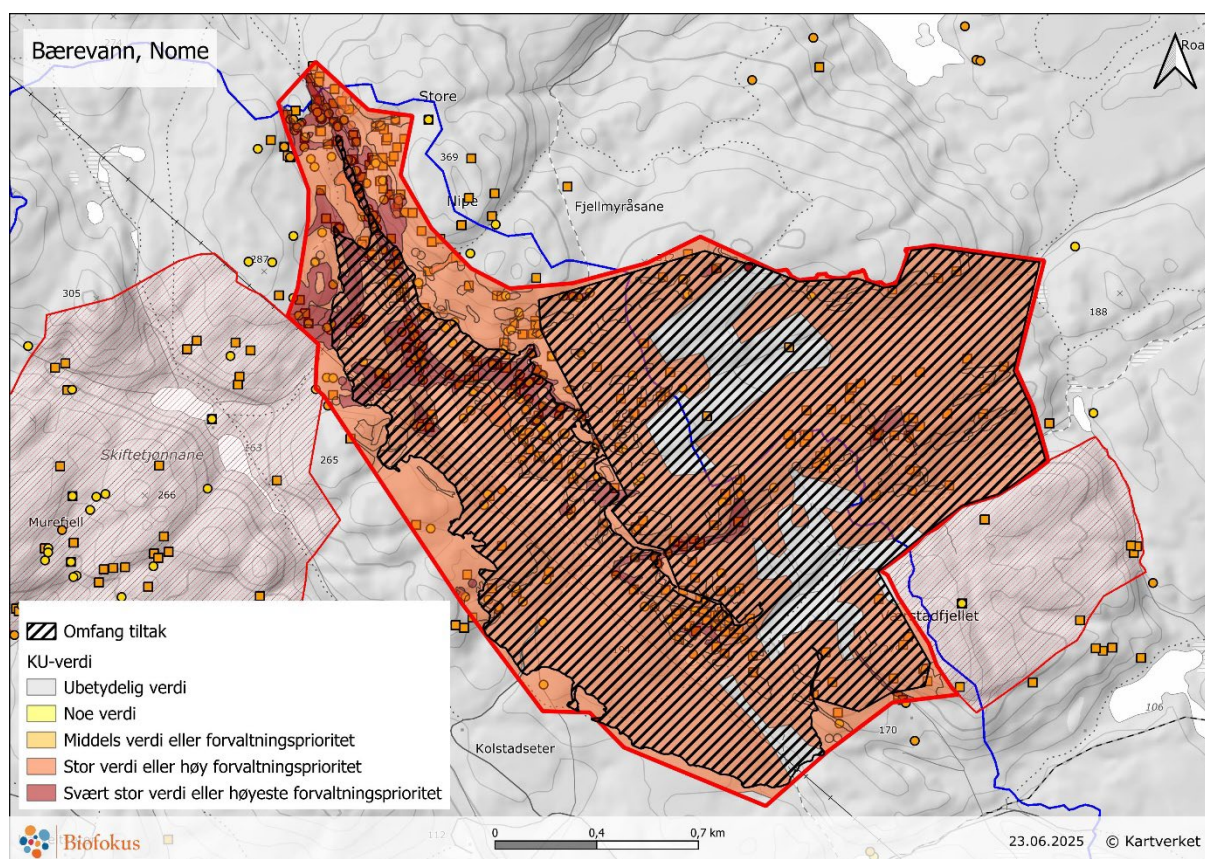
Med påvirkning menes en vurdering av hvordan området påvirkes av tiltaket.

Det skisserte tiltaket utløser en arealdisponering som er nær eller over 100 %, inkludert influensområde (Figur 15). Tiltaket vil disponere areal helt ut i områdets ytterkant, noe som innebærer at også arealer utenfor undersøkt areal vil bli påvirket av tiltaket (influensområdet). I slike tilfeller må Naturmangfoldlovens § 9 – *føre-var-prinsippet* vektes.

### Tiltakets påvirkning på naturmiljø

Tiltaket forutsetter en fullstendig endring av landskapet, hvilket innebærer at det meste av naturverdier innenfor selve tiltakets avgrensning vil forsvinne, og at de nærmeste arealene i influensområdet vil bli betydelig påvirket. Merk at tiltakets avgrensning ikke er endelig, men at omfanget blir tilnærmet slik tidligere beskrevet (se kapittel 1.1 – Tiltaksbeskrivelse).

For områdealternativ Bærevann innebærer dette at 168 naturtypelokaliteter med et samlet overflateareal på 787 dekar (delområde 1 - naturtyper), hvorav 164 lokaliteter med stor eller svært stor verdi. Av disse er 67 lokaliteter rødlistet fordelt på kategoriene 8 EN, 53 VU og 6 NT kan eller vil bli nedbygd. Leveområdene til 77 påviste rødlistede arter (observasjon av streifdyr av ulv er utelatt) fordelt på 9 EN, 18 VU, 48 NT og 2 DD fordelt på artsgruppene karplanter, sopper, moser, lav, insekter, mangefotinger, fugler, pattedyr, bløtdyr og amfibier kan eller vil bli negativt påvirket (se kapittel 3.5). Dette inkluderer 2 arter som omfattes av Forskrift om fredning av truede arter, og 6 arter som er oppført på Artsdatabankens liste over ansvarsarter. For en stor andel av registrerte naturtypelokaliteter og leveområder for arter vil tiltaket føre til at disse utraderes eller blir sterkt negativt påvirket. Et fåtall lokaliteter i nordre deler av området kan forbli upåvirket, men sannsynligheten for indirekte påvirkning i byggefase og/eller driftsfase er stor (Figur 15).



Figur 15: Svart skravur viser det skisserte tiltaket over arealer med KU-verdi (polygoner i bruntoner) og poster med rødlistede arter (punkter). Blå linje viser grensen for det vernede vassdragsområdet 016/1 Herreelva. Merk at tiltakets avgrensning ikke er endelig.

### Tiltakets påvirkning på verneområder

Influensområdet til tiltaket innehar store naturverdier. Det er overhengende sannsynlig at verdiene i verneområdene Murefjell naturreservat (VV00001848) og Værstadvfjellet naturreservat (VV00003929) vil bli forringet av støy og påfølgende forstyrrelse, støv, lysforurensning og endret vannhusholdning, avhengig av tiltakets art. Støy og lysforurensning vil ha negativ påvirkning på insekter og vilt. Da tiltaket ligger i kant med verneområdene vil artsmangfoldet i verneområdene påvirkes negativt. Støvpartikler kan bidra til å tørke ut livsmiljøer for organismer som er avhengig av stabilt fuktige miljøer. Det skisserte tiltaket er lagt helt i kant med Værstadvfjellet naturreservat, hvilket medfører at verneområdet blir direkte påvirket av tiltaket. Tiltaket grenser også inntil Murefjell naturreservat i nordvest. I tillegg vil tiltaket påvirke mer enn 2,5 km<sup>2</sup> av nedbørfeltet i området 016/1 Herreelva som omfattes av verneplan for vassdrag.

Områdealternativ Bærevann utgjør en naturlig landskapsøkologisk korridor mellom naturreservatene Murefjell NR og Værstadvfjellet NR (delområde 2 – landskapsøkologiske sammenhenger). Denne vil forsvinne ved gjennomføring av det skisserte tiltaket, og føre til at et sammenhengende stort lavlandsskogsområde med mye eldre skog vil bli fragmentert.

Med dagens kunnskap kan vi med sikkerhet slå fast at det meste av naturverdiene beskrevet i kapittel 3 vil forsvinne som følge av en total forandring av landskapet, og alle delområdene vil bli sterkt forringet. Dette gjelder også ved en endring av det skisserte tiltakets

avgrensning, da tiltaket er av en slik størrelsesorden at omfanget uansett vil forutsette en nær 100 % arealdisponering av området.

Dette innebærer at som et minimum vil 145 naturtypelokaliteter, hvorav mange rødlistede naturtyper, gå tapt. Et stort antall rødlistede arter og deres funksjonsområder vil gå tapt. Det er stor sannsynlighet for at ett eller begge de tilgrensende verneområdene vil bli indirekte påvirket av tiltaket. Drøyt 2,5 km<sup>2</sup> av vassdragsverneområdet 016/1 *Herreelva* vil bli negativt påvirket ved en total forandring av landskapet leveområder for arealkrevende arter og landskapsøkologiske korridorer vil gå tapt/sammenbindingsareal mellom verneområder vil gå tapt.

Påvirkningsgraden vurderes samlet til **sterkt forringet**.

Tabell 8: Tabell for vurdering av påvirkning på naturmangfold basert på M-1941.

| Planen eller tiltakets påvirkning på delområdene | Forbedret | Ubetydelig endring | Noe forringet | Forringet | Sterkt forringet | Kommentar                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------------|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Delområde 1 - naturtyper                         |           |                    |               |           |                  | Tiltaket innebærer en nær 100% nedbygging og total endring av landskapet, og som følge vil naturverdier innenfor tiltakets avgrensning bli sterkt forringet. |
| Delområde 2 – landskapsøkologiske sammenhenger   |           |                    |               |           |                  | Tiltaket innebærer en nær 100% nedbygging og total endring av landskapet, og som følge vil landskapsøkologiske sammenhenger forsvinne.                       |
| Delområde 3 - arter og deres funksjonsområder    |           |                    |               |           |                  | Tiltaket innebærer en nær 100% nedbygging og total endring av landskapet, og som følge vil leveområdene til truede arter forsvinne.                          |



## Usikkerhet i påvirkningsgrad

Det skisserte tiltaket/arealdisponeringen er ikke endelig prosjektert, men omfanget av tiltaket er så stort at endringer i arealdisponeringen i liten grad vil endre påvirkningsgrad da forutsetningene som ligger til grunn er fastsatt i et bestemt volum og areal.

Siden tiltaket ikke er beskrevet i detalj er det knyttet usikkerhet til i hvor stor grad utbygging og drift vil påvirke områdene utenfor selve tiltaket. Dette gjelder både vassdrag nedstrøms og verneområdene. Med andre ord i hvor stor grad tilgrensende verneområder vil bli påvirket, og hvor stort influensområde som må påregnes innenfor og utenfor undersøkt areal.

### 4.3. Konsekvens

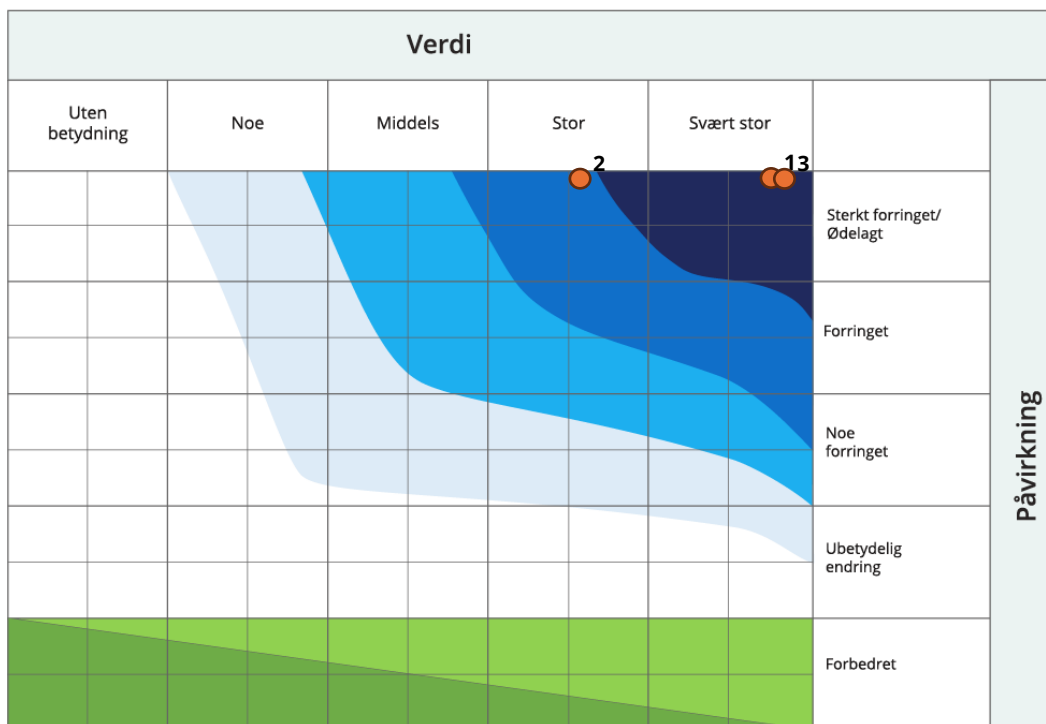
Konsekvensen for naturverdiene i området gis av en sammenveining av naturverdi og grad av påvirkning, der konsekvensen kan være alt fra svært stor positiv konsekvens til kritisk negativ konsekvens (Tabell 2).

Delområde 1 - naturtyper er vurdert til *svært stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge av dette vurderes konsekvensgraden for delområdet til **svært alvorlig konsekvensgrad** (Figur 16, Tabell 10).

Delområde 2 - landskapsøkologiske sammenhenger er vurdert til *stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge av dette vurderes konsekvensgraden for delområdet til **alvorlig** til **svært alvorlig konsekvensgrad** (Figur 16).

Delområde 3 - arter og deres funksjonsområde er vurdert til *svært stor verdi*, og påvirkningsgraden er vurdert til *sterkt forringet*. Som følge av dette vurderes konsekvensgraden for delområdet til **svært alvorlig konsekvensgrad** (Figur 16).

Med den kunnskapen som foreligger nå vurderes det at det skisserte tiltaket samlet vil få **kritisk negativ** konsekvens for naturmangfold. Naturverdiene i området vurderes å ha nasjonal til internasjonal verdi som følge av blant annet et uvanlig høyt antall rødlistede arter (inkludert flere ansvarsarter) samt et uvanlig høyt antall naturtypelokaliteter fordelt over et betydelig areal. (Tabell 9).



Figur 16: Konsekvensvifta fra M-1941. Konsekvensvurderingen markeres med oransje prikk ut fra vurdert naturverdi og påvirkningsgrad. Nr 1 i figur er delområde 1 - naturtyper, 2 – delområde 2 – landskapsøkologiske sammenhenger, 3 – deltområde 3 - arter og deres funksjonsområder.

Tabell 9: Konsekvensgrad for naturmangfold, fra veileder M-1941 Samme farger som i tabell 1 og konsekvensvifta i øvre del av tabellen. Samme farger som i tabell 2 i nedre del av tabellen.

| Delområder                            | Nullalternativet | Utbygging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Delområde 1                           | 0                | ----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Delområde 2                           | 0                | ---/----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Delområde 3                           | 0                | ----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Samlet vurdering                      | -                | Kritisk negativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Begrunnelse for samlet konsekvensgrad |                  | <p>Tiltaket innebærer endring av landskapet innenfor nær 100 % av det aktuelle området. Den klart største andelen av to delområder med svært stor og stor verdi vil forsvinne. Funksjonsområder for et høyt antall rødlistede arter vil forsvinne. Området gis svært alvorlig konsekvensgrad.</p> <p>Samlet konsekvens settes til kritisk negativ konsekvens.</p> |

Tabell 10: Tabellen gir en oversikt over konsekvensgrad for naturtypelokaliteter (som er en del av delområde 1 - naturtyper) i antall og areal. Merk at det er overlapp mellom en del naturtypelokaliteter hvilket innebærer at totalt areal blir høyere enn overflateareal som tidligere beskrevet. Konsekvensgraden er vurdert i forhold til det skisserte tiltaket (Figur 15). Merk at konsekvensgraden vises for naturtypelokaliteter isolert sett. Om lokaliteten forekommer i en landskapsøkologisk sammenheng med stor verdi justeres KU-verdi og som følge konsekvensgraden opp. Det er knyttet usikkerhet til konsekvensgrad ved indirekte påvirkning. For oversikt over alle naturtypelokaliteter, og forutsetninger som ligger til grunn se Vedlegg 1.

|                  | Svært alvorlig konsekvens | Alvorlig/ svært alvorlig konsekvens | Middels/ alvorlig konsekvens | Noe konsekvens | Ubetydelig konsekvens | Total |
|------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-------|
| <b>Antall</b>    | 37                        | 94                                  | 15                           | -              | 22                    | 168   |
| <b>Areal daa</b> | 160                       | 522                                 | 90                           |                | 52                    | 823   |

## 4.4. Vurdering opp mot Naturmangfoldloven

### § 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Hele planområdet er kartlagt for naturverdier av personell med lokal og regional kompetanse. Forvaltningsrelevante arter er i hovedsak ettersøkt parallelt med kartlegging av naturtyper, men for å få riktig god oversikt bør artskartlegging og naturtypekartlegging gjøres separat. Fugler og insekter er undersøkt spesielt kun en periode på vår/forsommer 2025, og soppundersøkelser over kun én sesong. Dette gir et øyeblikksbilde av artsinventaret for disse artsgruppene. Allikevel er det registrert stor tetthet med naturtypelokaliteter, og et stort antall arter, selv om det forventes et langt større antall forvaltningsrelevante arter ved systematiske artsundersøkelser.

Det skisserte tiltaket strekker seg helt ut i kanten av undersøkt areal i store deler av området, og dette innebærer at deler av influensområdet ikke er kartlagt i denne omgang, siden influensområdet som følge av tiltakets utstrekning vil omfatte arealer utenfor kartlagt areal. Det er imidlertid lite sannsynlig at en justering av tiltaket innenfor områdealternativ Bærevann vil resultere i lavere samlet verdi eller mindre påvirkningsgrad. Kunnskapsgrunnlaget må sees i forhold til den planfasen prosjektet er i, og i gjeldende fase anses kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig, men for influensområdet er ikke kunnskapsgrunnlaget godt nok.

### § 9. (føre-var-prinsippet)

Behov for føre-var baseres på vurderinger av både kunnskapsgrunnlaget og samlet belastning. Et akseptabelt kunnskapsgrunnlag kan i en del tilfeller medføre at føre-var-prinsippet faller bort. Føre-var-prinsippet vurderes her med hensyn til i hvor stor grad influensområdet strekker seg utenfor kartlagt areal, hvilket er avhengig av en detaljert beskrivelse av gjennomføringen av tiltaket. En slik beskrivelse foreligger ikke per i dag.

Det er et stort potensial for flere rødlistede arter innen flere artsgrupper i området, men potensialvurderinger er inkludert i verdivurderingene.

## § 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Det er registrert svært høye naturverdier i området, herunder et stort antall rødlistede naturtyper, naturtyper med sentral økosystemfunksjon og rødlistede arter. Det finnes få store sammenhengende områder med en stor andel gammelskog nær bygdesentra i regionen, og få områder med så stor tetthet av trua arter. Gjennomføring av tiltaket for områdealternativ Bærevann innebærer en risiko for å bidra til ytterligere stor belastning på trua naturtyper, og trua arter på populasjonsnivå i regionen. Tiltaket vil også bidra til å bryte den landskapsøkologiske sammenhengen mellom to verneområder. Arter som er avhengige av større arealer med eldre skog vil også bli negativt påvirket av tiltaket, blant annet ved at etablerte beite- og leveområder forsvinner, og at det blir større avstander mellom intakte skogområder i landskapet.

## 5. Usikkerhet

Usikkerhet kan angis som et intervall som viser den spennvidden de ulike vurderingene av verdi, påvirkning og konsekvens kan ha. For verdi er det først og fremst knyttet usikkerhet til at det reelle influensområdet omfatter ikke kartlagt areal (se kapittel 4.1 Usikkerhet i verdisetting). Videre anses det som sannsynlig at systematiske artskartlegginger vil gi et langt større antall forvaltningsrelevante arter i området, men som følge av at naturverdiene allerede er vurdert til svært store, vil ikke dette innebære noen praktisk relevans for verdivurderingen.

For påvirkningsgrad og konsekvens er det knyttet usikkerhet til at det mangler detaljert beskrivelse av tiltaket, og at tiltakets avgrensning ikke er avklart. Både verdi og påvirkning er imidlertid langt over terskel for høyeste nivå, og det er lite sannsynlig at en justering av tiltaket vil utgjøre så stor forskjell at nivået for noen av parameterne vil senkes ett trinn. Følgelig er det lite sannsynlig at konsekvensgraden vil bli endret ved en justering av tiltakets avgrensning.



## Kilder

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.  
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021a). *Ansvarsarter – Rødlista i et europeisk perspektiv*.  
<https://artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/fordypning/ansvarsarterrodlistaieturopeiskperspektiv>
- Artsdatabanken. (2021b). *Norsk rødliste for arter 2021*.  
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2025). *Artskart—Internettportal for artssøk*.  
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Brynjulvsrud, J. G., Gammelmo, Ø., Blindheim, T., Brandrud, T. E., Gaarder, G., Hofton, T. H., Høitomt, T., Langmo, S. H. L., Midteng, R. B., Reiso, S., Solvang, R., & Wold, O. (2022). *Naturfaglige registreringer av kalkskog og baserik skog - Sammenstilling av resultater. Biofokus rapport 2022-070. Stiftelsen Biofokus. Oslo* (s. 243). Biofokus.
- COE. (1979). *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat*. Treaty Office. <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list>
- Gustavsen, P. Ø. (2024). *Fiskeundersøkelser i Fensfeltet 2024* (Rapport GN 8-2024, s. 10). Gustavsen Naturanalyser.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge - NiN. Versjon 2*.
- Jakobsen, S., & Pedersen, B. (2020). *Naturindeks for Norge 2020. Tilstand og utvikling for biologisk mangfold. NINA Rapport 1886*. (s. 118). Norsk Institutt for naturforskning (NINA).
- Klima- og miljødepartementet. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*. Klima og miljødepartementet.  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Lovdata. (2001). *Forskrift om fredning av truede arter - Lovdata*.  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1525>
- Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder* (M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411).  
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2024b). *Konsekvensutredning av klima og miljø, Veileder M-1941*. Miljødirektoratet/Norwegian Environment Agency.  
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Miljødirektoratet. (2025). *Naturbase*.  
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2025a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/)
- NGU. (2025b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. [https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)
- NIBIO. (2025a). *SR16 - Skogressurskart [datasett]*. <https://www.nibio.no/tema/skog/kart-over-skogressurser/skogressurskart-sr16>
- NIBIO. (2025b). *Kilden - Skogportalen*. <https://kilden.nibio.no/?topic=skogportal>
- Norge i bilder. (2025). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>

Norges vassdrags- og energiverk. (2025). *016/1 Herreelva - NVE*. NVE - vann og vassdrag.  
<https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdragsforvaltning/verneplan-for-vassdrag/vestfold-og-telemark/016-1-herreelva/>

## Vedlegg 1 – naturtyper/konsekvensgrad

Oversikt over registrerte naturtypelokaliteter fordelt på kvalitetsvurdering, rødlistevurdering, KU-verdi og konsekvensgrad i henhold til Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M1941. Merk at konsekvensgrad og KU-verdi vises for naturtypelokaliteter isolert sett. Om lokaliteten forekommer i en landskapsøkologisk sammenheng med stor verdi justeres KU-verdi og som følge konsekvensgrad opp.

Enkle forutsetninger ligger til grunn for vurderingene i tabellen som følge av at det ikke foreligger detaljerte beskrivelser av tiltaket. Lokaliteter innenfor 50 m fra skissert tiltak vurderes tapt på grunn av direkte nedbygging og/eller alvorlige indirekte konsekvenser. For lokaliteter hvis arealbeslag er mindre enn 20 % innenfor denne sonen justeres konsekvensgraden ned ett trinn. For lokaliteter som ikke blir berørt, det vil si hvor hele lokaliteten er utenfor sonen på 50 m, settes konsekvensgraden til ubetydelig. Merk at verdivurderingene utføres på en glidende skala hvilket innebærer at for eksempel en lokalitet med stor verdi kan gi både alvorlig og svært alvorlig konsekvensgrad. Som følge er konsekvensgrad angitt som intervaller i tabellen under. Når detaljerte beskrivelser av tiltaket foreligger må konsekvensgraden(e) justeres i forhold til prosjektets omfang.

| Nin-ID          | Naturtype                  | Lokalitets kvalitet | Rødliste-vurdering | KU-verdi | Påvirkning % | Konsekvens-grad         |
|-----------------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------|--------------|-------------------------|
| NINFP2410180854 | C16 Frisk rik edellauvskog | Høy                 | NT                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178723 | C7 Kalk- og lågurtfuruskog | Høy                 | VU                 | Stor     | >20          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410182415 | C7 Kalk- og lågurtfuruskog | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410172743 | C7 Kalk- og lågurtfuruskog | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410175060 | C7.1 Lågurtfuruskog        | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410181909 | C7.1 Lågurtfuruskog        | Høy                 | VU                 | Stor     | >20          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410162061 | C7.1 Lågurtfuruskog        | Høy                 | VU                 | Stor     | >20          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410173445 | C7.1 Lågurtfuruskog        | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410180828 | C7.1 Lågurtfuruskog        | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178222 | C17 Lågurtedellauvskog     | Høy                 | VU                 | Stor     | 100          | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410181910 | C17 Lågurtedellauvskog     | Høy                 | VU                 | Stor     | >20          | Alvorlig/svært alvorlig |

| Nin-ID          | Naturtype                       | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad     |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|
| NINFP2410168179 | C17 Lågurtedellauvskog          | Høy                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178219 | C17.1 Lågurtteikeskog           | Høy                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410161714 | C17.1 Lågurtteikeskog           | Høy                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410180261 | C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog | Høy                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410161752 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410182420 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178722 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410162062 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410162064 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410162067 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410168328 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178215 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410180258 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410181914 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410182644 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410182645 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178214 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178388 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | >20             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410178725 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410173428 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410180849 | C1 Hule eiker                   | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410168180 | C10 Gammel lågurtgranskog       | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |
| NINFP2410182416 | C10 Gammel lågurtgranskog       | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært alvorlig |

| Nin-ID              | Naturtype                                        | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad        |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|
| NINFP241017343<br>3 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017022<br>4 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017506<br>3 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017505<br>9 | C11.4 Gammel<br>furuskog med<br>stående død ved  | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018242<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018241<br>7 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016818<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017506<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017022<br>2 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018146<br>2 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018146<br>3 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018167<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | >20             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018085<br>2 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018140<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017344<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018087<br>5 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016206<br>3 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |



| Nin-ID              | Naturtype                           | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad        |
|---------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|
| NINFP241017822<br>0 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog        | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018026<br>0 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog        | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018191<br>1 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog        | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018264<br>8 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog        | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018087<br>4 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog        | Høy                    |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018085<br>1 | E11.2 Rik<br>gransumpskog           | Lav                    | EN                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016206<br>6 | C17.3 Lågurtalm-<br>lind-hasselskog | Lav                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017574<br>8 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog        | Lav                    | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016206<br>5 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog     | Lav                    |                        | Middels      | 100             | Middels/alvorlig           |
| NINFP241018085<br>3 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog     | Lav                    |                        | Middels      | 100             | Middels/alvorlig           |
| NINFP241016206<br>8 | E11.2 Rik<br>gransumpskog           | Moderat                | EN                     | Stor         | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018085<br>5 | E11.2 Rik<br>gransumpskog           | Moderat                | EN                     | Stor         | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017574<br>9 | E11.2 Rik<br>gransumpskog           | Moderat                | EN                     | Stor         | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018083<br>1 | C16.1 Frisk<br>lågurtedellauvskog   | Moderat                | NT                     | Middels      | 100             | Middels/alvorlig           |
| NINFP241017872<br>1 | C6<br>Høgstaudegranskog             | Moderat                | NT                     | Middels      | 100             | Middels/alvorlig           |
| NINFP241017821<br>7 | C19 Høgstaude-<br>edellauvskog      | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018320<br>1 | C7.1 Lågurtfuruskog                 | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017022<br>6 | C7.1 Lågurtfuruskog                 | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016817<br>8 | C7.1 Lågurtfuruskog                 | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017821<br>6 | C7.1 Lågurtfuruskog                 | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017821<br>8 | C7.1 Lågurtfuruskog                 | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016729<br>9 | C17<br>Lågurtedellauvskog           | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018047<br>0 | C17<br>Lågurtedellauvskog           | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |

| Nin-ID              | Naturtype                                        | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad        |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|
| NINFP241018026<br>3 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog                     | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016171<br>0 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog                     | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017022<br>3 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog                     | Moderat                | VU                     | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018025<br>7 | C1 Hule eiker                                    | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018140<br>0 | C11.2 Gammel<br>furuskog med gamle<br>trær       | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018241<br>4 | C11.2 Gammel<br>furuskog med gamle<br>trær       | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017506<br>2 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018026<br>2 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018139<br>9 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018140<br>4 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018167<br>0 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018167<br>4 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018241<br>8 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016729<br>8 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016839<br>1 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018082<br>9 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018166<br>9 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018146<br>1 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Moderat                |                        | Stor         | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |

| Nin-ID              | Naturtype                         | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi  | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad        |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|
| NINFP241018242<br>4 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241016171<br>5 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018140<br>5 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018191<br>2 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | >20             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018191<br>7 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018085<br>0 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018140<br>3 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241017574<br>5 | E11.1 Gammel fattig<br>sumpskog   | Moderat                |                        | Stor          | 100             | Alvorlig/svært<br>alvorlig |
| NINFP241018242<br>3 | E11.2 Rik<br>gransumpskog         | Svært høy              | EN                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017342<br>7 | E11.2 Rik<br>gransumpskog         | Svært høy              | EN                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018046<br>6 | E11.2 Rik<br>gransumpskog         | Svært høy              | EN                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017345<br>2 | C16.1 Frisk<br>lågurtedellauvskog | Svært høy              | NT                     | Svært<br>stor | >20             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017574<br>3 | C16.1 Frisk<br>lågurtedellauvskog | Svært høy              | NT                     | Svært<br>stor | >20             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017343<br>1 | C19 Høgstaude-<br>edellauvskog    | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | >20             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017344<br>9 | C19 Høgstaude-<br>edellauvskog    | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018087<br>1 | C19 Høgstaude-<br>edellauvskog    | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017872<br>4 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog     | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017872<br>6 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog     | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018083<br>2 | C7.1 Lågurtfuruskog               | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241016171<br>9 | C17<br>Lågurtedellauvskog         | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241018191<br>5 | C17<br>Lågurtedellauvskog         | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 100             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017274<br>5 | C17<br>Lågurtedellauvskog         | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | >20             | Svært alvorlig             |
| NINFP241017567<br>5 | C17<br>Lågurtedellauvskog         | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | >20             | Svært alvorlig             |

| Nin-ID              | Naturtype                                        | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| NINFP241018046<br>5 | C17 Lågurtedellauvskog                           | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241017574<br>2 | C17 Lågurtedellauvskog                           | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | >20             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018087<br>0 | C17 Lågurtedellauvskog                           | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018087<br>2 | C17 Lågurtedellauvskog                           | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018167<br>2 | C17.3 Lågurtalm-<br>lind-hasselskog              | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018241<br>9 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog                     | Svært høy              | VU                     | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018046<br>7 | C1 Hule eiker                                    | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018190<br>8 | C1 Hule eiker                                    | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241016171<br>1 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018264<br>7 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241017574<br>6 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241017575<br>1 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | >20             | Svært alvorlig      |
| NINFP241017022<br>5 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018083<br>0 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018242<br>2 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018025<br>9 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018046<br>3 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018140<br>2 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241018046<br>2 | C14 Gammel<br>lågurtospeskog                     | Svært høy              |                        | Svært stor   | 100             | Svært alvorlig      |
| NINFP241017838<br>5 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog                    | Høy                    | VU                     | Stor         | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017838<br>3 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog                    | Høy                    | VU                     | Stor         | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017428<br>9 | C7.1 Lågurtfuruskog                              | Høy                    | VU                     | Stor         | 0               | Ubetydelig          |



| Nin-ID              | Naturtype                                        | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi  | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|---------------------|
| NINFP241017274<br>0 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017838<br>6 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017274<br>2 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017274<br>4 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017274<br>6 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017567<br>9 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017575<br>0 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017574<br>4 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017567<br>6 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017567<br>8 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017838<br>2 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog                    | Lav                    | VU                     | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017838<br>9 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog                    | Lav                    | VU                     | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017838<br>1 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor          | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017343<br>6 | E11.2 Rik<br>gransumpskog                        | Svært høy              | EN                     | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017574<br>7 | C16.1 Frisk<br>lågurtedellauvskog                | Svært høy              | NT                     | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017274<br>1 | C17.1<br>Lågurteikeskog                          | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241018046<br>8 | C1 Hule eiker                                    | Svært høy              |                        | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017344<br>6 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Svært høy              |                        | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017343<br>7 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Svært høy              |                        | Svært<br>stor | 0               | Ubetydelig          |
| NINFP241017567<br>4 | C7 Kalk- og<br>lågurtfuruskog                    | Høy                    | VU                     | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig    |
| NINFP241018191<br>3 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig    |
| NINFP241017567<br>7 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig    |

| Nin-ID              | Naturtype                                        | Lokalitets<br>kvalitet | Rødliste-<br>vurdering | KU-<br>verdi  | Påvirkning<br>% | Konsekvens-<br>grad        |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|
| NINFP241017575<br>2 | C1 Hule eiker                                    | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241017838<br>4 | C11.2 Gammel<br>furuskog med gamle<br>trær       | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241017838<br>7 | C12.3 Gammel<br>granskog med<br>liggende død ved | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241018167<br>3 | C17.1<br>Lågurteikeskog                          | Moderat                | VU                     | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241018046<br>9 | C17.3 Lågurtalm-<br>lind-hasselskog              | Moderat                | VU                     | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241018264<br>6 | C1 Hule eiker                                    | Moderat                |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241016206<br>9 | C10 Gammel<br>lågurtgranskog                     | Høy                    |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241018191<br>6 | C11.3 Gammel<br>furuskog med<br>liggende død ved | Moderat                |                        | Stor          | <20%            | Middels/alvorlig           |
| NINFP241017344<br>3 | E11.3 Rik<br>svartorsumpskog                     | Svært høy              | VU                     | Svært<br>stor | <20%            | Alvorlig/svært<br>alvorlig |