Fagrapport naturmangfold

Konsekvensutredning for ny 22 kV kraftlinje i luftspenn fra Svortekyrkja til Langhamrane i Ytre Ålvik



Statkraft Internal

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	30.06.2026	Første leveranse av KU naturmangfold	Ole A. Roer	Jamila S. Saber	Marte Nyheim

Forsidebilde: Damvegen ved øvre del av planlagt 22 kV hengekabel nær Langhamrane (Foto: Sweco Norge AS).

Sweco Norge AS	967032271
Prosjekt	Bjølsgrø Nettanlegg – NiN-kartlegging og KU-vurdering
Prosjektnummer	10252555
Kunde	Statkraft Energi AS
Opprettet av	Ole A. Roer
Dato opprettet	2024-01-0401

Innholdsfortegnelse

Sammendrag 1

1 Rammer for utredningen 3
1.1 Hva er en konsekvensutredning? 3
1.2 Bakgrunn for prosjektet 3
1.3 Områdebeskrivelse 4
1.4 Tiltaksbeskrivelse 4
1.5 Alternative traséer vurdert i tidlig fase 7
1.6 Nullalternativet (referansesituasjon) 7
1.7 Influensområde for terrestrisk naturmangfold 7
1.8 Utredningskrav 8

2 Metode og faglig grunnlag 9
2.1 Metodikk for konsekvensanalyse 9
2.2 Definisjon av naturmangfold og registreringskategorier 11
2.3 Overordnede føringer for fagtema naturmangfold 13
2.4 Beskrivelse av kunnskapsgrunnlaget 15
2.5 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget 16

3 Overordnet beskrivelse av dagens situasjon 17
3.1 Vern og områder med båndlegging 17
3.2 Naturtyper 17
3.3 Arter og økologiske funksjonsområder 18
3.4 Landskapsøkologiske sammenhenger 19
3.5 Geologisk mangfold 19
3.6 Fremmede arter 19

4 Konsekvensanalyse for delområder 20
4.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens 23
4.2 Arter unntatt offentlighet 33
4.3 Vurdering av samlet belastning for naturmangfold 33

5 Samlet konsekvens for naturmangfold 34

6 Skadereduserende tiltak 35
6.1 Forutsatte tiltak 35
6.2 Foreslåtte tiltak 35

7 Usikkerhet 36
7.1 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget 36
7.2 Usikkerhet ved konsekvensanalysen 36
7.3 Usikkerhet ved skadereduserende tiltak 36

8 Naturmangfoldloven 37

Referanser 38

Vedleggsliste

Vedlegg 1: Registreringskategorier for naturmangfold

Vedlegg 2: Verdikriterier for naturmangfold

Vedlegg 3: Påvirkningskriterier for naturmangfold

Statkraft Internal

Sammendrag

Samlet konsekvens for naturmangfold ved oppføring av 22 kV hengekabel fra Svortekyrkja til Langhamrane vurderes til ***middels negativ konsekvens***, i nedre sjikt av skalaen.

I influensområdet til planlagt hengekabel som har lengde på ca. 1,3 km, er det avgrenset fem områder med ulik verdi for naturmangfold. Delområdene med størst verdi i prioritert rekkefølge er: NATM 05, NATM 03 og NATM 02, som omfatter treslagene ask og alm som begge er sterkt truet på norsk rødliste, samt naturtypene frisk rik edellauvskog og gammel lågurtospeskog som begge har stor verdi.

Samlet konsekvens, påvirkning og konsekvens for hvert av delområdene som er vurdert, vurderes slik:

Delområde	**Alt 0**	**Verdi**	**Påvirkning**	**Konsekvens**
NATM 01 Svortekyrkja øst	0	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig (0), øvre
NATM 02 Sælesete 2	0	Stor verdi	Noe forringet	Middels negativ (2-), nedre
NATM 03 Sælesete 1	0	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ (1-)
NATM 04 Trellavål	0	Noe verdi	Ubetydelig	Ubetydelig (0), øvre
NATM 05 Alm og Ask	0	Svært stor verdi	Noe forringet	Middels negativ (2-)
Samlet belastning	0	Tiltaket bidrar ikke til økt samlet belastning for naturmangfold.		
Samlet vurdering for naturmangfold	**-**	**Middels negativ konsekvens**		
Begrunnelse for samlet konsekvens		Tiltaket med oppføring av 22 kV hengekabel fra Svortekyrkja til Langhamrane inkludert 18 master i tre, resulterer i middels negativ konsekvens for delområdene NATM 02 og NATM 05, samt noe negativ konsekvens for delområde NATM 03. Dette er delområdene som vektes høyest ved vurdering av samlet konsekvens ettersom disse har størst verdi for naturmangfold. Tiltaket vurderes til ikke å bidra til økt samlet belastning for naturmangfold. Dette tilsvarer samlet **middels negativ konsekvens** for naturmangfold i nedre sjikt av skalaen.		

Bakgrunn for utredningen

Statkraft Energi (Statkraft) skal etter pålegg fra NVE erstatte eksisterende dam ved reguleringsmagasinet Bjølsegrøvatnet ved Ytre Ålvik i Kvam kommune, med ny gravitasjonsdam. Utbyggingen av ny dam er avhengig av strømforsyning i anleggs- og driftsfasen. Statkraft har som følge av dette søkt om anleggskonsesjon for å etablere ny 22 kV linje mellom Vikedal og Bjølsegrø dam. Prosjektet med nettanlegget er delt i to delprosjekt. Langs øvre 2,3 km fram til dammen skal det legges jordkabel langs bilvei og i ny tunnel. Denne delen er allerede godkjent og anleggsarbeidet med bygging av vei og tunnel ble påbegynt i april 2026. Langs nedre 1,3 km skal det etableres 22 kV hengekabel med 18 master i tre. Da tiltaket med hengekabel kan føre til vesentlige virkninger for naturmangfold, er det iht. KU-forskriftens §§7 og 21 krav om å konsekvensutrede dette tiltaket, noe som er gjort i foreliggende rapport.

Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger for klima og miljø er lagt til grunn for utført KU for fagtema naturmangfold. Utredningsområdet omfatter ei sørvendt li med skogsmark på høy bonitet med dominans av lauvskog og med flere plantefelt av gran i ulik alder. Hengekabel-traseen går langs eksisterende skogsbilvei Damvegen mellom kote 180 til kote 590.

Konsekvensanalyse for naturmangfold

De viktigste naturverdiene i utredningsområdet er knyttet til forekomst av treslagene ask og alm som begge er kategorisert som sterkt truet (EN) på norsk rødliste for arter, samt to naturtyper etter Miljødirektoratets instruks hhv. en lokalitet med frisk rik edellauvskog og en lokalitet med gammel lågurtospeskog, begge med stor verdi.

Hogst av skog i ett 6 meter bredt ryddebelte, samt sikringshogst med uttak av enkelttrær utover ryddebeltet for å sikre hengekabelen, påvirker nevnte naturverdier negativt. Dette resulterer i middels negativ konsekvens for naturmangfold samlet.

Skadereduserende tiltak

Følgende skadereduserende tiltak er forutsatt:

- For å begrense omfanget av skogrydding og fare for elektrokusjon av fugl brukes singel isolert 22 kV hengekabel med isolerte ledere.
- Hengekabelen vil henge rundt 6 meter over bakkenivå langs det meste av strekningen, noe som er godt under trehøyde på tilgrensende skog. Dette gir lav risiko for fuglekollisjoner.

Følgende skadereduserende tiltak er foreslått:

- Justere hengekabelen for å unngå verdifulle naturområder.
- Alternativt begrense inngrep i verdifulle naturområder ved å gjøre ryddebeltet og omfanget av sikringshogst så lite som mulig.
- Unngå hogst av skog i perioden 15. april til 30. juni av hensyn til hekkende fugl.
- Unngå spredning av fremmede arter ved oppføring av master/hengekabel.

Vurdering av usikkerhet

Samlet vurderes kunnskapsstatus for naturmangfold i tiltaksområdet som god. Til tross for dette kan det ikke utelukkes at det kan forekomme funksjonsområder for rødlistede arter i området som ikke er fanget opp. Det er også knyttet en viss usikkerhet til påvirkningen på registrerte naturverdier herunder omfanget av sikringshogst. Sjansen for å ha oversett beslutningsrelevante naturverdier vurderes imidlertid som lav.

Totalt sett vurderes kunnskapsstatus som tilstrekkelig for å kunne fastsette samlet konsekvensgrad av planlagte tiltak.

1 Rammer for utredningen

1.1 Hva er en konsekvensutredning?

Konsekvensutredninger skal sikre at hensynet til miljø og samfunn blir synliggjort ved utarbeidelse av planer og tiltak. Kunnskapen fra konsekvensutredningen skal legges til grunn for valg av alternativer og ved detaljutforming av de planlagte tiltakene. Konsekvensutredningen inngår i beslutningsgrunnlaget for de myndighetene som skal avgjøre om en plan eller et tiltak kan gjennomføres og på hvilke vilkår.

Konsekvensutredningen skal omtale alle fagtemaer innenfor miljø og samfunn, men legge størst vekt på temaer tiltaket kan få vesentlige virkninger for. Utredningene for de ulike fagtemaene kan skrives samlet i en felles rapport eller deles opp i egne fagrapporter for de enkelte fagtemaene. Konsekvensene for de ulike fagtemaene skal sammenstilles og det skal fastsettes en samlet konsekvens av planen eller tiltaket for miljø og samfunn.

Formålet med konsekvensutredningen for fagtema naturmangfold er å skaffe kunnskap om hvilke virkninger det planlagte tiltaket vil kunne ha for naturverdiene i tiltaksområdet.

1.2 Bakgrunn for prosjektet

Statkraft Energi AS (Statkraft) skal erstatte eksisterende hoved- og sperredam ved reguleringsmagasinet Bjølsegrøvatnet, med ny gravitasjonsdam. Før arbeidet med oppføring av ny dam kan starte skal det bygges vei i tunnel frem til damstedet. Bakgrunnen for arbeidet er tilstanden til eksisterende dam. NVE har tidligere meldt ifra om at dammen må utbedres i forhold til dagens krav.

Utbyggingen av ny dam som inkluderer etablering av driftshytte ved Bjølsegrø dam, er avhengig av strømforsyning i anleggs- og driftsfasen. Statkraft har som følge av dette søkt om anleggskonsesjon for å etablere ny 22 kV linje mellom Vikedal og Bjølsegrø dam, og oppføre tre 22 kV nettstasjoner langs strekningen.

Alle tiltak er lokalisert i Ytre Ålvik i Kvam kommune i Vestland fylke.

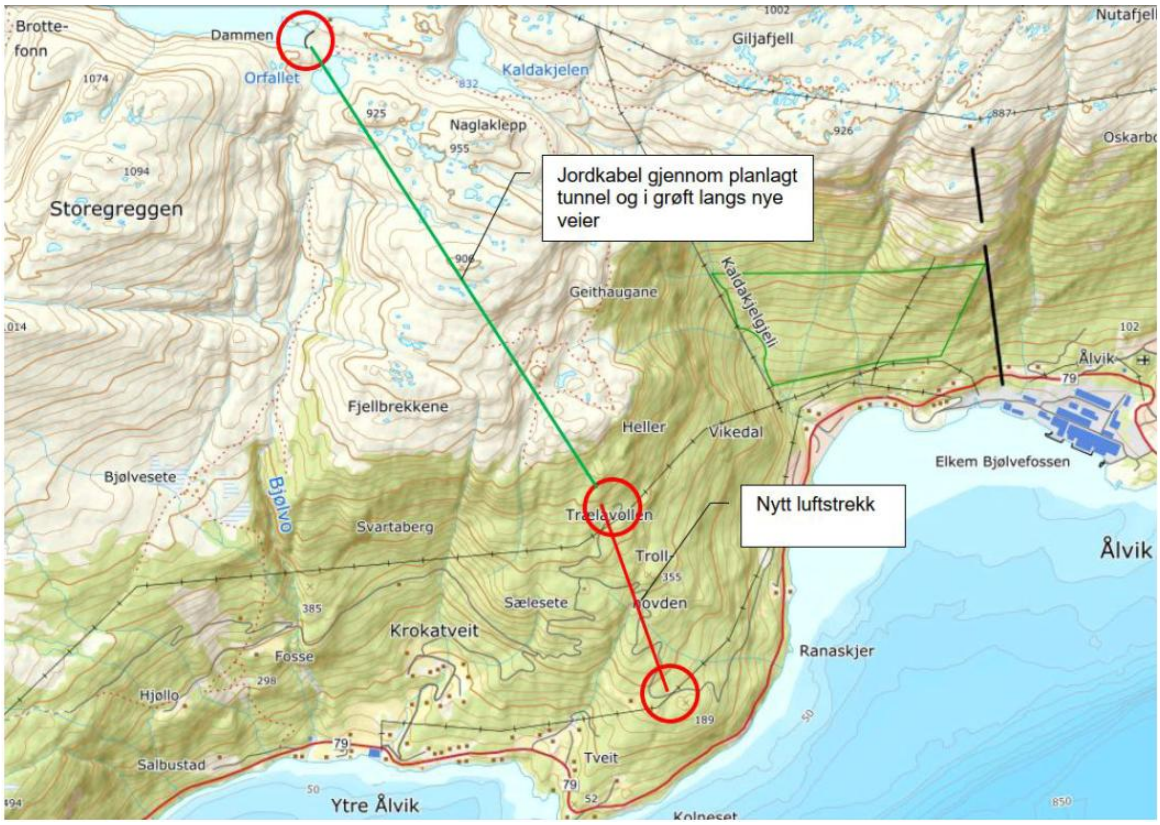
For å få bilvei helt frem til damanlegget skal det bygges vei og tunnel fra der den eksisterende Damvegen slutter på ca. kote 590 og opp til damanlegget på kote 870. Detaljplan for utbygging av Bjølsegrø dam ble godkjent av NVE i 2024.

Det er i dag påbegynt anleggsarbeid med tilrigging, tunneldriving, utfylling av deponi og ny dam ved Bjølsegrø. Anleggsarbeidet vil pågå frem til 2029.

Nettanlegget som Statkraft iht. energiloven §3-1 har søkt om anleggskonsesjon for, skal sikre strøm til anleggsdrift og styring av dam med luke. Det er ikke ett alternativ til å ikke ha tilgang på strøm dersom Bjølsgrø dam skal fungere med tilstrekkelig sikkerhet i forhold til krav i Damforskriften.

Prosjektet med nettanlegget er det opp i to delprosjekt (figur 1-1):

1. Trasé med jordkabel 2,3 km (grønn linje i figur 1-1) er planlagt utført sammen med etablering av ny bilvei og tunnel fra Langhamrane og frem til dammen. Denne delen er allerede godkjent via detaljplan for utbygging av Bjølsegrø dam, hvor anleggsarbeidet ble påbegynt i april 2026.
2. Trasé med luftstrekk 1,3 km (rød linje i figur 1-1) med 18 master i tre på ca. 6 meter over vegnivå. Hegekabelen er planlagt fra ny nettstasjon i Vikedal og opp langs Damvegen til Langhamrane. NVE har bemerket at konsesjonssøknaden for nettanlegget har behov for supplerende info. om hvilke virkninger hengekabelen vil ha for naturmangfold. Basert på en fagkyndig vurdering er det slått fast at luftspennet med tilhørende nettstasjon kan føre til vesentlige virkninger for naturmangfold, og derfor må konsekvensutredes (Sweco Norge, 2026).



Figur 1-1: Skisse over omsøkt 22 kV forbindelse mellom Vikedal og Bjølsegrø dam. Rød linje viser hengekabel i luftstrekk som blir utredet i denne rapporten. Grønn linje vise strekning med jordkabel i vei/tunnel. Kilde: Statkraft.

1.3 Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet for omsøkt 22 kV luftspenn ligger langs Damvegen fra kote 180 til kote 590 i ei bratt sørvendt skogkledd li i fjordlandskapet ved Ytre Ålvik i Kvam kommune, Vestland fylke (figur 1-1).

Berggrunnen i området domineres av næringsfattig granittisk gneis (NGU), som normalt ikke gir grunnlag for den rikeste vegetasjonen. Den bratte lia har et småkupert terreng med mindre koller, flatere parti, lier dominert av rasmark og bratte bergskrenter. Klimatisk tilhører området svakt oseanisk seksjon, med lang vekstsesong og et relativt mildt vinterklima (Moen, 1998). Naturgeografisk ligger området i boreonemoral sone med gradienter i sørboreal og boreal sone (Moen, 1998).

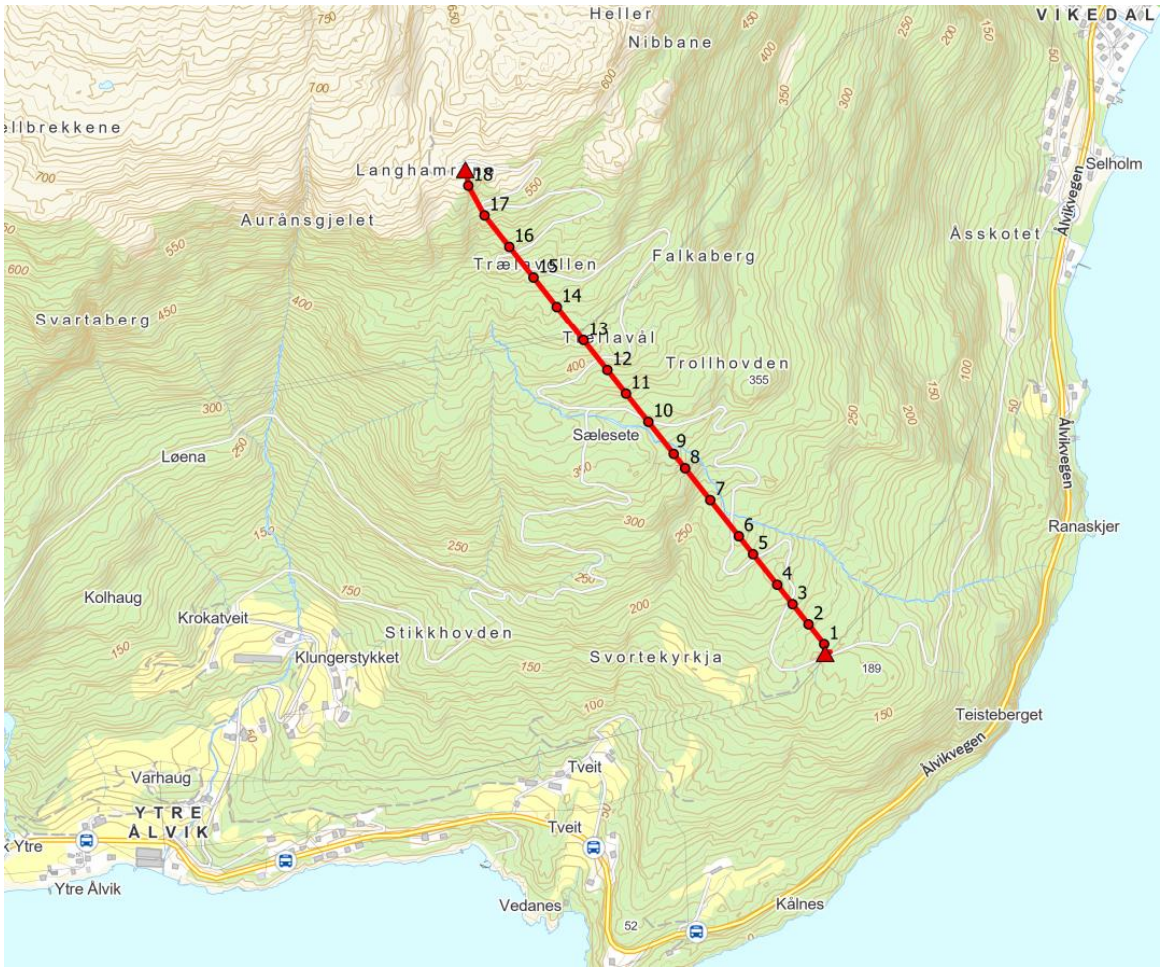
Lauvskog på høg og særs høg bonitet dominerer langs planlagt 22 kV trasé i hengekabel, i tillegg til flere partier med planta granskog på høg bonitet (NIBIO, Kilden).

Av menneskelige inngrep i tiltaksområdet for omsøkt 22 kV luftspenn, er det i tillegg til eksisterende skogsbilveier i lia hhv. Damvegen og Krokatveitvegen, to kryssende kraftlinjer i luftspenn henholdsvis ved ca. kote 180 og 132 kV linje fra Øystese-Ålvik som krysser ved ca. kote 425.

1.4 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket som blir konsekvensutredet i foreliggende rapport gjelder trasé for hengekabel som er ca. 1,3 km lang (figur 1-2).

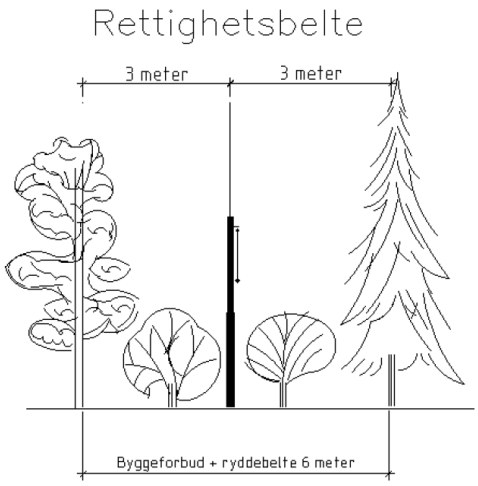
For å begrense naturinngrepene har Statkraft søkt om å benytte isolert hengekabel, samt enkeltben-master i tre. Dette er en løsning som medfører behov for et smalere ryddebelte i skog, enn ved bruk av tradisjonell blank linje.



Figur 1-2: Trasé for omsøkt 22 kV hengekabel mellom Vikedal og Langhamrane med plassering av master. Kilde: Statkraft.

1.4.1 Arealbehov

Arealbehovet for oppføring av ny 22 kV hengekabel som omsøkt utgjør et 6 meter bredt rettighetsbelte, med 3 meter til hver side fra kabelens senterlinje (figur 1-3). Med en lengde på ca. 1,3 km tilsvarer dette et areal på ca. 7,8 daa.



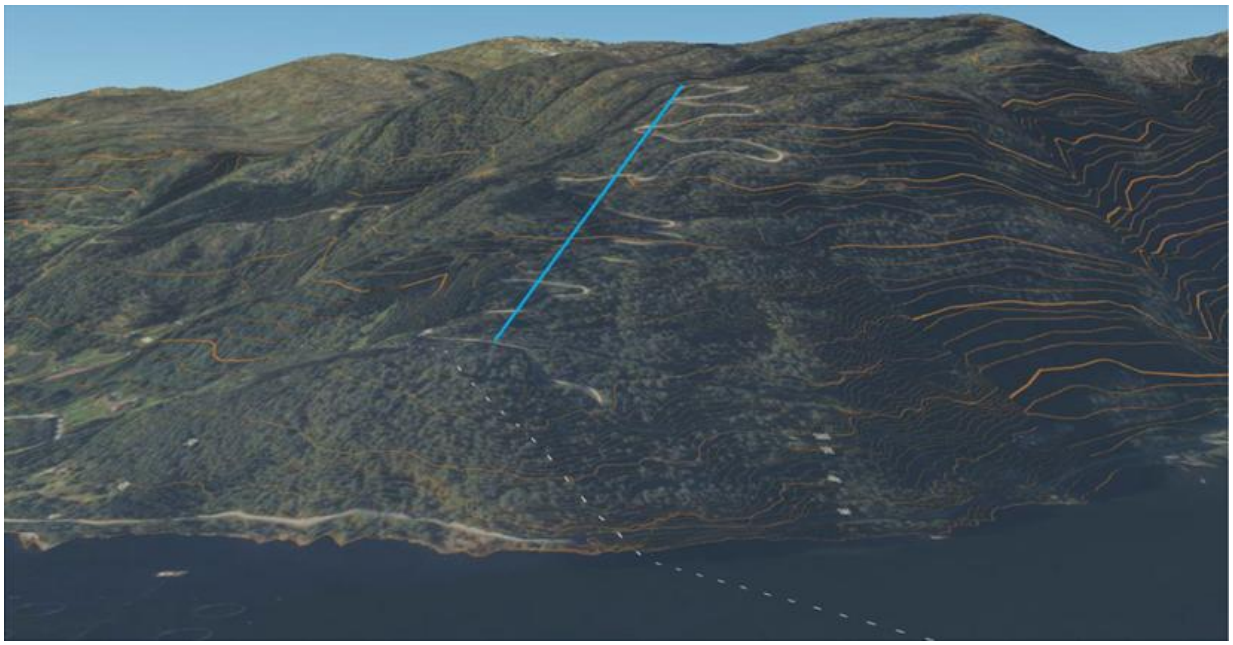
Figur 1-3: Rettighetsbelte for omsøkt 22 kV hengekabel er 6 meter. Kilde: Statkraft.

Nye 22 kV nettstasjoner
Statkraft har søkt om å etablere tre nye 22 kV-nettstasjoner, hvor en av de plasseres nær tunnelingangen ved Langhamrane og de to øvrige plasseres inne i tunnelen til Bjølsegrø dam. Hver nettstasjon har et arealbehov på ca. 15 m^2. Aktuelle areal for omsøkte nettstasjoner er allerede ervervet i forbindelse med påbegynt arbeid med bygging av den nye gravitasjonsdammen.

Skogrydding
For å sikre forsvarlig drift av planlagte 22 kV hengekabel fra Vikedal til Langhamrane har Statkraft søkt om å gjennomføre skogrydding innenfor rettighetsbelte på 6 meter.

Videre må Statkraft ha rett til å utføre sikringshogst utenfor rettighetsbelte, noe som betyr mulighet til å felle trær som utgjør en risiko for hengekabelens sikkerhet, eller som skaper ulemper for driften av kabelen. Sikringshogst skal være sporadisk, og ikke medføre permanent utvidelse av ryddebeltet.

Med unntak av de øvre 30 meterne opp til tunnelinnslaget hvor en har fastmark med glissen og lavvokst bjørkeskog i overgangssonen mot snaufjellet, består hele traséen til hengekabelen av skog. Markslag etter AR5 er skog med lauvskog på særs høy og høy bonitet. Nedenfor kote 400 går planlagt hengekabel også gjennom flere bestand med planta granskog (figur 1-4).



Figur 1-4: Trasé for omsøkt 22 kV hengekabel mellom Vikedal og Langhamrane går gjennom skogsterreng hele veien. Kilde: Kilden.nibio.no, 3D-visning.

Anleggsarbeid
Statkraft har plan om å starte anleggsarbeidene med å kartlegge terrengspor for skogrydding og etablere lagerplass for tømmer i samarbeid med entreprenør og grunneiere.

Etter at traseen er ryddet for skog, kan bygging av hengekabelen starte. Fundamentgroper for nye A-master (i hver ende av hengekabelen) etableres ved Vikedal og Langhamrane. Uttatte masser lagres midlertidig ved siden av gropene, for senere tilbakefylling etter at mastene er montert.

Behov for transport
Damvegen vil benyttes som transportvei. Enkelte terrengkjørespor må etableres ut fra Damvegen for å frakte utstyr og personell til mastepunktene.

I anleggsperioden vil det være behov for lastebil og betongbil, samt gravemaskin/beltekran for å grave fundamentgroper, støpe fundament, reise master og strekke hengekabel. Terrenggående kjøretøy vil brukes til transport av utstyr og personell. Entreprenør må vurdere terrengkjøring opp mot terrengets bæreevne, klimatiske forhold og aktuelt kjøretøy, og prioritere kjøretøy med lavt marktrykk. Eventuelt må det utføres tiltak for å beskytte terrenget.

Terrenget langs hengekabelen er stedvis bratt og ulendt, og det kan derfor bli nødvendig å benytte helikopter for adkomst til enkelte mastepunkt.

Transport og arbeid som kan forårsake terrengskader i forbindelse med rydding av skog og oppføring av hengekabelen, skal utbedres så raskt som mulig etter at arbeidene er avsluttet.

1.5 Alternative traséer vurdert i tidlig fase

Statkraft har vurdert jordkabel langs Damvegen som alternativ til hengekabel på strekningen mellom Vikedal og Langhamrane. Ønske har vært å finne den mest egnede løsningen sett opp mot tekniske forutsetninger, hensyn til natur og samfunn, samt innspill fra grunneiere og rettighetshavere.

Etter en nærmere vurdering har Statkraft forkastet alternativ jordkabel på omsøkt strekning som følge av bratt og ulendt terreng med mye fjell. Dette resulterer i omfattende sprengningsarbeid for å oppnå tilstrekkelig forlegningsdybde i henhold til gjeldene krav.

Utover dette vil den totale jordkabelstrekningen bli nær dobbelt så lang som planlagt hengekabel, noe som forsterker utfordringene knyttet til kostander og gjennomførbarhet. Et annet viktig moment er at veien er belastet med full anleggstrafikk i forbindelse med pågående tunneldrift, dette bidrar til at det ville vært svært krevende og lagt jordkabel langs den trafikkerte veien.

Denne KU-en legger derfor til grunn at omsøkt hengekabel er valgt alternativ på strekningen mellom Vikedal og Langhamrane, og alternativ i form av jordkabel langs Damvegen behandles ikke videre.

1.6 Nullalternativet (referansesituasjon)

Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet, dersom planlagte 22 kV hengekabel ikke blir bygd. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet. Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget for vurdering av påvirkning og konsekvens (nullalternativet har per definisjon konsekvensen 0). Nullalternativet kan inkludere antatt utvikling i tråd med vedtatte planer og tiltak innenfor influensområdet for prosjektet.

I området blir det drevet tradisjonelt skogbruk. Damvegen og 132 kV linje fra Øystese-Ålvik utgjør eksisterende inngrep i området i tillegg til påbegynt arbeid med ny vei, tunneldrift og utbygging av ny Bjølsegrø dam. Utover nevnte er det ikke kjent andre planer om tiltak i tiltaksområdet. Det er ut fra dette forutsatt at nullalternativet for prosjektet tilsvarer dagens situasjon.

1.7 Influensområde for terrestrisk naturmangfold

For naturmangfold omfatter influensområdet tiltaksområdet og områder utenfor tiltaksområdet som direkte eller indirekte kan bli påvirket av planen eller tiltaket. Dette inkluderer den visuelle og lydmessige påvirkningen tiltaket måtte ha på økologiske funksjonsområder for arter, samt påvirkning på lengre trekk- og vandringskorridorer for fugl og vilt. For vegetasjon vurderes influensområdet hovedsakelig å være tiltaksområdet som berøres av skogrydding, terrengtransport, gravearbeider og oppføring av master som resulterer i direkte arealbeslag. I tillegg kommer områder utenfor tiltaksområdet der påvirkning kan føre til fragmentering, forringelse av deler av større sammenhengende naturområder og dreneringseffekter på eventuell myr. For fugl og annet dyreliv vurderes influensområdet i tillegg til potensial kollisjonsfare, også å omfatte tilgrensende områder som kan bli indirekte påvirket av forstyrrelser i drifts- og anleggsfasen.

1.8 Utredningskrav

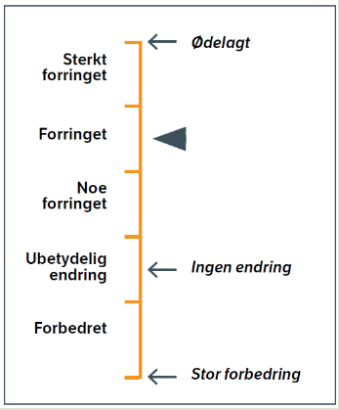
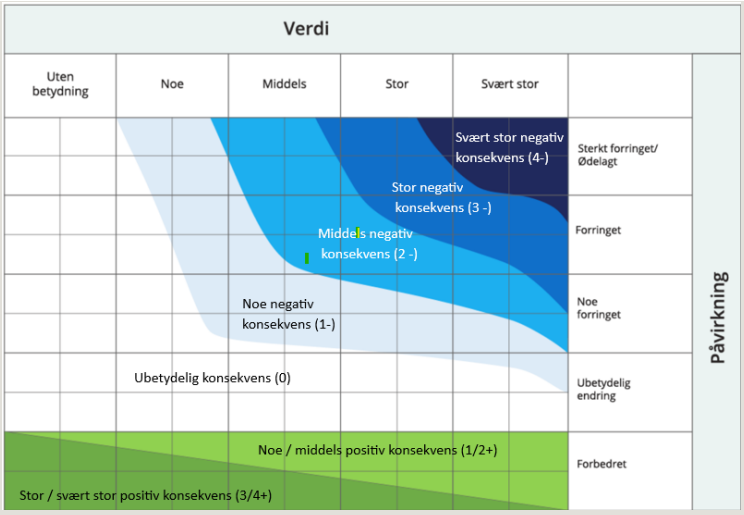
Med bakgrunn i en vurdering etter forskrift for konsekvensutredninger fremgår det at tiltak som blir behandlet etter energiloven alltid skal konsekvensutredes, men det er ikke krav om melding. Da tiltaket kan føre til vesentlige virkninger for naturmangfold, må dette tema konsekvensutredes (Sweco, 2026).

Konsekvensutredningsforskriftens kap. 5 er lagt til grunn for innholdet i konsekvensutredningen. Kapittelet definerer krav til beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger på miljø og samfunn (Konsekvensutredningsforskriften, 2017). Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger. Utredningen skal vurdere de samlede virkningene av planen eller tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak i influensområdet.

2 Metode og faglig grunnlag

2.1 Metodikk for konsekvensanalyse

Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger for klima og miljø er lagt til grunn for konsekvensanalysen (Miljødirektoratet, 2025). Figur 2-1 oppsummerer trinnmetodikken for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Nærmere detaljer om framgangsmåten finnes i håndboka.

1 Verdi Basert på tilgjengelig kunnskap blir utredningsområdet delt inn i enhetlige delområder. Delområdene får en verdi på en femdelt skala, i henhold til verditabellen for fagtemaet.	**2 Påvirkning** Deretter vurderes det hvordan tiltaket påvirker de berørte delområdene. Påvirkningen skal vurderes opp mot referansesituasjonen (nullalternativet).
Uten betydning for KU	
Noe verdi	
Middels verdi	
Stor verdi	
Svært stor verdi	
3 Konsekvens for hvert delområde Konsekvensen for delområdet blir satt ved å sammenstille resultatene fra vurderingen av verdi og påvirkning, ved hjelp av konsekvensvifta.	**4 Konsekvens for fagtemaet** Samlet konsekvens for de enkelte fagtemaene blir bestemt ved å sammenstille vurderingene av konsekvens for delområder per alternativ.
	Stor/svært stor positiv konsekvens Noe/middels positiv konsekvens Ubetydelig konsekvens Noe negativ konsekvens Middels negativ konsekvens Stor negativ konsekvens Svært stor negativ konsekvens Kritisk negativ konsekvens

Figur 2-1: Figuren viser trinnene i vurderingen av de ikke-prissatte konsekvensene, slik de er definert i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning for klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Tabell 2-1 og tabell 2-2 forklarer konsekvensgradene for delområder i konsekvensvifta og gjengir kriteriene for vurdering av samlet konsekvens for fagtemaet naturmangfold.

Tabell 2-1: Forklaring av konsekvensgradene for delområder i konsekvensvifta i håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Skala	Forklaring
Svært stor negativ konsekvens (4-)	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Stor negativ konsekvens (3-)	Stor negativ konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften.
Middels negativ konsekvens (2-)	Middels negativ konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften.
Noe negativ konsekvens (1-)	Noe negativ konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften.
Ubetydelig konsekvens (0)	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften.
Noe / middels positiv konsekvens (1/2+)	Noe/middels positiv konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften.
Stor / svært stor positiv konsekvens (3/4+)	Stor/svært stor positiv konsekvens for delområdet iht. konsekvensviften. Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Tabell 2-2: Samlet konsekvens for fagtema terrestrisk naturmangfold etter håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Konsekvensgrad for samlet konsekvens for terrestrisk naturmangfold	Kriterier for samlet vurdering for terrestrisk naturmangfold
Kritisk negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold innenfor influensområdet. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er svært stor samlet belastning. • Flere delområder med svært stor negativ konsekvens (4-). • Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med naturmangfold med stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. • Overvekt av delområder med stor negativ konsekvens (3-). • Ett eller flere delområder med svært stor negativ konsekvens (4-). • Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører stor negativ konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. • Overvekt av delområder med middels negativ konsekvens (2-). • Flere delområder med stor negativ konsekvens (3-). • Ett delområde kan ha svært stor negativ konsekvens (4-). • Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører middels negativ konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. • Overvekt av delområder med noe negativ konsekvens (1-). • Flere delområder med middels negativ konsekvens (2-). • Ett par delområder kan ha stor negativ konsekvens (3-). • Ingen delområder med svært stor negativ konsekvens (4-).
Noe negativ konsekvens	Planen/tiltaket medfører noe negativ konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. • Overvekt av delområder med noe negativ (1-) eller ubetydelig (0) konsekvens. • Et par delområder kan ha middels negativ konsekvens (2-). • Ingen delområder med svært stor (4-) eller stor (3-) negativ konsekvens.

Konsekvensgrad for samlet konsekvens for terrestrisk naturmangfold	Kriterier for samlet vurdering for terrestrisk naturmangfold
Ubetydelig konsekvens	Planen/tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i influensområdet. • Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvens (0). • Ett delområde kan ha noe negativ konsekvens (1-). • Ingen delområder med svært stor (4-), stor (3-) eller middels (2-) negativ konsekvens.
Noe /middels positiv konsekvens	Benyttes der delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi får noe eller middels verdiøkning som følge av tiltaket. Planen/tiltaket er en forbedring for naturmangfoldet. • Overvekt av delområder med noe (1+) eller middels (2+) positiv konsekvens. • Ingen områder med svært stor (4-), stor (3-) eller middels (2-) konsekvens. • Delområder med noe negativ konsekvens (1-) oppveies klart av områdene med noe (1+) eller middels (2+) positiv konsekvens.
Stor /svært stor positiv konsekvens	Benyttes der delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Planen/tiltaket er en stor forbedring for naturmangfoldet. • Overvekt av delområder med stor (3+) eller svært stor (4+) positiv konsekvens. • Ingen områder med svært stor (4-), stor (3-) eller middels (2-) konsekvens. • Delområder med noe negative konsekvens (1-) oppveies klart av områdene med stor (3+) eller svært stor (4+) positiv konsekvens.

2.2 Definisjon av naturmangfold og registreringskategorier

Fagtema naturmangfold omhandler naturmangfold knyttet til landjorda, ferskvann, brakkvann og saltvann, inkludert livsbetingelser for disse. Dette omfatter biologisk og geologisk mangfold som ikke i vesentlig grad er et resultat av menneskers påvirkning.

Formålet med utredningen er å få kunnskap om verdifulle områder for naturmangfold og belyse konsekvensene av utbyggingsalternativet sammenliknet med 0-alternativet.

Naturmangfold omfatter følgende registreringskategorier:

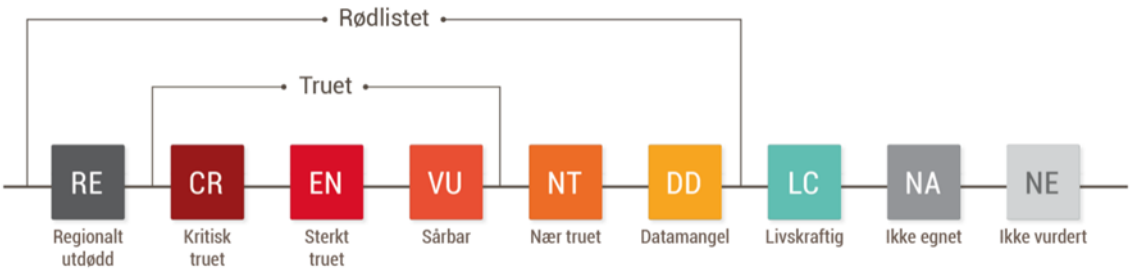
- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske sammenhenger
- Geologisk mangfold

2.2.1 Registreringskategorier, verdikriterier og påvirkningskriterier

Registreringskategorier for naturmangfold og vannmiljø med nærmere forklaringer er gjengitt i vedlegg 1, kriterier for fastsettelse av verdi er gjengitt i vedlegg 2 og kriterier for påvirkning er gjengitt i vedlegg 3, og beskrives ikke nærmere her. Graderingen av verdi og påvirkning kan bidra til å justere konsekvensgraden opp eller ned ved sammenstilling i konsekvensvifta.

2.2.2 Kartlegging av arter på rødlista og fremmedartslista

Rødlistevurderingen av arter baserer seg på tilstanden og utviklingen til artens bestander eller leveområder. En art kan bli rødlistet hvis artens bestander eller leveområder gjennomgår en rask reduksjon, bestandene er små og fragmenterte og de er i nedgang, eller hvis det finnes svært få individer av arten eller den finnes på svært få lokaliteter. Arter plasseres i ulike kategorier som representerer artens risiko for å dø ut, og arter i kategoriene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) og sårbar (VU) vurderes som truede med betydelig risiko for å dø ut (Figur 2-2).



Figur 2-2: Figuren viser kategoriene i Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021).

Fremmede arter er arter som ikke forekommer naturlig i Norge. Med dette menes arter som kom til Norge etter år 1800, og har vært sammenhengende reproduserende uten menneskelig hjelp i mer enn 10 år. De fremmede artene er risikovurdert på Artsdatabankens Fremmedartsliste der risikokategorien er bestemt av artens økologiske effekt og potensiale for spredning og etablering (Artsdatabanken, 2023).

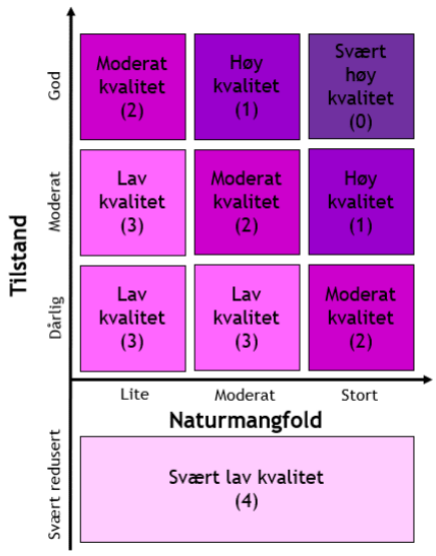


Figur 2-3: Risikokategorier for fremmede arter i Norge etter Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023).

2.2.3 Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper

Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper (Miljødirektoratet, 2024), beskriver en utvalgskartlegging for rødlista naturtyper og/eller naturtyper med viktig økosystemfunksjon, samt naturtyper som er lite kartlagt. Rødlisten over naturtyper og vurderingen av hvilke naturtyper som har viktig økosystemfunksjon er gjort av en ekspertgruppe av forskere.

Naturtypen avgrenses geografisk i felt basert på forekomst av arter som indikerer kalkinnhold, fuktighet, alder, treslagsdominans, hevdpreg, mv. Videre beskrives naturtypen med forskjellige variabler som for eksempel antall store trær eller grad av grøftingsintensitet i myr. Disse variablene brukes til å sette en skår for tilstand og naturmangfold. Skåren for disse settes sammen for å beregne lokalitetskvalitet for naturtypelokaliteten, ut ifra matrisen som vises i figur 2-4.



Figur 2-4: Matrise for bestemmelse av lokalitetskvalitet av naturtyper (Miljødirektoratet, 2024).

Gjeldene instruks fra Miljødirektoratet bygger på Norsk rødliste for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken, 2018). Ny rødliste for naturtyper ble publisert i november 2025 (Artsdatabanken, 2025). Miljødirektoratet avklarte i den forbindelse at ny kartleggingsinstruks og data i tråd med ny rødliste først blir tilgjengelig for bruk i arealforvaltningen fra 1. januar 2027 (Miljødirektoratet, 2025b). Norsk rødliste for naturtyper er utarbeidet med store endringer i metode og naturtypeinndeling, sammenliknet med rødlista fra 2018. Metodeendringene i rødlista gjør at Miljødirektoratet må utvikle nye modeller, kart og verktøy for å lage en oppdatert kartleggingsinstruks. Dette utviklingsarbeidet vil pågå gjennom 2026.

Kartleggingen av naturtyper ble her gjennomført i juni 2026. Avgrensning og verdivurdering for naturtyper i denne utredningen følger derfor Norsk rødliste for naturtyper fra 2018.

2.2.4 Geologisk mangfold

Temaet geologisk mangfold er i dag knyttet til rødlistede landformer og steder som er utvalgt som geologisk arv/geosteder. Det er kun disse forholdene som skal verdsettes i en konsekvensutredning. Registrering av landformer er gjennomført ved fjernmåling (LIDAR) for noen naturtyper i enkelte deler av landet (Miljødirektoratet 2025). Metodikk for registrering av geotop og geosted er beskrevet i NGUs rapport om metode for verdisetting av geologisk mangfold (Angvik et.al. 2020).

2.2.5 Vannmiljø

Fagtema vannmiljø inneholder utredninger av økologisk og kjemisk tilstand på vannforekomster, i henhold til vannforskriften. Utredningen av vannmiljø følger metodikk i M-1941 (Miljødirektoratet, 2025). Formålet med utredningen av fagtema vannmiljø er å fastsette økologisk og kjemisk tilstand, og belyse konsekvensene av et tiltak sammenlignet med 0-alternativet, i form av eventuelle endringer i tilstandsklasse for berørte vannforekomster.

Området der hengekabelen skal etableres ligger innenfor vannforekomsten *Indre Samlafjorden bekkefelt på nordsiden* (052-204-R). Bekkefeltet dekker et større område som strekker seg fra Fykse til Kvanndal. Hengekabelen krysser en mindre bekk som inngår i nevnte bekkefelt, som er klassifisert med god økologisk tilstand.

Da planlagt hengekabel inkludert master ikke vil påvirke vannforekomsten i nevneverdig grad blir vannmiljø kun nevnt på overordnet nivå i dette kapittel uten nærmere vurdering i foreliggende utredning.

2.3 Overordnede føringer for fagtema naturmangfold

2.3.1 Plan- og bygningsloven med forskrifter

Det fremgår av plan- og bygningsloven §1-3 at anlegg for overføring av elektrisk energi med tilhørende elektrisk utrustning og bygningstekniske konstruksjoner er unntatt fra denne loven. Bare kapittel 2 om kartfesting av det elektriske anlegget og kapittel 14 om konsekvensutredninger skal hensyntas ved bygging av elektriske anlegg.

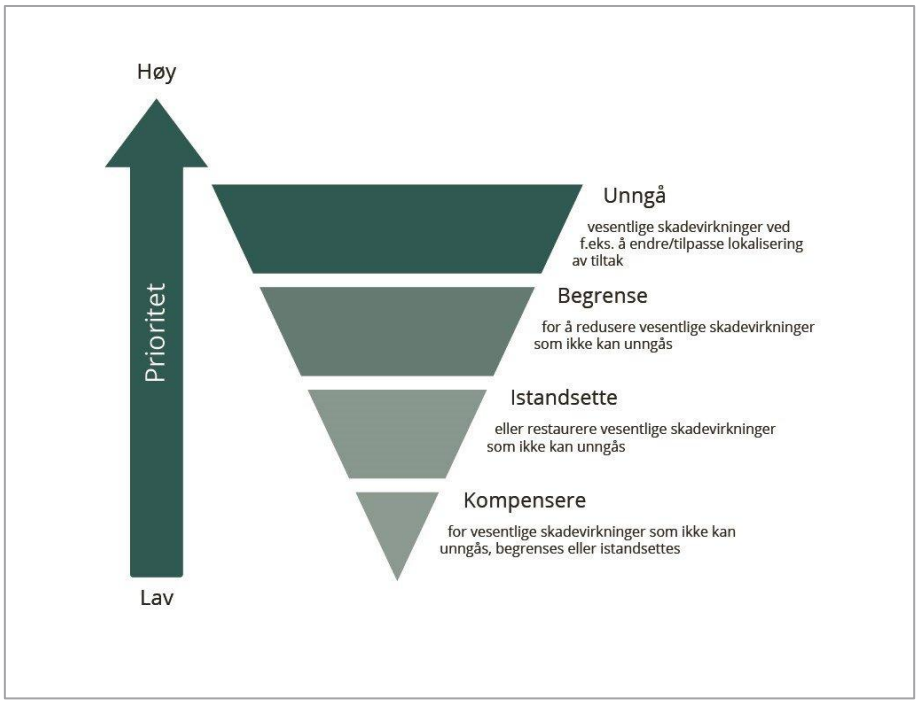
Nødvendige adkomstveier og tilhørende konstruksjoner som omfattes av konsesjonsbehandlingen, er også unntatt fra plan- og bygningsloven. Dette unntaket betyr at konsesjon kan tildeles og elektriske anlegg kan bygges uavhengig av planstatus. Det må heller ikke vedtas noen reguleringsplan eller gis unntak fra gjeldene planer.

2.3.2 Offentlige planer

Etter opplysninger fra Kvam kommune sin hjemmeside, så er vil ingen offentlige planer berøres av tiltaket. Det omsøkte tiltaket utløser heller ikke krav om nye reguleringsplaner.

2.3.3 Tiltakshierarkiet

Planer som legger til rette for utbygging skal som overordnet prinsipp i størst mulig grad unngå negative virkninger for miljø og samfunn (Konsekvensutredningsforskriften, 2017). I de tilfeller dette ikke er mulig, skal skaden begrenses, eller de ødelagte områdene skal istandsettes. Som siste utvei kan kompensasjon vurderes. Dette systemet blir omtalt som tiltakshierarkiet og skal ligge til grunn for arbeid med skadereduserende tiltak under planlegging, bygging og drift av et tiltak, jf. Figur 2-5.



Figur 2-5: Tiltakshierarkiet definerer de overordnede prinsippene for å forebygge skadevirkninger for miljø og samfunn i utbyggingsprosjekter (Miljødirektoratet, 2025).

2.3.4 Naturmangfoldloven med forskrifter

Loven har som formål at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern (Naturmangfoldloven, 2009). Dette også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, samt som grunnlag for samisk kultur.

Naturmangfoldloven §§ 8–12 omtales i § 7 som prinsipper for offentlig beslutningstaking. Et grunnleggende krav i disse bestemmelsene er at alle beslutninger skal bygge på kunnskap om naturmangfoldet og hvordan et planlagt tiltak påvirker naturmangfoldet (§ 8). Vet man lite om virkningene av tiltaket, skal føre-var-prinsippet tillegges stor vekt i saken (§ 9). I tillegg skal det gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir, eller vil bli, utsatt for (§ 10). Kostnadene ved miljøforringelse som vedtaket innebærer, skal bæres av tiltakshaver (§ 11). Det skal legges vekt på miljøforsvarlige driftsmetoder, teknikker og lokalisering (§ 12).

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (2011) avklarer kriterier for og viktig hensyn for utvalgte naturtyper.

2.3.5 Vannressursloven med forskrifter

Formålet med vannressursloven er å sikre en forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann. Loven inneholder definisjoner og regler knyttet til vannuttak, kantvegetasjon, vernede vassdrag og konsesjoner for vassdrags- og grunnvannstiltak. Hensynet til allmenne interesser i og ved vassdrag ivaretas ved at det kreves konsesjon for tiltak som kan forårsake skade eller ulempe, for eksempel

utfylling i vassdrag. Loven gir også mulighet for samordning av tillatelser med tillatelser etter andre sektorlover. I noen tilfeller kan konsesjon være unødvendig, dersom tiltaket er tillatt i reguleringsplanen og planen samtidig ivaretar de hensyn som vannressursloven skal sikre.

Vannforskriften, som er gjennomføringen av EUs vanndirektiv i norsk regelverk, har som mål at alt vann skal ha minst god tilstand. Forskriften ble vedtatt i 2006 og har som formål å sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Den tillater ikke nye inngrep eller aktiviteter som fører til forforringelse av tilstanden eller at en ikke oppnår miljømålene. Forringelse av tilstand refereres til når en klassegrense krysses for et kvalitetselement i vannforekomsten. Miljømålene skal oppnås gjennom utarbeidelse av miljømålbaserte og tverrsektorielle forvaltningsplaner, samt tiltaksprogram med frister for å oppnå målene.

2.4 Beskrivelse av kunnskapsgrunnlaget

Fagansvarlig for naturmangfold i foreliggende konsekvensutredning har vært Ole A. Roer. Ole har arbeidet med kartlegging av naturverdier og konsekvensutredning av ulike utbyggingstiltak siden 1996. Ole har lang erfaring med kartlegging av verdifulle livsmiljø i skog, naturtyper etter DN håndbok 13 og de to siste årene har han også kartlagt naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Ole har dessuten spesialistkompetanse på vilt og store rovdyr etter å ha vært prosjektleder på flere GPS-merkeprosjekt på elg og hjort, samt gjennom lang erfaring som rovviltkontakt for Statens naturoppsyn

Biolog Sindre Jakobsen har vært faglig ansvarlig nøkkelperson for utført naturtypekartlegging. Sindre har bred kompetanse på arter og økologi, og lang erfaring med kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (NiN 2.0).

I det følgende blir kilder til og omfang av eksisterende data gjennomgått og kvalitetsvurdert.

2.4.1 Eksisterende data

Oversikt over kilder til offentlig tilgjengelig informasjon som er benyttet som del av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i området fremgår av tabell 2-3.

Tabell 2-3: Følgende kilder er benyttet for å hente inn offentlig tilgjengelig informasjon om fagtema naturmangfold i tiltaksområdet.

Kilder	Informasjon
Naturbase	Naturvernområder, utvalgte naturtyper, naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, naturtyper-KU verdi, naturtyper etter DN-håndbok 13, Kartleggingsenheter-NiN, arter av nasjonal forvaltningsinteresse.
Artsdatabanken	Artskart (rødlistede, fremmede, og livskraftige arter).
NIBIO	NIBIO Kilden, miljøregistreringer i skog (nøkkelbiotoper), skogbruksplan (hogstklasser, skogalder og bonitet)
NGU	Geologisk arv, kart over begrunn, kart over løsmasser

I tillegg til offentlig tilgjengelig informasjon er tiltaksområdet sjekket ut mot eventuelle konflikter i forhold til registreringer av sensitive arter unntatt offentligheten via databasen; Miljødirektoratets sensitive artsdata.

2.4.2 Feltkartlegging

For å styrke kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold i tiltaksområdet, ble det med bakgrunn i kunnskapsstatus utført egen naturtypekartlegging og artskartlegging. Kartleggingen ble utført 15-16 juni 2026.

2.4.3 Naturtyper og vegetasjon

Tiltaksområdet i form av fastsatt trasé for hengekabel (**Feil! Fant ikke referansekilden.**) inkludert buffer på 30 meter til hver side, antatt å være største avstand for aktuell sikringshogst, ble ved eget feltarbeid kartlagt for terrestriske naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024). Registrerte naturtyper vil bli publisert i Naturbase våren 2027, etter utført kvalitetssikring av Miljødirektoratet, se kap.4.

2.4.4 Arter

Det foreligger fra tidligere registreringer av både rødlistede arter, sensitive arter, livskraftige arter og fremmede arter fra nærområdet til planlagt tiltak (Artsdatabanken, 2026). Flertallet av artsregistreringene gjelder karplanter og fugl.

Ingen av de eksisterende artsregistreringene i nærområdet vurderes å være beslutningsrelevant for planlagte tiltak. Dette gjelder også for artsregistreringer fra konsekvensutredning for naturmangfold utarbeidet i forbindelse med etablering av Damvegen i 2010 (Håland & Hult, B., 2010), utført vurdering av kunnskapsgrunnlag for naturmangfold i området for planlagt hengekabel fra mars 2026 (Salhus, S.A. 2026), og data lagret i databasen for Sensitive Artsdata (Miljødirektoratet , 2026b).

Ved egen feltkartlegging utført i juni 2026 ble det registrert arter i gruppene karplanter, fugl og lav. Da ble det bl.a. registrert forekomst av de rødlistede treslagene alm (EN) og ask (EN) i tiltaksområdet, se kap.4.

2.5 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget

Kvaliteten på egen naturtypekartlegging i tiltaksområdet som er utført etter anerkjent metodikk av personell med god biologisk kompetanse, vurderes å være av god kvalitet. Sjansene for å ha oversett verdifulle naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i tiltaksområdet vurderes ut fra dette som liten.

Når det gjelder arter så vil en aldri kunne være 100 % sikker på å ha fått registrert alle sårbare arter i et område. Dette har sammenheng med at ingen kartleggere har kompetanse til å dekke alle artsgrupper. I tillegg vil en uavhengig av artskompetanse, uansett ikke ha mulighet til å fange opp alle bevegelige arter i løpet av få dagers feltregistrering. Basert på foreliggende kunnskapsstatus bestående av tidligere registreringer i området, supplert med egne registreringer av naturtyper karplanter og fugl, vurderes kunnskapsstatus om naturmangfold i tiltaksområdet som god.

Sannsynligheten for å ha oversett beslutningsrelevante naturverdier i området vurderes som liten, til tross for omtalt usikkerhet rundt utførte artskartlegginger. Med denne bakgrunn ser en ikke behov for ytterligere kartlegginger i området.

3 Overordnet beskrivelse av dagens situasjon

Utredningsområdet ligger i ei sørvendt skogkledd li på nordsiden av Hardangerfjorden ca. 11 km nordøst for tettstedet Øystese i Kvam kommune i Vestland fylke.

Berggrunnen i området som består av granittisk gneis er ifølge grov prognose i målestokk 1:250 000 svært kalkfattig (Miljødirektoratet, 2026). For nærmere beskrivelse av lokale forhold i området for planlagt 22 kV hengekabel vises det til kap.1.3.

3.1 Vern og områder med båndlegging

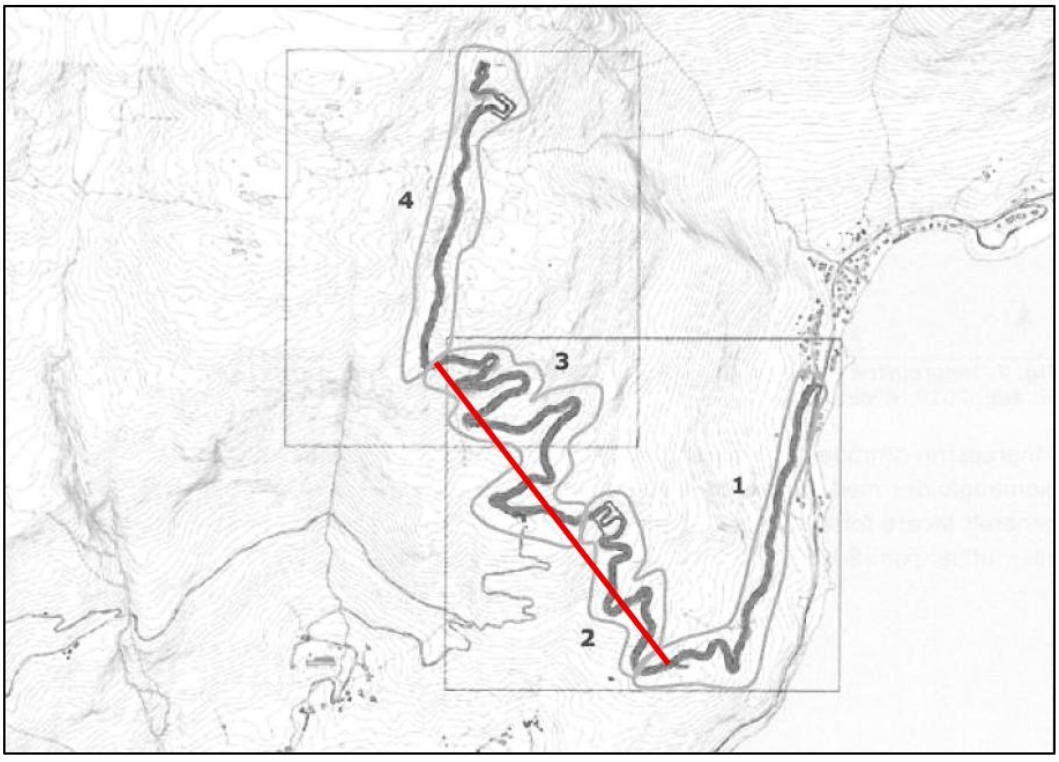
Barlindflaten naturreservat på 467 daa ligger en drøy km øst for tiltaksområdet. Formålet med dette naturreservatet som blei vernet i år 2000, er å ta vare på et stort bestand med barlind (VU) med mange store trær.

Det er ikke registrert verneområder, foreslåtte verneområder, verna vassdrag eller områder med annen type båndlegging i tiltaksområdet (Miljødirektoratet, 2026).

3.2 Naturtyper

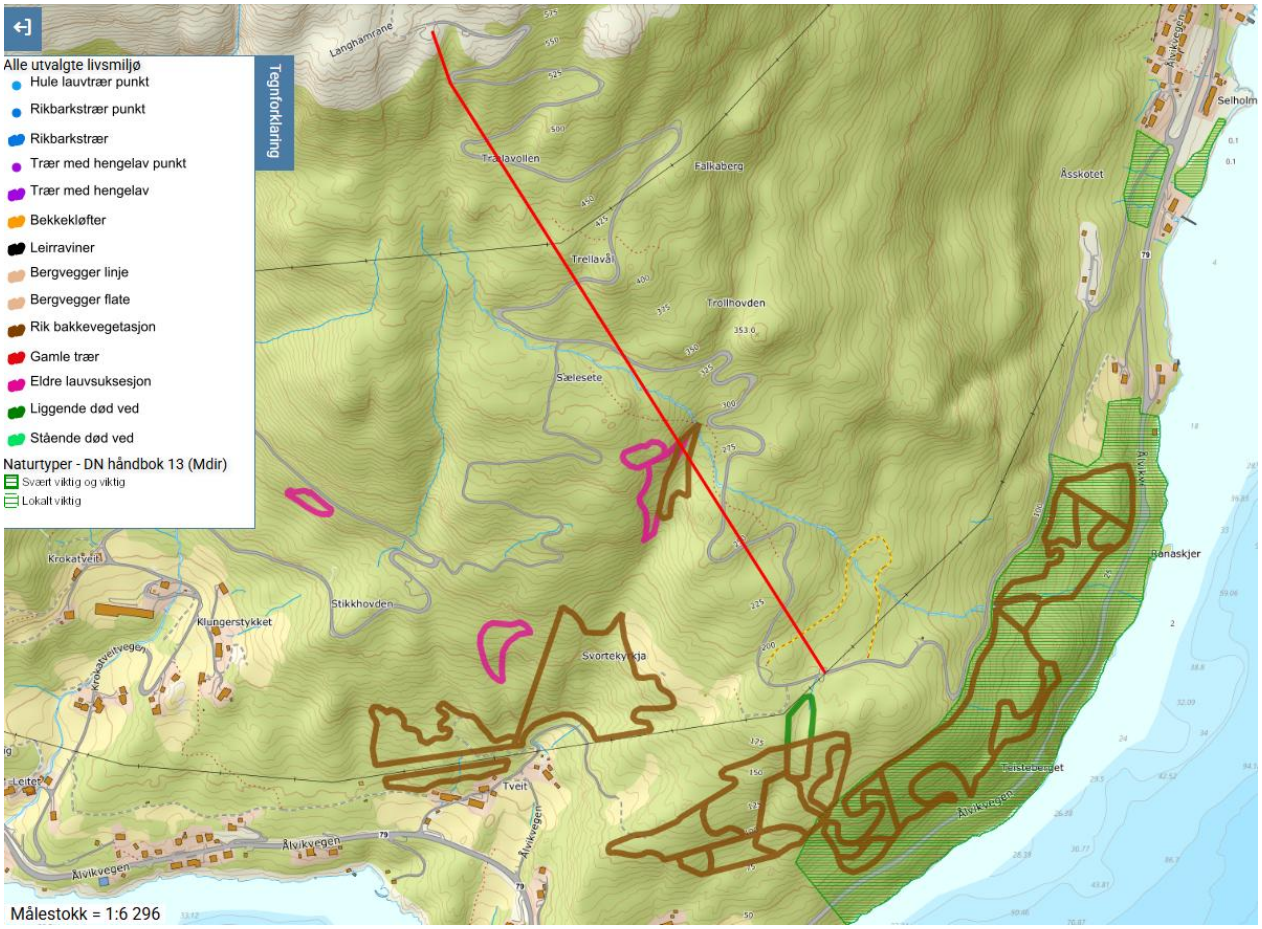
Det er fra tidligere ikke registrert noen naturtyper i tiltaksområdet for planlagt 22 kV hengekabel.

Området blei kartlagt for naturtyper etter DN-håndbok 13 i 2010 i forbindelse med en konsekvensutredning for naturmangfold utarbeidet ved etablering av Damvegen (Håland & Hult, B., 2010). Det blei da registrert to lokaliteter med rik edellauvskog hhv. en svartor-strandskog og en lågurt-eikeskog i sone 1 vist i figur 3-1, dvs. nedenfor og sørøst for planlagt hengekabel. Nevnte to naturtyper inngår i en større lokalitet med rik edellauvskog registrert i Naturbase fra 2008 (figur 3-2).



Figur 3-1: Kart hentet fra KU for naturmangfold utarbeidet ifb. med etablering av Damvegen med soneinndeling 1-4 (Håland & Hult, B., 2010). Rød linje viser ca. plassering av planlagt 22 kV hengekabel.

Ved miljøregistrering i skog (MiS) utført i 2019 i forbindelse med utarbeidelse av nye skogbruksplaner, ble det registret to verdifulle livsmiljø hhv. en lokalitet med rik bakkevegetasjon og en eldre lauvsuksesjon som hengekabeltraseen krysser ved mellom kote 270-300 (figur 3-2).



Figur 3-2: Kartutsnitt som viser registrerte MiS-livsmiljø utvalgt som nøkkelbiotoper i skog og naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13. Trasé for 22 kV hengekabel vist med rød strek. Kilde: Kilden.nibio.no

3.3 Arter og økologiske funksjonsområder

Gjennom tidligere kartlegginger og under egne feltregistreringer utført i juni 2026 er det registrert flere rødlistede arter i og nær tiltaksområdet. Omtalte arter videre i rapporten er gjengitt med rødlistekategori alternativt risikokategori i parentes. Om kategori ikke er oppgitt betyr det at omtalt art er vurdert som livskraftig (LC).

3.3.1 Rødlistearter, arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Arter av særlig stor nasjonal forvaltningsinteresse sammenfaller i stor grad med rødlistearter kategorisert som sårbare (VU) eller med høyere rødlistekategori, mens arter av stor nasjonal forvaltningsinteresse i hovedsak sammenfaller med nær trua (NT) arter. Spesielt hensynskrevende arter ifølge M-1941 gjelder om arten er rødlistet, om arten er ansvarsart (Norge har > 25 % av den europeiske bestanden) eller om arten er vurdert å ha ugunstig bevaringsstatus iht. aktuelle forpliktelser (Miljødirektoratet, 2025).

I tiltaksområdet inkludert tilgrensende areal er det funnet rødlistearter i gruppene karplanter, fugl og lav. Ask (EN) og Alm (EN) er registrert i traseen for hengekabelen under eget feltarbeid. Innenfor en radius av 500 meter fra tiltaksområdet er fra tidligere følgende rødlistearter og spesielt hensynskrevende arter

registrert: konglebitt (NT), makrellterne (EN), fiskemåke (VU), taksvale (NT), villeple (VU), kastanjefiltlav (VU) og bergirisk (LC) (Naturbase, Artskart, egen kartlegging).

Når det gjelder fugl så ble det ved egen kartlegging utført i juni 2026 ikke registrert rødlistede eller spesielt hensynskrevende fuglearter i tiltaksområdet. Av vanlige livskraftig arter hørt syngende i hekketid nevnes munk, rødstrupe, grønnsisik, gransanger, bokfink, svarttrost og kjøttmeis.

Av eldre registreringer av rødlistearter og spesielt hensynskrevende arter i tilgrensende områder er flertallet gjort utenfor normal hekketid. Flere av registreringene ble dessuten gjort for mer enn 25 år siden.

Når det gjelder sensitive artsdata unntatt offentlighet så det registrert hekkelokaliteter for vandrefalk, kongeørn og hønsehauk (VU) innenfor en radius av 5 km, men ingen av lokalitetene vurderes å ligge i tiltakets influensområde (Miljødirektoratet, 2026 b)

Generell konklusjon fra foreliggende kunnskap om fugl, er at området ikke vurderes som spesielt viktig for verken hekkende eller rastende fugler. Dette gjelder tiltaksområdet inkludert antatt influensområde.

Av pattedyr har området en høy tetthet av hjort. I løpet av de tre siste årene er det årlig felt i overkant av 500 hjort i snitt under jakta i Kvam kommune (Naturdata, 2026). I tillegg finnes det hare (NT) i området i tillegg til vanlig forekommende arter som rødrev og mink.

3.4 Landskapsøkologiske sammenhenger

Landskapsøkologiske funksjonsområder er funksjonsområder eller forbindelseslinjer mellom verdifulle naturlokaliteter. Eksempler kan være kantsoner, bekkedrag, skogområder og trekkområder for ulike arter.

Når en snakker om landskapsøkologiske sammenhenger tenker en ofte på mer storskala sammenhenger en ved kartlegging av økologiske funksjonsområder for arter. Sammenhengende skogområder kan f.eks. være forflytningskorridorer mellom ulike leveområder for hjortevilt. En trafikkert bilvei som krysser en slik korridor med sammenhengende skog resulterer normalt i barriereeffekt for viltet som bruker forflytnings-korridoren.

På eldre viltkart (01.01.2001) er det tegnet inn en trekkvei for hjort mellom Bjølsegrøvvatnet og Karaldevatnet videre ned mot Langhamrane (Artskart). For hjort med dagens tette bestand utgjør hele den skogkledde lia i området en landskapsøkologisk korridor for bevegelse mellom ulike leveområder. Det er ikke avdekket særskilte landskapsøkologiske sammenhenger for enkeltarter i utredningsområdet utover dette.

3.5 Geologisk mangfold

Berggrunnen i utredningsområdet domineres som tidligere omtalt av granittisk gneis, med forholdsvis lite løsmasser i området (NGU). Når det gjelder geologisk mangfold så er det ikke registrert verken geotoper eller geosteder med verdi for fagtema innenfor tiltaksområdet (Miljødirektoratet, 2026).

Da det ikke foreligger registreringer av rødlistede landformer med verdi som geotop eller andre verdier knyttet til geologisk mangfold i tiltaksområdet, blir denne registreringskategorien kun vurdert på overordnet nivå i dette kapittel.

3.6 Fremmede arter

Det er fra tidligere ikke registrert fremmede arter i eller i umiddelbar nærhet av tiltaksområdet. Nærmeste kjente registreringer av fremmede arter finner en langs Fv79 drøye 700 meter øst for planlagt hengekabel. Her er det registrert fagerfredløs (SE). Ved Ytre Ålvik langs Fv79 sørvest for tiltaket er det registrert hagelupin (SE), dielsmispel (SE) og blankmispel (SE).

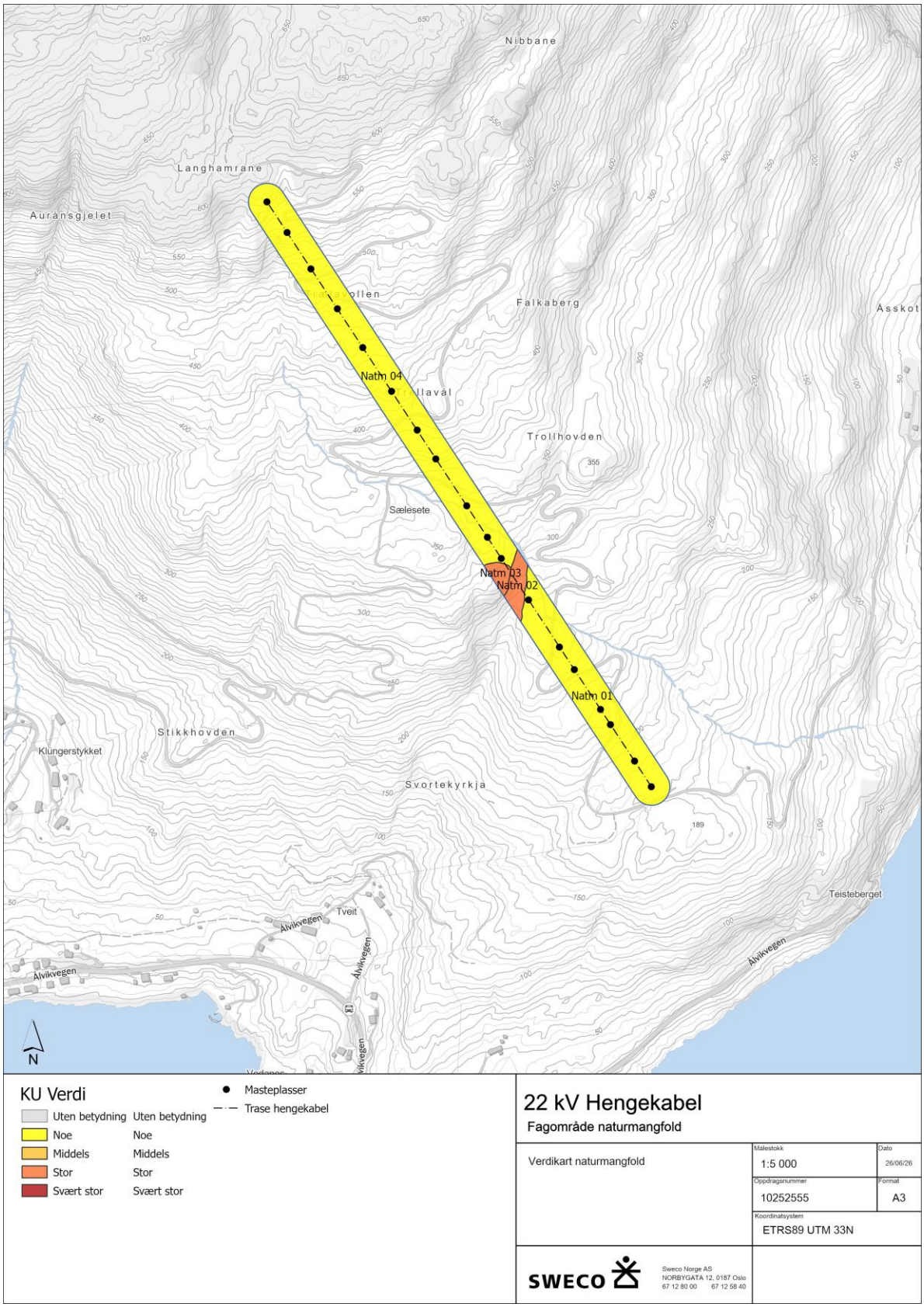
4 Konsekvensanalyse for delområder

Konsekvensanalysen for delområdene er gjort i henhold til metodikken beskrevet i kap. 2. Konsekvensanalysen beskriver både permanente og midlertidige påvirkninger i anleggs- og driftsfasen. Virkninger i anleggsperioden blir imidlertid kun vektlagt i fastsettelsen av påvirkning for delområdet, hvis de gir varige endringer for naturmangfold.

Influensområdet for ny 22 kV hengekabel er delt inn i 5 delområder for fagtema naturmangfold (NATM). Tabell 4-1 gir en oversikt over de definerte delområdene innenfor utredningsområdet. Figur 4-1 og figur 4-2 viser oversiktskart over verdisatte delområder definert for naturmangfold innenfor prosjektområdet. Mer detaljerte beskrivelse av hvert delområde følger i kap.4.1.

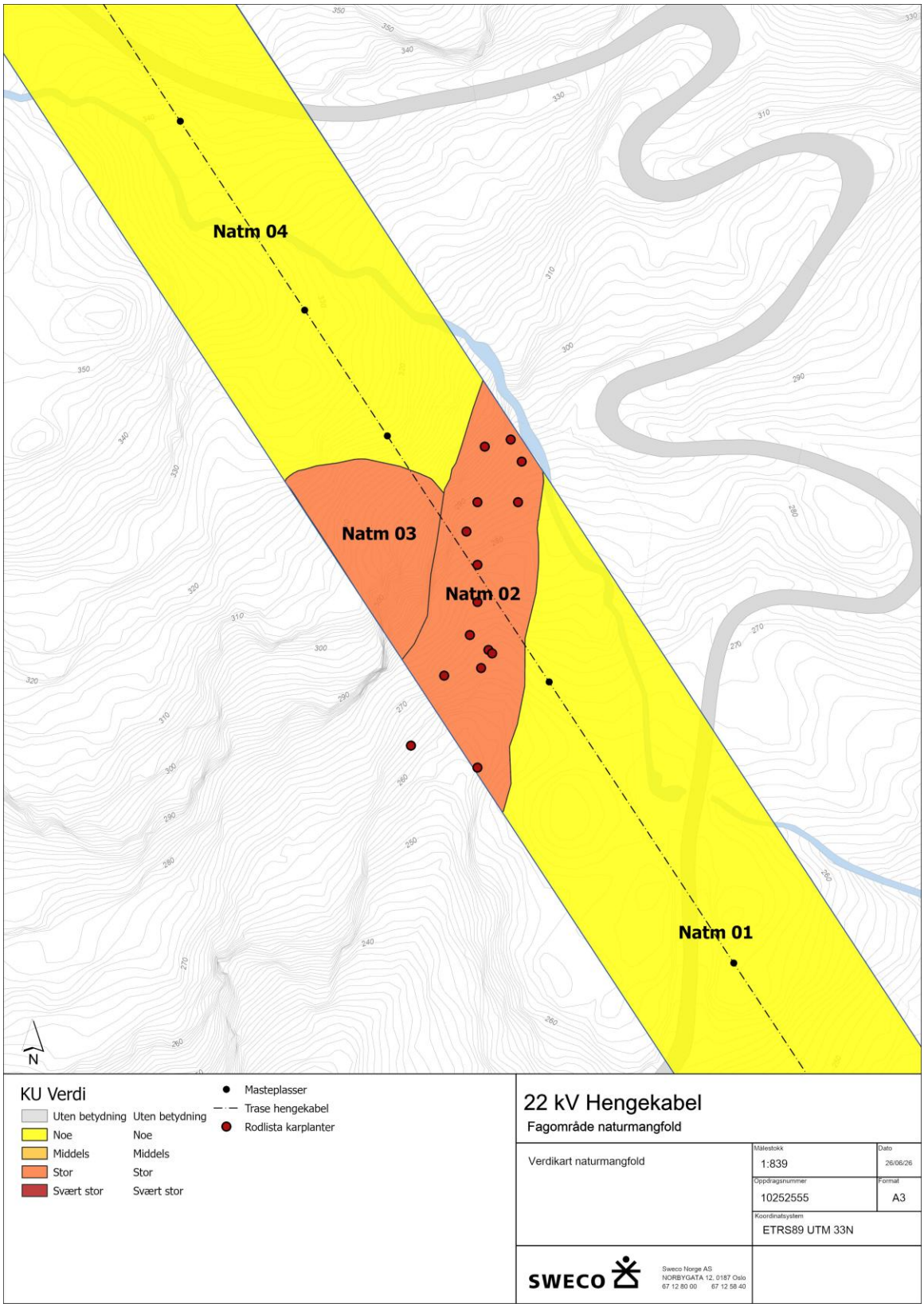
Tabell 4-1: Oversikt over delområder for fagtema naturmangfold (NATM) og deres verdi.

Delområdekode/-navn	Verdi	Registreringskategori
NATM 01 Svortekyrkja øst	Noe verdi	Økologisk funksjonsområde for arter
NATM 02 Sælesete 2	Stor verdi	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks; Økologisk funksjonsområde for arter
NATM 03 Sælesete 1	Stor verdi	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks; Økologisk funksjonsområde for arter
NATM 04 Trellavål	Noe verdi	Økologisk funksjonsområde for arter
NATM 05 Alm og Ask	Svært stor verdi	Økologisk funksjonsområde for arter



Figur 4-1: Oversiktskart som viser inndelingen i delområder for naturmangfold (NATM).

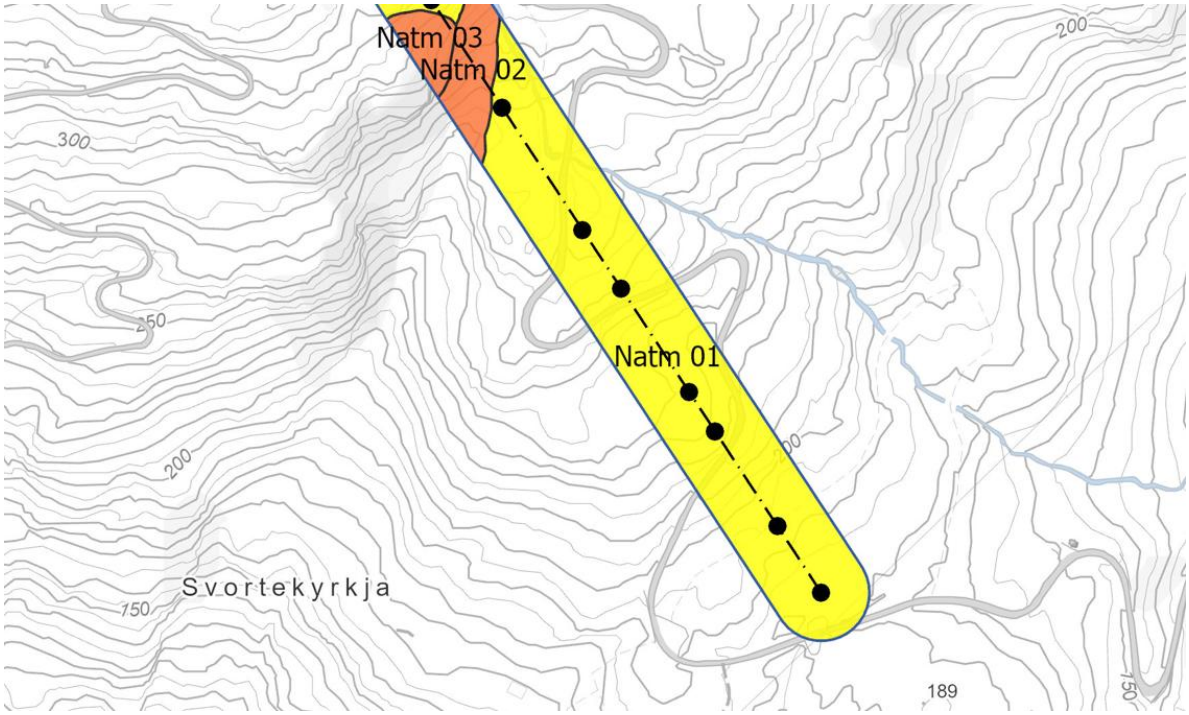
Statkraft Internal



Figur 4-2: Kart som viser inndeling i delområder for naturmangfold (NATM) inkludert rødlistearter.

4.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

4.1.1 NATM 01 Svortekyrkja øst



Figur 4-3: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde NATM 01 Svortekyrkja øst.

Beskrivelse og verdivurdering

Delområdet domineres av skogbestand med planta granskog på høy bonitet av ulik alder. Unntaket gjelder nedre ca. 70 meter av delområdet hvor en har yngre lauvskog i hogstklasse 3. I det nedre partiet med ca. 30 år gammel lauvskog domineres tresjiktet av hasselkratt, gråor, rogn, bjørk og noe gran. I feltsjiktet inngår hvitveis, gaukesyre, hengeving og parti med breibladet gras. Rundt kote 260-270 er det planta inn partier med edelgran (NR) på begge sider av Damvegen. I den planta granskogen er det sparsomt med planter i feltsjiktet pga. liten lystilgang.

Delområdet får ***noe verdi, midt på skalaen*** basert på at området utgjør leveområde for vanlig forekommende arter av bl.a. karplanter og fugl.

Vurdering av påvirkning

Delområdet blir direkte berørt ved oppføring av mast 1 til 7 og hengekabel, samt hogst av skog i 6 meter bredt ryddebelte supplert med ev. utvidet sikringshogst langs en strekning på 380 meter. Med 6 meter bredde tilsvarer ryddebelte med hogst av skog ca. 2,3 daa tilsvarende 20 % av kartlagt delområdet. Det er ikke påvist spesielle verdier for fugl i området og kollisjonsrisikoen med hengekabelen vurderes som lav.

Da delområdet ikke har spesiell verdi annet en som leveområde for vanlig forekommende arter, samt at tilgrensende areal utenfor kartlagt korridor har samme verdi kombinert med at det blir drevet aktivt skogbruk i området, vurderes påvirkningsgraden til ***noe forringet, midtre del***.

Sammenstilling av konsekvensgrad

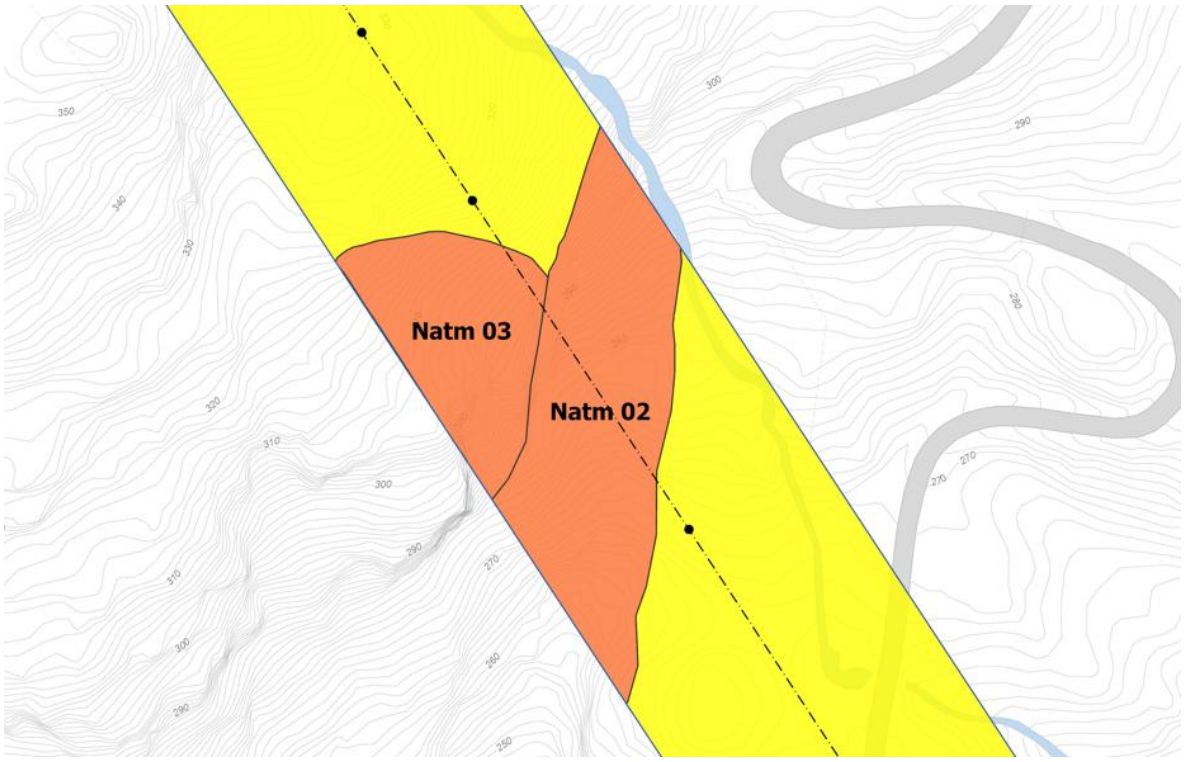
Tabell 4-2 sammenstiller vurdering av verdi og påvirkning til konsekvensgrad for delområde NATM 01 Svortekyrkja øst.

Tabell 4-2: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NATM 01 Svortekyrkja øst.

Verdivurdering: NATM 01 Svortekyrkja øst					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
	▲				
Begrunnelse: Økologisk funksjonsområde for vanlig forekommende arter av bl.a. karplanter og fugl. Delområdet har noe verdi, midtre del.					
Tiltakets påvirkning					
Alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Alternativ 1			▲		
	Begrunnelse: Tiltaket med oppføring av mast 1 til 7, hengekabel og hogst av skog i ryddebelte, resulterer i direkte inngrep i delområdet. Påvirkningsgraden er satt til noe forringet, midtre del.				

Tiltakets konsekvens							
Alternativ	3/4+	1/2+	0	1-	2 -	3 -	4 -
Alternativ 1			▲				
	Ubetydelig konsekvens for naturmangfold (0), øvre del.						

4.1.2 NATM 02 Sælesete 2



Figur 4-4: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde NATM 02 Sælesete 2.

Beskrivelse og verdivurdering

Delområdet består av en naturtype «Sælesete 2» med frisk rik edellauvskog (C16.1) kartlagt etter Miljødirektoratets instruks av Ole A. Roer den 16.06.2026. Naturtypen en vurdert som nær truet (NT). Lokaliteten er på 2,43 daa, det bemerkes at den er kuttet av prosjektgrensen og at den i realiteten er noe større da den fortsetter i vestlig retning utenfor kartlagt korridor.

Ingen variabler trekker ned og tilstand er vurdert til god. Frisk lågurtedellauvskog i hogstklasse 5 med dominans av ask og alm med lite innslag av gran. Det er lite spor av ferdsel med tunge kjøretøy. Det er noe tilgroing i busksjiktet. Det er ikke observert naturlig bestandsreduksjon fra soppangrep. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort basert på trær med spesielle livsmedium i form av neverlav med lungenever på flere asketrær, sprekkebark og hule lauvtrær. Det er også registrert flere store ask- og alme trær på lokaliteten med brysthøyde- diameter opptil 60 cm. I feltsjiktet inngår mjødurt, markjordbær, skogsvinerot, vårmarihånd, trollbær, skogfiol, rød jonsokblom, skogstorknebb, skogstjerneblom m.fl. Med unntak av alm og ask ble det ikke registrert andre rødlistearter på lokaliteten.

Basert på tilstand og naturmangfold er lokaliteten vurdert å ha svært høy kvalitet, dette tilsvarer ***stor verdi, midtre del*** iht. M-1941.

Vurdering av påvirkning

Delområdet påvirkes ved hogst av ryddebelte i 6 meters bredde og eventuell sikringshogst utover dette langs en strekning på 45 meter mellom mast 7 og 8. I tillegg til oppføring av hengekabelen. Hogst av skog i ryddebeltet utgjør et areal på 0,27 daa tilsvarende 11 % av lokaliteten. Det bemerkes at lokaliteten fortsetter mot vest utenfor prosjektgrensa og at ryddebeltet i praksis utgjør < 10 %. Enkelte store trær og trær med spesielle livsmedium må trolig hogges.

Påvirkningen på delområdet vurderes samlet til ***noe forringet,*** øvre del av skalaen.



Figur 4-4: Bildene viser del av naturtypelokalitet Sælesete 2, med lungenever på ask (høyre). Foto: Sweco Norge.

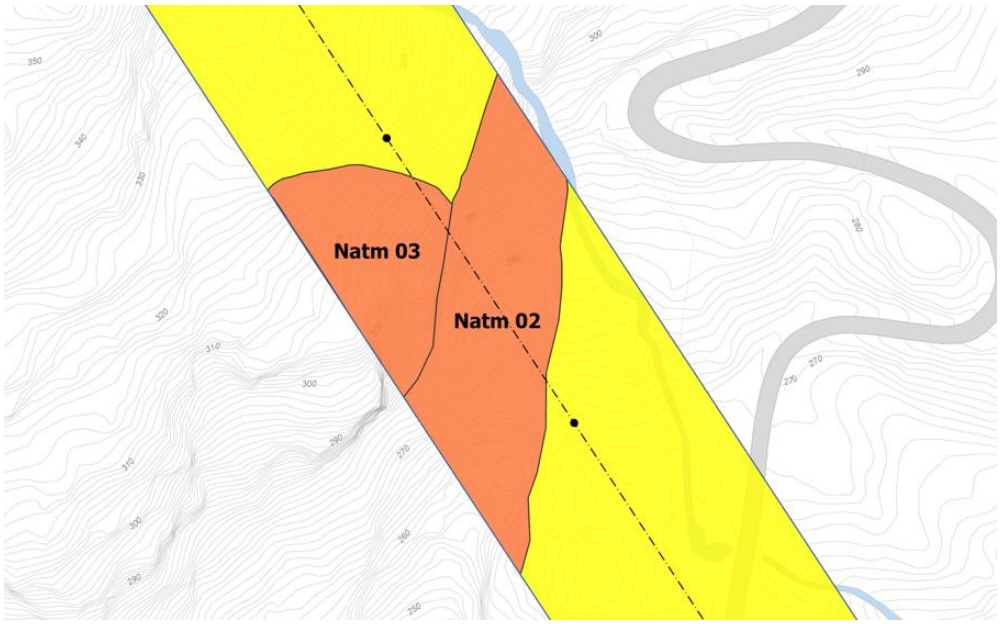
Sammenstilling av konsekvensgrad

Tabell 4-3 sammenstiller vurdering av verdi og påvirkning til konsekvensgrad for delområde NATM 02 Sælesete 2.

Tabell 4-3: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NATM 02 Sælesete 2.

Verdivurdering: NATM 02 Sælesete 2						
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi		
			▲			
Begrunnelse: Naturtype med frisk rik edellauvskog (NT) av svært høy kvalitet. Delområdet får ut fra dette stor verdi, midtre del.						
Tiltakets påvirkning						
Alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
Alternativ 1	▲					
	Begrunnelse: Tiltaket med og hogst av skog i ryddebelte mellom mast 7 og 8, samt oppføring hengekabel, resulterer i direkte inngrep i delområdet. Påvirkningsgraden er satt til noe forringet, øvre del.					
Tiltakets konsekvens						
Alternativ	3/4+	1/2+	0	1-	2 -	3 -	4 -
Alternativ 1			▲				
	Middels negativ konsekvens for naturmangfold (2-), nedre.						

4.1.3 NATM 03 Sælesete 1



Figur 4-6: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde NATM 03 Sælesete 1.

Beskrivelse og verdivurdering

Delområdet består av en naturtype «Sælesete 1» med gammel lågurtospeskog (C14) kartlagt etter Miljødirektoratets instruks av Ole A. Roer den 15.06.2026. Dette er en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Lokaliteten er på 1,29 daa, det bemerkes at den er kuttet av prosjektgrensen og at naturtypen i realiteten er noe større da den fortsetter i vestlig retning utenfor kartlagt korridor.

Tilgroing i busksjiktet trekker ned tilstanden som er vurdert til moderat. Gammel lågurtospeskog med dominans av osp. Det er lite spor av tunge kjøretøy. Det er lite tilgroing av snerprørkvein eller einstape. Det er lite dekning av gran. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av antall store trær og liggende død ved > 30 cm i diameter brysthøyde. Lokaliteten er av liten størrelse. Det er funnet 2-4 store trær (osp), mens det er få trær med spesielt livsmedium (trær med sprekkebark / hule løvtrær). Det er noe liggende død ved av stor dimensjon (2-4 stammer). Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Skogen bærer ikke preg av beite. I tillegg til flere osp > 30 cm i diameter brysthøyde inngår selje, bjørk, rogn og hassel i tresjiktet. Feltsjiktet har innslag av enkelte lågurter bl.a. markjordbær i tillegg ble krossved registrert på lokaliteten.

Basert på tilstand og naturmangfold er lokaliteten vurdert å ha moderat kvalitet, noe som tilsvarer ***stor verdi, midtre del***.

Vurdering av påvirkning

Delområdet påvirkes ved hogst av ryddebelte i 6 meters bredde og eventuell sikringshogst utover dette langs en strekning på 17 meter mellom mast 7 og 8. I tillegg til oppføring av hengekabelen. Hogst av skog i ryddebeltet utgjør et areal på 0,1 daa tilsvarende 8 % av lokaliteten. Det bemerkes at lokaliteten fortsetter mot vest utenfor prosjektgrensa og at ryddebeltet i praksis utgjør en noe mindre andel enn oppgitte 8 %. Enkelte store trær av osp må muligens hogges.

Påvirkningen på delområdet vurderes samlet til ***noe forringet, midtre del*** av skalaen.



Figur 4-5: Bildene viser del av naturtypelokalitet Sælesete 1 med gammel lågurtospeskog. Foto: Sweco Norge.

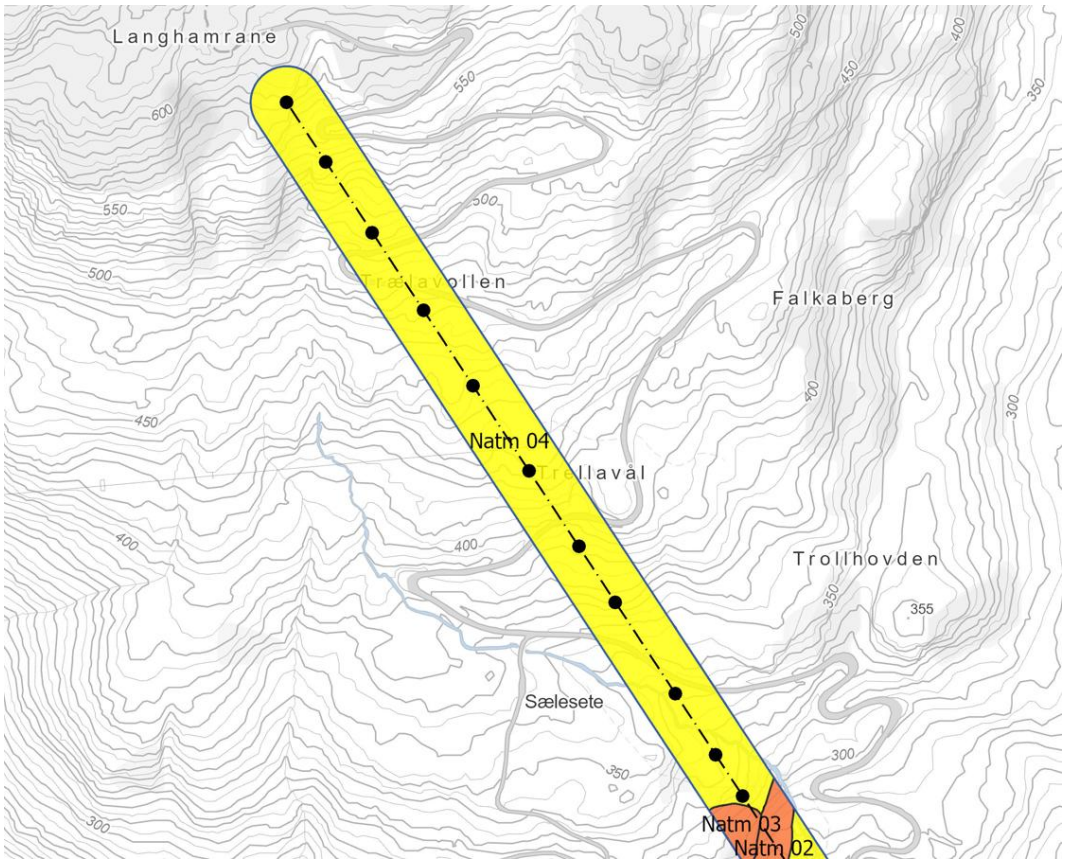
Sammenstilling av konsekvensgrad

Tabell 4-4 sammenstiller vurdering av verdi og påvirkning til konsekvensgrad for delområde NATM 03 Sælesete 1.

Tabell 4-4: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NATM 03 Sælesete 1.

Verdivurdering: NATM 03 Sælesete 1					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
			▲		
Begrunnelse: Naturtype med gammel lågurtospeskog av moderat kvalitet. Naturtypen har sentral økosystemfunksjon. Delområdet får stor verdi, midtre del.					
Tiltakets påvirkning					
Alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Alternativ 1			▲		
	Begrunnelse: Tiltaket med og hogst av skog i ryddebelte mellom mast 7 og 8, samt oppføring hengekabel, resulterer i direkte inngrep i delområdet. Påvirkningsgraden er satt til noe forringet, midtre del.				
Tiltakets konsekvens					
Alternativ	3/4+	1/2+	0	1-	2 -	3 -	4 -
Alternativ 1				▲			
	Noe negativ konsekvens for naturmangfold (1-).						

4.1.4 NATM 04 Trellavål



Figur 4-7: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde NATM 04 Trellavål.

Beskrivelse og verdivurdering

Delområdet strekker seg fra kote 300 og opp til hengekabelens endepunkt ved Langhamrane på kote 590. Mellom kote 300 – 400 går traseen gjennom planta granskog og partier med eldre bjørkeskog i hogstklasse 5. Fra kote 400 og opp til endepunktet for hengekabelen dominerer eldre glissen bjørkeskog med innslag av gråor, rogn og parti med furu på de tørreste kollene. Trærne blir gradvis lavere i øvre del hvor en nærmer seg skoggrensa. Stedvis inngår fattig lågurtvegetasjon med hengaks og marksjordbær. Blåbær og småbregnevegetasjon dominerer i delområdet. Partivis finnes tett oppslag av einstape og mye einer i busksjiktet, noe som vitner om tidligere hardere beitepress av husdyr.

Delområdet får ***noe verdi, midt på skalaen*** basert på at området utgjør leveområde for vanlig forekommende arter av bl.a. karplanter og fugl.

Vurdering av påvirkning

Delområdet blir direkte berørt ved oppføring av mast 8 til 18 og hengekabel, samt hogst av skog i 6 meter bredt ryddebelte supplert med ev. utvidet sikringshogst langs en strekning på ca. 730 meter. Med 6 meter bredde tilsvarer ryddebelte med hogst av skog ca. 4,4 daa tilsvarende 10 % av kartlagt delområdet. Det er ikke påvist spesielle verdier for fugl i området og kollisjonsrisikoen med hengekabelen vurderes som lav.

Da delområdet ikke har spesiell verdi annet en som leveområde for vanlig forekommende arter, samt at tilgrensende areal utenfor kartlagt korridor har samme verdi kombinert med at det blir drevet aktivt skogbruk i nedre del av området, vurderes påvirkningsgraden til ***noe forringet, midtre del***.



Figur 4-6: Bildene viser del av delområde NATM 04 Trellavål med glissen eldre bjørkeskog (venstre) og tett oppslag av einstape ved mast 17 (høyre). Foto: Sweco Norge.

Sammenstilling av konsekvensgrad

Tabell 4-5 sammenstiller vurdering av verdi og påvirkning til konsekvensgrad for delområde NATM 04 Trellavål.

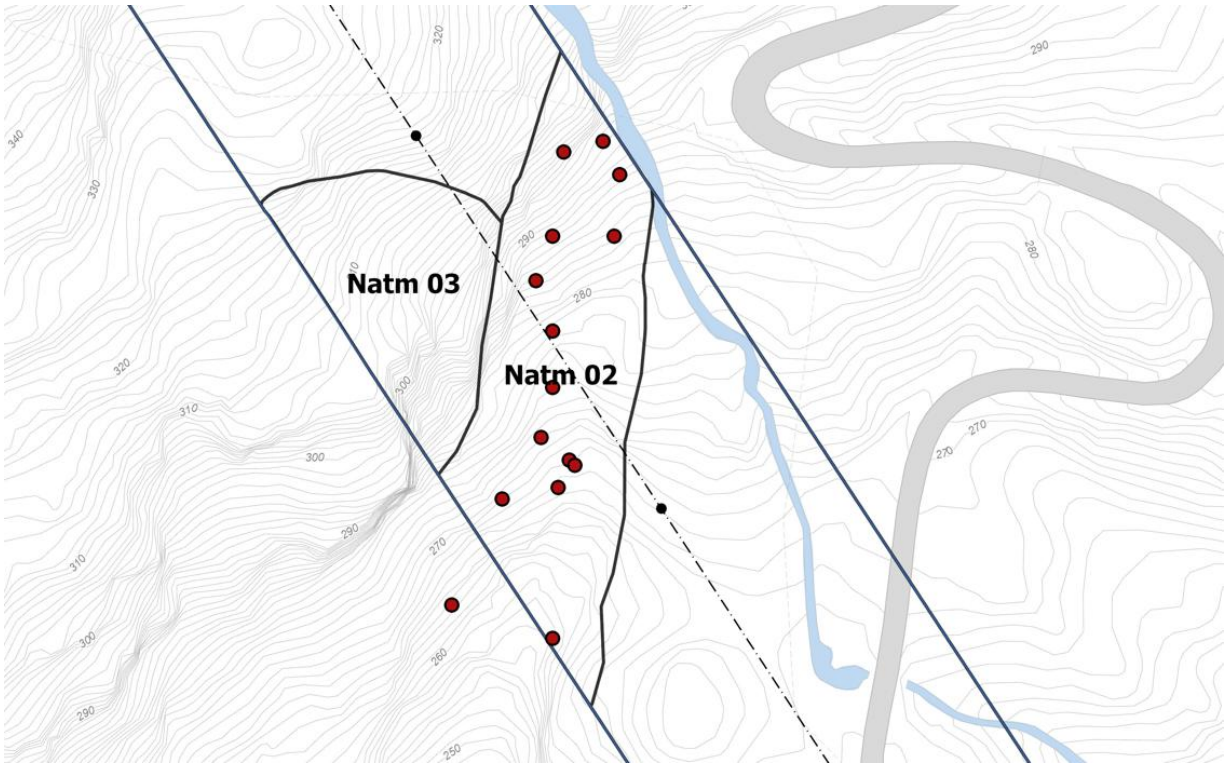
Tabell 4-5: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NATM 04 Trellavål.

Verdivurdering: NATM 04 Trellavål				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
	▲			
Begrunnelse: Økologisk funksjonsområde for vanlig forekommende arter av bl.a. karplanter og fugl. Delområdet har noe verdi, midtre del.				

Tiltakets påvirkning					
Alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Alternativ 1			▲		
	Begrunnelse: Tiltaket med oppføring av mast 8 til 18, hengekabel og hogst av skog i ryddebelte, resulterer i direkte inngrep i delområdet. Påvirkningsgraden er satt til noe forringet, øvre del.				

Tiltakets konsekvens							
Alternativ	3/4+	1/2+	0	1-	2 -	3 -	4 -
Alternativ 1			▲				
	Ubetydelig konsekvens for naturmangfold (0), øvre del.						

4.1.5 NATM 05 Alm og Ask



Figur 4-8: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde NATM 05 Alm og Ask.

Beskrivelse og verdivurdering

Delområdet består av økologiske funksjonsområder for ask og alm som begge er kategorisert som sterkt truet (EN) på norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021). Registrerte ask og alm er konsentrert innenfor naturtypen «Sælesete 2» med frisk rik edellauvskog. Da nevnte arter etter Miljødirektoratets instruks ikke skal telles med ved vurdering verdi for naturtypen, er registrerte ask og alm skilt ut som eget delområde NATM 05.

Det presiseres at ikke alle ask og alm innenfor naturtypen er registrert, samt at noen av punkta i delområdet representerer mer enn ett tre. Det presiseres også at lokaliteten med frisk edellauvskog fortsetter i vestlig retning utenfor prosjektgrensen. Innenfor kartleggingskorridoren er det registrert 14 punkt som samlet representerer 34 alm og ask inkludert de grøvste trærne i delområdet.

Basert på rødlistekategori sterk truet (EN) får delområdet ***svært stor verdi, midt på skalaen***.

Vurdering av påvirkning

Delområdet påvirkes ved hogst i ryddebelte på 6 meters bredde og eventuell av sikringshogst utover dette langs en strekning på rundt 40 meter mellom mast 7 og 8. I tillegg til oppføring av hengekabelen. Fem asketrær og to almetrær tilsvarende ca. 20 % av de registrerte trærne av nevnte arter, må trolig hogges i ryddebeltet inkludert nødvendig sikringshogst.

Påvirkningen på delområdet vurderes samlet til ***noe forringet, midtre del av skalaen.***

Sammenstilling av konsekvensgrad

Tabell 4-6 sammenstiller vurdering av verdi og påvirkning til konsekvensgrad for delområde NATM 05 Alm og Ask.

Tabell 4-6: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde NATM 05 05 Alm og Ask.

Verdivurdering: NATM 05 Alm og Ask						
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi		
				▲		
Begrunnelse: Økologisk funksjonsområde for alm og ask som begge er sterkt truet (EN). Delområdet får ut fra dette svært stor verdi, midt på skalaen.						
Tiltakets påvirkning						
Alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
Alternativ 1			▲			
	Begrunnelse: Tiltaket med og hogst av skog i ryddebelte mellom mast 7 og 8, sikringshogst og oppføring hengekabel, resulterer i at anslagsvis ca. 20 % av registrerte alm og ask må hogges. Påvirkningsgraden er satt til noe forringet, midtre del.					
Tiltakets konsekvens						
Alternativ	3/4+	1/2+	0	1-	2 -	3 -	4 -
Alternativ 1					▲		
	Middels negativ konsekvens for naturmangfold (2-).						

4.2 Arter unntatt offentlighet

Tiltaksområdet inkludert aktuelt influensområde for ny 22 kV hengekabel ble 23.6.2026 sjekket ut mot konflikter i forhold til registreringer av sensitive arter unntatt offentligheten (Sensitive Artsdata).

Av sensitive arter som kan benytte tiltaksområdet som del av større leveområder nevnes hønsehauk (VU) og vandrefalk. Det foreligger imidlertid ingen registreringer av kjente hekkelokaliteter eller andre viktige funksjonsområder for nevnte arter i eller i nærheten av tiltaksområdet. Konfliktpotensialet mot sensitive arter unntatt offentlighet vurderes ut fra dette som lavt.

4.3 Vurdering av samlet belastning for naturmangfold

Det er to naturtyper som blir påvirket av tiltaket. Dette gjelder en lokalitet med gammel lågurtospeskog (C14) og en lokalitet med frisk rik edellauvskog (C16.1), begge naturtyper etter Miljødirektoratets instruks.

Begge naturtyper har mange forekomster både lokalt og regionalt. Tiltaket vil ikke i nevneverdig grad bidra til økt samlet belastning for disse.

Utover nevnte naturtyper berøres økologiske funksjonsområder for ask og alm som begge er oppført som sterkt truet (EN) på norsk rødliste. Årsaken til at disse treslagene er vurdert som sterkt truet er en markant pågående bestandsnedgang forårsaket av beiting/gnag av hjortedyr og almesyke for alm sin del. For ask er bestandsnedgangen forårsaket av soppen askeskuddbeger (Artsdatabanken, 2021).

Vestlandet har en stor andel av landets edlelauvskog med mange forekomster av alm og ask. Hogst av enkelttrær av alm og ask i forbindelse med oppføring av hengekabelen vil ikke i vesentlig grad bidra til økt samlet belastning for disse treslagene.

4.3.1 Fugl

Tiltakets mulige negative påvirkning på fugl er knyttet til kollisjonsfare og risiko for elektrokusjon. I tillegg vil hogst av skog i ryddebeltet og anleggsvirksomhet kunne ha negativ effekt, spesielt i hekkeperioden om våren/ forsommeren.

Når det gjelder fugl viser kunnskapsstatus at tiltaksområdet utgjør leveområde for vanlig forekommende arter (se kap.3.3.1). Selv om det er registrert flere rødlistede arter og spesielt hensynskrevende arter i tilgrensende områder, vurderes utredningsområdet som ikke spesielt viktig for verken hekkende eller rastende fugler. Det er heller ikke noe som indikerer at tiltaksområdet huser viktige funksjonsområder for sensitive arter. Det finnes med andre ord ikke kunnskap om verdifulle økologiske funksjonsområder for fugl i nærområdet, som er aktuelle å avgrense og vurdere i foreliggende konsekvensutredning.

Da hengekabelen vil være isolert og bestå av en enkel kabel med isolerte ledere, betyr det at faren for elektrokusjon utgår.

Når det gjelder kollisjonsfare så er det stor forskjell på ulike artsgrupper av fugl i forhold til hvor utsatt de er for kollisjoner (Bevanger, 2011). Adferd som flukthøyder, jaktteknikker, bruk av terreng og vindforhold er noen faktorer som spiller inn. Videre er flyveegenskaper og størrelse av betydning for fuglenes evne til å manøvrere (Lund Hoel, 2019) (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2025). Særlig utsatte grupper er store, tunge fugler i gruppene rovfugl, ender, gjess, svaner, lommer og vadere. Også hønsefugl er utsatt for kollisjoner (Lislevand, 2004).

Da hengekabelen vil henge rundt 6 meter over bakkenivå med betydelig høyere skog på begge sider av kabelen, med unntak av der linja krysser Damvegen, samt langs et kort parti opp mot Langhamrane der trærne er lavere opp mot skoggrensa, vurderes kollisjonsrisikoen som lav. Dette også sett i sammenheng med at en ikke har viktige funksjonsområder for kollisjonsutsatte arter i influensområdet.

Det forventes ut fra dette at tiltaket ikke resulterer i vesentlig negativ påvirkning på fugl, ei heller bidrar til økt samlet belastning for noen fuglearter.

5 Samlet konsekvens for naturmangfold

Tabell 5-1 oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for alle delområder definert for naturmangfold innenfor influensområdet. I tabellen er konsekvensgraden markert med henholdsvis «nedre» og «øvre», dersom konsekvensvurderingen ligger i nedre eller øvre del av skalaen for konsekvensgraden jf. tabellene i kap. 4.1.

Tabell 5-1: Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for naturmangfold.

Delområde	**Alt 0**	**Verdi**	**Påvirkning**	**Konsekvens**
NATM 01 Svortekyrkja øst	0	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig (0), øvre
NATM 02 Sælesete 2	0	Stor verdi	Noe forringet	Middels negativ (2-), nedre
NATM 03 Sælesete 1	0	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ (1-)
NATM 04 Trellavål	0	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig (0), øvre
NATM 05 Alm og Ask	0	Svært stor verdi	Noe forringet	Middels negativ (2-)
Samlet belastning	0	Tiltaket bidrar ikke til økt samlet belastning for naturmangfold.		
Samlet vurdering for naturmangfold	**-**	**Middels negativ konsekvens**		
Begrunnelse for samlet konsekvens		Tiltaket med oppføring av 22 kV hengekabel fra Svortekyrkja til Langhamrane inkludert 18 master i tre, resulterer i middels negativ konsekvens for delområdene NATM 02 og NATM 05, samt noe negativ konsekvens for delområde NATM 03. Dette er delområdene som vektes høyest ved vurdering av samlet konsekvens ettersom disse har størst verdi for naturmangfold. Tiltaket vurderes til ikke å bidra til økt samlet belastning for naturmangfold. Dette tilsvarer samlet **middels negativ konsekvens** for naturmangfold i nedre sjikt av skalaen.		

6 Skadereduserende tiltak

Dette kapittelet oppsummerer forslag til skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere eller kompensere skade for naturmangfold i forbindelse med oppføring av 22 kV hengekabel fra Svortekyrkja til Langhamrane.

Forslagene er bygd opp rundt tiltakshierarkiet, se kap. 2.3.2. Tiltakshierarkiet er forankret og utdypet i konsekvensutredningsforskriften (2017) og Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø M-1941 (Miljødirektoratet 2025). I de tilfeller hvor det ikke er mulig å unngå skade, skal skaden begrenses eller de ødelagte områdene skal istandsettes. Som siste utvei kan kompensasjon vurderes.

6.1 Forutsatte tiltak

Tiltakene som er listet opp i dette avsnittet er tiltak som allerede er innarbeidet i planene av hensyn til naturmangfold og som er forutsatt gjennomført ved vurdering av påvirkning og konsekvens for fagtemaet.

6.1.1 Begrense inngrep i verdifulle naturområder

For å begrense omfanget av skogrydding og fare for elektrokusjon av fugl, er det valgt å bruke singel isolert hengekabel med isolerte ledere.

Dette gjør at nødvendig ryddebelte i skog kan begrenses til 6 meter bredde i tillegg til ev. sikringshogst av enkelttrær utover ryddebeltet. Videre kan en ved isolert kabel og ledere se bort fra faren for elektrokusjon av fugl.

Hengekabelen vil dessuten henge i en høyde på rundt 6 meter over bakken langs det meste av traseen, noe som er godt under trehøyde på tilgrensende skog. Dette vil minimere risikoen for fuglekollisjoner.

6.2 Foreslåtte tiltak

Tiltakene som er listet opp i dette avsnittet er tiltak som er foreslått som følge av konsekvensutredningen for naturmangfold, men som ikke er innarbeidet i planene for gjennomføring av tiltaket.

6.2.1 Unngå verdifulle naturområder

Delområdene tiltaket resulterer i negativ konsekvens for og som har størst verdi for naturmangfold er NATM 05, NATM 02 og NATM 03 listet opp i prioritert rekkefølge.

Om mulig kan hengekabel traséen justeres for å unngå negativ påvirkning på nevnte delområder.

Det foreslås å utarbeide en enkel miljøplan i forkant av anleggsstart med opplisting av de viktigste punktene listet opp i kap. 6 her, med mål om å begrense skade på delområdene NATM 05, NATM 02 og NATM 03.

6.2.2 Begrense inngrep i verdifulle naturområder

Alternativt til å justere hengekabel traséen er i størst mulig grad å begrense hogst/ sikringshogst i delområde NATM 05, NATM 03 og NATM 02, med mål om å bevare flest mulig av de groveste ask (EN), alm (EN) og ospetrærne i nevnte delområder/naturtyper.

6.2.3 Hogst av skog

For å unngå negativ påvirkning på vanlig forekommende fuglearter anbefales det at hogst av skog ikke utføres i hekkesesongen fra 15. april til 30. juni. Dette for å unngå skade på reir og avkom.

Om grove trær av ask, alm eller osp må hogges, anbefales det å la stammene ligge i terrenget da død ved fra disse treslagene er leveområde for mange arter av insekter, sopp og lav.

6.2.4 Unngå spredning av fremmede arter

Ved anleggsarbeid med oppføring av master og strekking av hengekabel anbefales det at en tar forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter. Det er ikke registrert fremmede arter langs traseen, men erfaringer har vist risiko for spredning av fremmede arter ved at spesielt beltemaskiner kan ha med frø/plantedeler fra andre områder. Maskinene som skal benyttes ved oppsett av master bør derfor rengjøres på forhånd.

7 Usikkerhet

7.1 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold er beskrevet i kap. 2.4, mens usikkerheten ved kunnskapsstatus er beskrevet i kap. 2.5. Samlet vurderes kunnskapsstatus for naturmangfold i tiltaksområdet som god.

Til tross for dette kan det ikke utelukkes at det kan forekomme funksjonsområder for rødlistede arter i området som ikke er fanget opp. Da særlig med tanke på omfattende artsgrupper som mose, lav, sopp og insekter, der flere av artene også er krevende å identifisere. I tillegg til at en for noen arter må være i området innenfor avgrensede sesonger for å kunne ha mulighet til å observere dem. Og ikke minst så er det ingen kartleggere som kan alle artsgrupper. Basert på naturgrunnlaget i området, utførte naturtype-kartlegginger og vurderinger av tilgjengelige data utført i denne konsekvensutredningen, vurderes likevel sannsynligheten for å ha oversett beslutningsrelevante naturverdier/arter som liten. Med denne bakgrunn ser en ikke behov for ytterligere kartlegginger i området.

7.2 Usikkerhet ved konsekvensanalysen

Den største usikkerheten ved konsekvensanalysen er knyttet til behovet for sikringshogst i området der hengekabel-traseen går igjennom delområdene NATM 05 og NATM 02 med naturtypen «Sælesete 2» bestående av frisk rik edellauvskog. Her står flere grove ask (EN) og alm (EN) med diameter bryshøyde opptil 50-60 cm. Det er også flere ask med lungenever innenfor naturtypen. Dette er de biologisk mest verdifulle trærne i tiltaksområdet.

Ved vurdering av påvirkning for delområdene NATM 05 og NATM 02 er det antatt at en må hogge enkelte ask og alm via sikringshogst, i tillegg til trærne som står i ryddebeltet på seks meter. Om det er mulig å gjennomføre tiltaket uten behov for sikringshogst av flere grove ask og alm, vil den negative påvirkningen kunne reduseres noe. Tilsvarende vil den negative påvirkningen av tiltaket øke dersom sikringshogsten skulle vise seg og bli mer omfattende enn antatt.

7.3 Usikkerhet ved skadereduserende tiltak

Ved bruk av isolert hengekabel er det i utgangspunktet ikke behov for breiere ryddebelte i skog enn 6 meter, det vil si 3 meter på hver side av kabelen. Det er knyttet en viss usikkerhet til om dette er gjennomførbart i praksis i områder med høy skog på begge sider.

Den samme usikkerheten er knyttet til hvilke omfang sikringshogsten med uttak av enkeltrær utenfor ryddebeltet, vil ha. Jo mindre sikringshogst det er behov for der kabel-traseen går igjennom de mest verdifulle delområdene, desto mer skånsomt for naturmangfold.

8 Naturmangfoldloven

§8 Kunnskapsgrunnlaget

Hele hengekabel-traseen i 60 meters bredde er kartlagt for terrestriske naturtyper etter NiN 2.0 og Miljødirektoratets instruks i juni 2026. I forbindelse med utført naturtypekartlegging ble det også søkt etter og kartlagt beslutningsrelevante arter i tiltaksområdet. I tillegg er det hentet informasjon fra offentlig tilgjengelige databaser og kartinnsynsløsninger, samt sensitiv artsinformasjon unntatt offentligheten fra databasen Sensitive Artsdata. Konsekvensutredning for naturmangfold utarbeidet i forbindelse med etablering av Damvegen i 2010 (Håland & Hult, B., 2010) og notat med vurdering av kunnskapsgrunnlag for naturmangfold for ny 22 kV produksjonslinje i Ytre Ålvik, utarbeidet av Biota Naturkompetanse i mars 2026 (Salhus, 2026), er også gjennomgått. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold vurderes samlet som godt. For nærmere informasjon om kunnskapsgrunnlaget vises det til kap. 2.4 og 2.5.

§9 Føre-var-prinsippet

Da kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i tiltaksområdet vurderes som godt i forhold til å kunne vurdere verdi og påvirkning på aktuelle delområder, anses det ikke som nødvendig å legge til grunn et føre- var-prinsipp ved vurdering av konsekvenser for naturmangfold i dette prosjektet.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Det vises til kap. 4.3 for utfyllende beskrivelse av samlet belastning på naturmangfold, som gjengis i kort oppsummering under.

Tiltaket med oppføring av 1,3 km 22 kV hengekabel fra Vikedal til Langhamrane vil ikke bidrar til økt samlet belastning for naturmangfold.

§11 Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Forutsatte skadeforebyggende tiltak, som er lagt til grunn i vurderingen av påvirkning og konsekvens av planlagte tiltak, er beskrevet i kap. 6.1. Kostandene ved gjennomføringen av disse dekkes av tiltakshaver.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skade på naturmangfold beskrives i enkel miljøplan som foreslås utarbeidet i forkant av oppstart av anleggsarbeidet.

Referanser

Angvik, T. L., Dahl, R., Erikstad, L., & Heldal, T. (2020). *Metode for verdisetting av geologisk mangfold i Miljødirektoratets KU-veileder.* Trondheim: Norges geografiske undersøkelse.

Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper*. Hentet fra https://artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper

Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter*. Hentet fra https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021

Artsdatabanken. (2023). *Fremmedartslista*. Hentet fra https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023

Artsdatabanken. (2025). *Norsk rødliste for naturtyper*. Hentet fra https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025

Artsdatabanken. (2026, Juni). *Artskart*. Hentet fra Artskart: https://artskart.artsdatabanken.no/

Bevanger, K. (2011). *Kraftledninger og fugl. Oppsummering av generelle og nettspesifikke problemstillinger.* NINA. NINA.

Energiloven. (1990). *Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m.* (LOV-1990-06-29-50). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1990-06-29-50.

Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. (2004). (FOR-2004-11-15-1468). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-11-15-1468.

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. (2011). (FOR-2011-05-13-512). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512.

Håland, A., & Hult, B. (2010). *Damvegen, Ålvik, Kvam kommune. Konsekvensutredning - KU, tema naturmiljø og biomangfold.* NNI-rapport 242.

Konsekvensutredningsforskriften. (2017). *Forskrift om konsekvensutredninger.* (FOR-2017-06-21-854). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854.

Lislevand, T. (2004). *Fugler og kraftledninger - metoder for å redusere risikoen for kollisjoner og elektrokusjon.* NOF.

Lund Hoel, P. A. (2019). *Faggrunnlag - Fugl. Underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft.* Miljødirektoratet. Trondheim: Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet . (2026b, Juni 23). *Sensitive Artsdata*. Hentet fra Sensitive Artsdata: https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx

Miljødirektoratet. (2024). *Veileder | M-2209 - Kartleggingsintruks - Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2.* Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet. (2025). *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Håndbok M-1941. Revidert 11.04.2025.* https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger.

Miljødirektoratet. (2025). *Naturbase kart.* https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1.

Miljødirektoratet. (2025b). *Naturtyper på land: Ny rødliste tas i bruk fra 2027. Publisert 26.11.2025. Oppdatert 12.12.2025.* https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2025/november-2025/ny-rodliste-tas-i-bruk-fra-2027/.

Miljødirektoratet. (2026 b, Juni). *Sensitive Artsdata*. Hentet fra Sensitive Artsdata: https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx

Miljødirektoratet. (2026, Juni). *Naturbase*. Hentet fra Naturbase: https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/

Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon.* Hønefoss: Statens kartverk.

Naturdata. (2026, Juni). *Hjorteviltregisteret*. (Naturdata, Produsent) Hentet fra Hjorteviltregisteret: https://www.hjorteviltregisteret.no/

Naturmangfoldloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold.* (LOV-2009-06-19-100). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100.

Norges vassdrags- og energidirektorat. (2025). *Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land*. Hentet fra https://www.nve.no/energi/energisystem/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/

Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling.* (LOV-2008-06-27-71). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71.
Salhus, S. (2026). *Vurdering av kunnskapsgrunnlag for naturmangfold - ny 22 kV produksjonslinje i Ytre Ålvik.* Bergen: Biota Naturkompetanse AS.
Sweco Norge. (2026). *Vurdering om ny 22 kV produksjonslinje i Ytre Ålvik utløyser krav om konsekvensutgreiing.* Seljord: Sweco Norge AS.
Vannforskriften. (2007). *Forskrift om rammer for vannforvaltningen.* (FOR-2006-12-15-1446). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446.
Vannressursloven. (2001). *Lov om vassdrag og grunnvann.* (LOV-2000-11-24-82). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82.
Vassdragsreguleringsloven. (1917). *Lov om regulering og kraftutbygging i vassdrag.* (LOV-1917-12-14-17). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1917-12-14-17.

Vedlegg 1: Naturmangfold - registreringskategorier

Registreringskategorier for naturmangfold etter håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025), er listet opp i tabell 0-1.

Tabell 0-1: Registreringskategorier for naturmangfold etter håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Registreringskategori	Delkategori	Anerkjent metodikk for ny kartlegging
Verneområder, inkludert utvalgte naturtyper	Verneområder Verdensarv Utvalgte naturtyper	Oversikt over verneområder finnes i ulike kartlag i Naturbase. Kartlegging av naturtyper og arter innenfor verneområdene gjøres med metodikk angitt i veilederen. Verneområder har alltid svært stor verdi, og kartlegging innenfor områdene vil ikke påvirke verdisetting av verneområdene.
Naturtyper	Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks	Miljødirektoratets instruks skal i hovedsak brukes for kartlegging av naturtyper. Kartlegging av naturtyper i ferskvann skal i påvente av ny kartleggingsinstruks gjøres i henhold til DN-håndbok 13 *Kartlegging av naturtyper – verdisetting av marint biologisk mangfold.* Kartlegging av marine naturtyper skal i påvente av ny kartleggingsinstruks gjøres i henhold til DN-håndbok 19 *Kartlegging av naturtyper – verdisetting av marint biologisk mangfold*.
	Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19	Tidligere kartlagte naturtyper på land og i ferskvann (DN 13) og marine naturtyper (DN 19) er tilgjengelig i Naturbase.
Arter med økologiske funksjonsområder	Arter på land	Kartlegging av arter gjøres med bruk av eksisterende kunnskap og ny kartlegging i felt. Kartlegging av fisk og ferskvannsorganismer skal følge Norsk Standard NS 9455:2015 med underliggende metodestandarder og klassifiseringssystemet for økologisk tilstand. Avgrensning av funksjonsområder skjer i analyser som følger etter datainnsamling.
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Strukturer	Ingen standardisert metode. Bruk av kartanalyser og flyfoto. Befaring er også aktuelt.
Geologisk mangfold	Geotoper (landformer) Geologisk arv/ geosteder	Bruk DN-håndbok 13 for å feltkartlegge landformer der resultater fra fjernmåling ikke er tilgjengelig. Metodikk for kartlegging av rødlistede landformer gjøres etter metodikk fra NGU.

Vedlegg 2: Naturmangfold - verdikriterier

Kriterier for fastsettelse av verdi etter håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025) er listet opp i tabell 0-2. Verdi og påvirkning kan nyanseres på en gradert skala innenfor hver verdi- og påvirkningskategori. Graderingen av verdi og påvirkning kan bidra til å justere konsekvensgraden opp eller ned ved sammenstilling i konsekvensvifta.

Tabell 0-2: Verdikriterier for fagtema naturmangfold (Miljødirektoratet, 2025).

Registrerings-kategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Verneområder, inkludert utvalgte naturtyper					Verdensarv Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfold-loven § 52.
Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med lav eller moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitets-kvalitet.	Kritisk truede (CR) med lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitets-kvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med moderat eller høy lokalitets-kvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med høy eller svært høy lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) med moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært høy lokalitetskvalitet.
Naturtyper kartlagt HB13 og HB19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-kvalitet B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi	Kritisk truede (CR) naturtyper med C-kvalitet Sterkt truede (EN) naturtyper med C-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-kvalitet A-lokaliteter av naturtypekartlagt etter Dn-HB13, ink. nær	Sterkt (EN) og kritisk (CR) naturtyper med A- og B-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med A-kvalitet.

Registrerings-kategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
			(konkret vurdering nødvendig)	truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19, inkludert A-lokalitet av nær truede naturtyper (NT)	
Arter og økologiske funksjonsområder		Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjons-områder **Anadrom fisk:** Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) **Innlandsfisk:** Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein **Anadrom fisk:** Laks/sjøørret: Vassdrag med små bestander Sjørøye: Mindre bestand Middels potensial for smolt-produksjon **Innlandsfisk:** Vassdrag med fiskebestander av regional/lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde Fastsatte randområder til de nasjonale villrein-områdene Viktige funksjons-områder for villrein i de 14 øvrige villrein-områdene (ikke nasjonale) **Anadrom fisk:** Laks/sjøørret: vassdrag med middels store bestander Sjørøye: Livskraftig bestand Godt potensial for smoltproduksjon **Innlandsfisk:** Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik Vassdrag som er (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik Andre storørretbestander Vassdrag med stor andel storvokst ørret	Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter og deres funksjonsområde (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Lokaliteter med relikt laks **Anadrom fisk:** Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks) Sjøørret: stor bestand Sjørøye: Rent elvelevende bestand Stort potensial for smoltproduksjon **Innlandsfisk:** Spesielt verdifulle storørret-bestander
Landskaps-økologiske funksjonsområder		Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og naturstrukturer som er trekk-, vandrings- og forflytnings-korridorer for a) et høyt antall	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammen-henger som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruter.

Registrerings-kategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
			arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer) Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene.	arter mellom eller i tilknytning til større naturområder Områder som bidrar til sammen-binding av verne-områder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	
Geotoper (land-former)	Landformer med diffus utforming/ sterkt redusert tilstand	Nær truede landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand Sårbar objekter med middels tydelig utforing og noe redusert tilstand	Nær truede landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand Sårbare landformer med tydelig utforming og god tilstand, truede landformer med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand	Sårbare landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltningsprioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand
Geologisk arv/-geosteder		Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, representativt for Norges geologiske oppbygning Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygning, og er relevant for læringsmål eller pensum	Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativ for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger. Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum.

Vedlegg 3: Naturmangfold - påvirkningskriterier

Kriterier for fastsettelse av påvirkning etter håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025) for fagtema naturmangfold er listet opp i tabell 0-3. Verdi og påvirkning kan nyanseres på en gradert skala innenfor hver verdi- og påvirkningskategori. Graderingen av verdi og påvirkning kan bidra til å justere konsekvensgraden opp eller ned ved sammenstilling i konsekvensvifta.

Tabell 0-3: Kriterier for vurdering av påvirkning for fagtema naturmangfold (Miljødirektoratet, 2025).

Påvirkning	Vernet natur	Økologiske funksjoner for arter og landskaps-økologiske funksjonsområder	Naturtyper	Geotop	Geologisk arv - geosteder
Sterkt forringet	Påvirkning som medfører direkte inngrep i verneområdet og er i strid med verneformålet.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.		Tiltaket medfører en stor endring i landskapet geologiske karakter, og /eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og inntrykksstyrke.
	Virkningens varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).				
Forringet	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.	Splitter opp og/eller forringer area- ler slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandrings- mulighet der alternativer finnes.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.		Tiltaket medfører merkbar endring i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og inntrykksstyrke.
	Virkningens varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)				
Noe forringet	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandrings-mulighet og flere alternative trekk finnes.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.		Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntrykksstyrke.
	Virkningens varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, even-tuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)				
Ubetydelig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.				
Forbedret	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandrings-muligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep til-bakeføres til opprinnelig natur.	Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes	Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntrykksstyrke.