

**OFOTBANEN
NARVIK HAVN - VASSIJAURE
HORISONTALEN KRYSSINGSSPOR**

**FAGRAPPORT KARTLEGGING AV
NATURMANGFOLD**

02A	Opprettet etter merknader fra BN	08.12.2025	REWAK	EAST	TTR	
01A	Opprettet etter merknader fra BN	14.11.2025	REWAK	EAST	TTR	
00A	Første utgave	11.09.2025	REWAK	VIME	TTR	
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	
Tittel: Ofofbanen Narvik Havn - Vassijaure Horisontalen kryssingsspor Fagrapport kartlegging av naturmangfold		Ant. sider	Fritekst 1d			
		27	Fritekst 2d			
			Fritekst 3d			
		Produsent	NIRAS Norge AS			
		Prod. dok. nr.				
		Erstatning for				
		Erstattet av				
Prosjekt: 60079310 Parsell: 06		Dokument nr.			Rev.	
		UOB-06-A-00073			02A	
		Dokument nr.			Rev.	

1	SAMMENDRAG	3
2	INNLEDNING.....	4
2.1	BAKGRUNN OG HENSIKT	4
2.1.1	Beskrivelse av beliggenhet og landskap	5
2.1.2	Definisjon av naturmangfold	5
3	METODE.....	6
3.1	DATAINNSAMLING OG GRUNNLAG.....	6
3.1.1	Naturtyper	6
3.1.2	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse.....	6
3.1.3	Fremmede arter	7
3.1.4	Fremmedartslista 2023	7
3.2	FELTKARTLEGGING VED HORISONTALEN	8
3.3	FORBEHOLD	8
4	RESULTATER.....	9
4.1	OFFENTLIG INFORMASJON FRA ARTSKART OG NATURBASEKART	9
4.2	RESULTATER FRA NATURMANGFOLDSKARTLEGGING	10
4.2.1	Naturtyper og økologiske funksjonsområder	14
4.2.2	Artsobservasjoner	17
4.2.3	Fremmede arter	21
5	SKADEREDUSERENDE TILTAK.....	22
5.1	RISIKOVURDERING OG TILTAKSPLAN FOR VRIFURU.....	22
5.2	TILTAKSPLAN FOR VERDIFULLT NATURMANGFOLD	22
5.2.1	Skadereduserende tiltak – Verdifullt naturmangfold	22
6	BREEAM INFRASTRUCTURE	24
7	VURDERING ETTER NATURMANGFOLDLOVEN	25
8	VURDERING ETTER VANNFORSKRIFTEN § 12	26
8.1	NY AKTIVITET ELLER NYE INNGREP § 12	26
9	REFERANSER	27

1 SAMMENDRAG

Bane NOR har planer om å øke kapasiteten på Ofotbanen etter Jernbanedirektoratet utførte en kapasitetsanalyse på Ofotbanen i 2020 som så på prognose for trafikk i 2040. Resultatet viser at det må utføres kapasitetstiltak på deler av Ofotbanen, da mellom Rombak og Riksgrensen til Sverige. Det planlegges derfor bygging av nytt kryssingsspor på Horisontalen.

Det ble gjennomført naturkartlegging sommeren 2025. Kartleggingen dokumenterte fire naturtyper, hvorav to er rødlistede, samt flere arter vurdert som nær truet. I tillegg ble fremmedarten vrifuru registrert, og det anbefales fjerning av disse individene. Området har dermed verdifulle naturmangfoldselementer som må ivaretas.

Alle alternativer for kryssingsspor medfører arealbeslag, men uten registrerte naturverdier i de aktuelle områdene på oversiden/sørsiden av dagens jernbanespor. Eventuell driftsveg, eller andre inngrep på nedsiden/nordsiden av dagens jernbanespor kan komme i konflikt med ulike naturtyper og økologiske funksjonsområder i dette området.

Det skal utføres en konsekvensutredning av naturmangfold for prosjektet.

Uavhengig av valgt alternativ kreves skadereduserende tiltak i tråd med tiltakshierarkiet. Dette innebærer å begrense arealbeslag, beskytte vegetasjon og terreng under anleggsfasen, revegetere med stedegne arter og sikre vannmiljø mot forurensning. Det skal utarbeides miljørisikovurdering og miljøoppfølgingsplan med tydelige rammer for inngrep. Det skal utføres en konsekvensutredning av naturmangfold for prosjektet.

2 INNLEDNING

2.1 Bakgrunn og hensikt

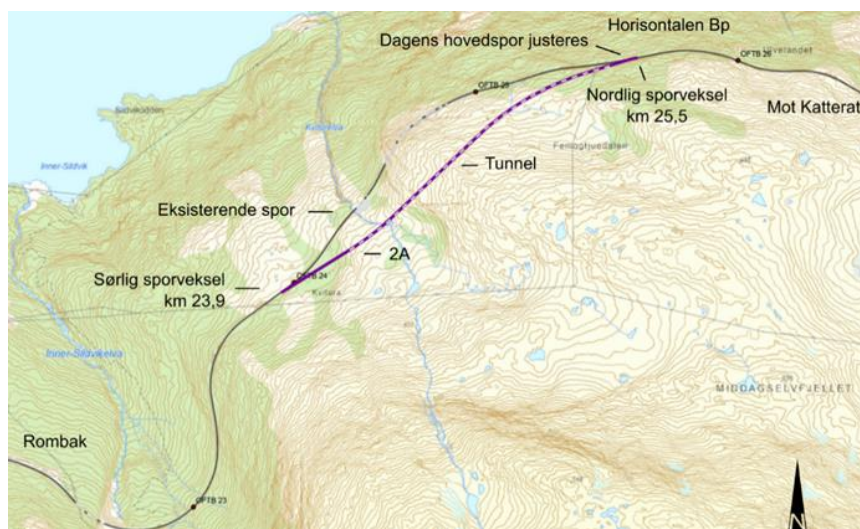
Bane NOR har planer om å øke kapasiteten på Ofotbanen. Ofotbanen er 43 km lang og er per i dag Norges nordligste jernbanestrekning og strekker seg fra Narvik til Riksgrensen. All trafikk på Ofotbanen går via Sverige, se Figur 2-1. Ofotbanen er landets tyngste trafikkerte bane der malmtogene fra gruvene ved Kiruna i Sverige utgjør hoveddelen av trafikken. I tillegg er banen viktig for varetransport mellom Sør- og Nord-Norge. Dagens jernbane er karakterisert som bratt og kurvete, og flere steder skjærer banen inn i bratte fjellskråninger, noe som vanskeliggjør kurveutretting og sporomlegginger.



Figur 2-1: Utstrekningen av Ofotbanen fra Narvik havn til Riksgrensen [1].

Jernbanedirektoratet gjennomførte en kapasitetsanalyse i 2020 hvor de så på kapasiteten på Ofotbanen med prognose for trafikk i 2040 med innspill fra Trafikverket og Bane NOR. Dette for å undersøke om kapasiteten er høy nok med dagens infrastruktur for å håndtere prognosen for trafikk i 2040. Resultatet fra analysen viser at det må utføres kapasitetstiltak på deler av strekningen, spesielt mellom Rombak og Riksgrensen [2].

NIRAS fikk i oppdrag fra Bane NOR i 2023 å utrede for kapasitetsøkende tiltak på strekningen Rombak til Riksgrensen. Fra denne utredningen ble fire tiltak anbefalt for å øke kapasiteten, et av disse tiltakene er et kryssingsspor på Horisontalen [3]. Alle tiltakene på strekningen må bygges for å kunne hente ut effekten av tiltakene. Løsningen som ble anbefalt på Horisontalen fra utredningen er skissert i Figur 2-2 [3].



Figur 2-2: Alternativet med anbefalt kryssingsspor fra utredningsfasen i 2023 [3]

2.1.1 Beskrivelse av beliggenhet og landskap

Horisontalen er et område som ligger mellom Rombak og Katterat på den østlige delen av Oftotbanen. Dette er et høyfjellsområde med bratt terreng og til tider sterke vindforhold. Store deler av året er det lave temperaturer og store mengder med snø. På grunn av beliggenheten i landet og landskapet ved Horisontalen kan dette medføre krevende arbeidsforhold under anleggsfasen. Jernbanen strekker seg gjennom fjell, og over småvann og bekker. Jernbanen går også gjennom eksisterende tunneller, overbygg og rasoverbygg ved Kvitur.

Det varslete planområdet har et areal på 10.000 daa og ligger spesifikt mellom Rombak stasjon og Katterat stasjon. Dette planområdet inkluderer nytt kryssingsspor, midlertidige arealer til bygge- og anleggsfasen, teknisk infrastruktur og en driftsveg som skal tilknyttes Rombaksveien.

Rombaksboten er den innerste delen av Rombaken, en fjord som ligger nord for Oftotbanen. Terrengen her er bratt, og landskapet domineres av tett bjørkeskog. Det er noe spredt bebyggelse i området, og Sildvik kraftstasjon ligger nederst i fjorden. I høyfjellet er naturen ellers preget av menneskelig aktivitet, som følge av byggingen av jernbanen, reindrift og bruk til friluftsliv.

Ifølge Artsdatabankens økologiske grunnkart [4] ligger planområdet for Horisontalen hovedsakelig på areal bestående av bergarten granitt. Kalkinnholdet til bergarten ligger på nivå 1, som tilsier et svært kalkfattig berggrunn. Det vil da være mindre sannsynlig at det finnes flere kalkkrevende og sjeldne plantearter innenfor planområdet.

Det er flere vannforekomster ved Horisontalen, de fleste er i form av bekker som renner mot Rombaksfjorden (174-106-R) [5], disse bekkene har god økologisk og kjemisk tilstand. Inner Sildevika (174-119-R) [6] har et dårlig økologisk potensial og den kjemiske tilstanden er ikke blitt klassifisert. Bekkene som renner mot Inner Sildevikvatnet (174-121-R) [7] har god økologisk tilstand, men den kjemiske tilstanden er ikke klassifisert. Nord for planområdet ligger fjorden Rombaken, den har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Det er hydromorfologiske endringer ved overføring av vann som står for middels grad av påvirkning, menneskelig påvirkning har ukjent grad [8].

2.1.2 Definisjon av naturmangfold

Naturmangfold er definert i naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning (§ 3). Videre er biologisk mangfold en samlet definisjon av mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengende mellom disse komponentene.

I denne rapporten er det fokus på naturtyper etter miljødirektoratets instruks [9], rødlistede- og fremmede arter (primært karplanter), vurdert etter hhv. gjeldende Norsk rødliste for arter [10] og Fremmedartslista [11].

3 METODE

3.1 Datainnsamling og grunnlag

Det innsamlede materialer fra feltkartleggingen i perioden 14.-18. juni 2025 utført av Gunnar Kristiansen danner hovedgrunnlaget for denne naturmangfoldsrapport, supplert med offentlig informasjon innhentet fra databasene Artskart og Naturbasekart.

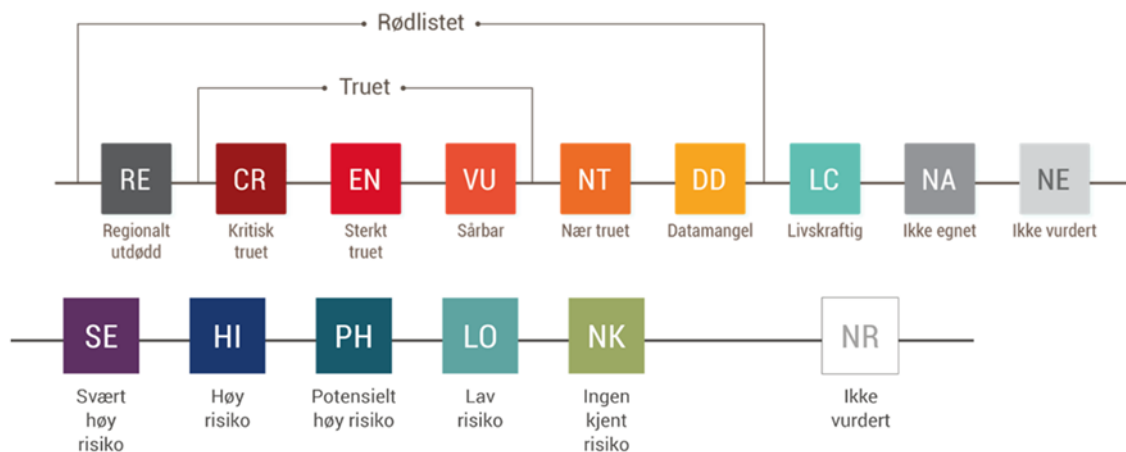
3.1.1 Naturtyper

Kartlegging av terrestriske naturtyper følger Miljødirektoratets instruks som er basert på Natur i Norge systemet (NiN) som kartlegger naturtyper som er i den Norske rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken) eller har en sentral økosystemfunksjon.

3.1.2 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

I henhold til Miljødirektoratet og Artsdatabanken er arter av nasjonal forvaltningsinteresse et datasett som inkluderer truede arter og arter som er beskyttet, samt skadelige fremmede arter.

I denne rapporten er rødlistede- og fremmede arter (primært karplanter), vurdert etter hhv. gjeldende Norsk rødliste for arter og Fremmedartslista [10, 11] og etter kategoriene CR/EN/VU/NT og SE/HI/PH, som er nærmere forklart i Figur 3-1.



Figur 3-1: Rødlistekategorier (øverst) og fremmedartskategorier (nederst). Kilde: Artsdatabanken.no

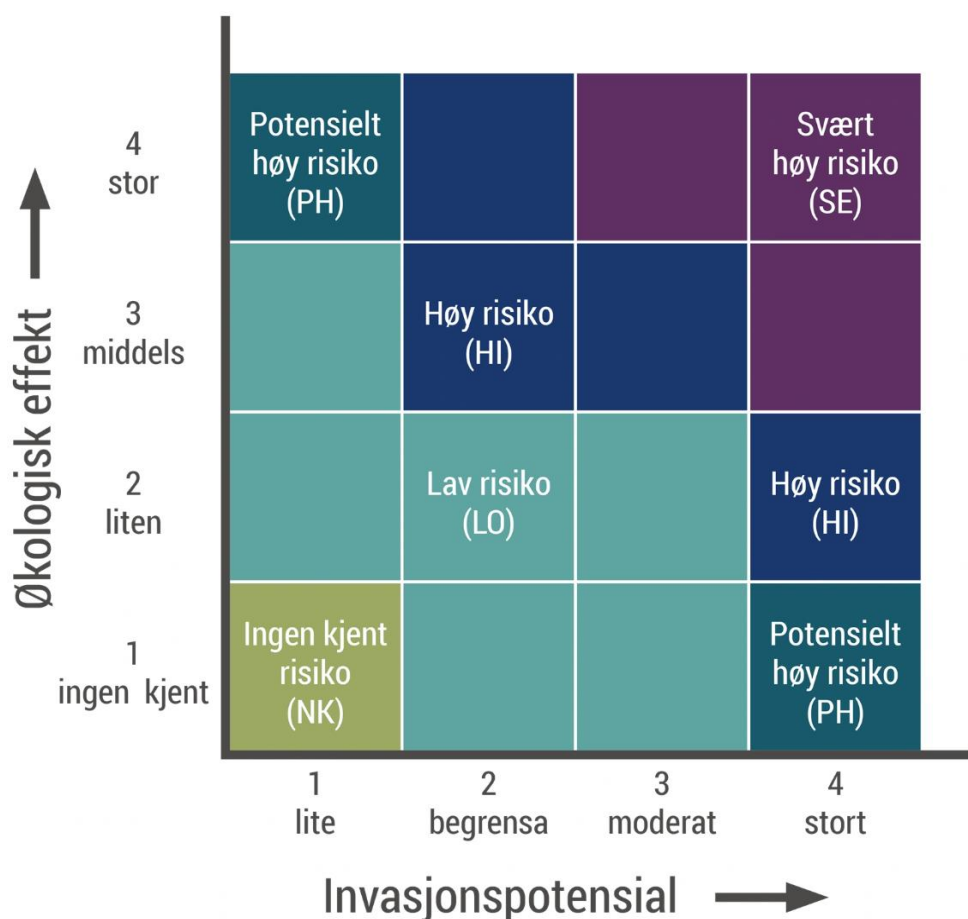
3.1.3 Fremmede arter

En fremmed art er definert etter naturmangfoldloven som en organisme som ikke hører til noen art eller bestand som forekommer naturlig på stedet (§ 3). Fremmede arter som er blitt spredt utenfor sitt naturlige utbredelsesområde ved hjelp av mennesker, og som spres og etablerer seg til ulempe for andre naturlig forekommende arter, regnes som en stor trussel mot Norges naturmangfold [12].

3.1.4 Fremmedartslista 2023

Fremmedartslista [11] er utarbeidet av fageksperter i samarbeid med Artsdatabanken. Listen viser den økologiske risikoen hver art utgjør for naturmangfoldet i Norge, noe som vurderes ut ifra en matrise som vist i Figur 3-2.

Fremmedartslista plasserer fremmede arter i seks kategorier: Svært høy risiko (SE); Høy risiko (HI); Potensielt høy risiko (PH); Lav risiko (LO); Ingen kjent risiko (NK); Ikke vurdert (NR).



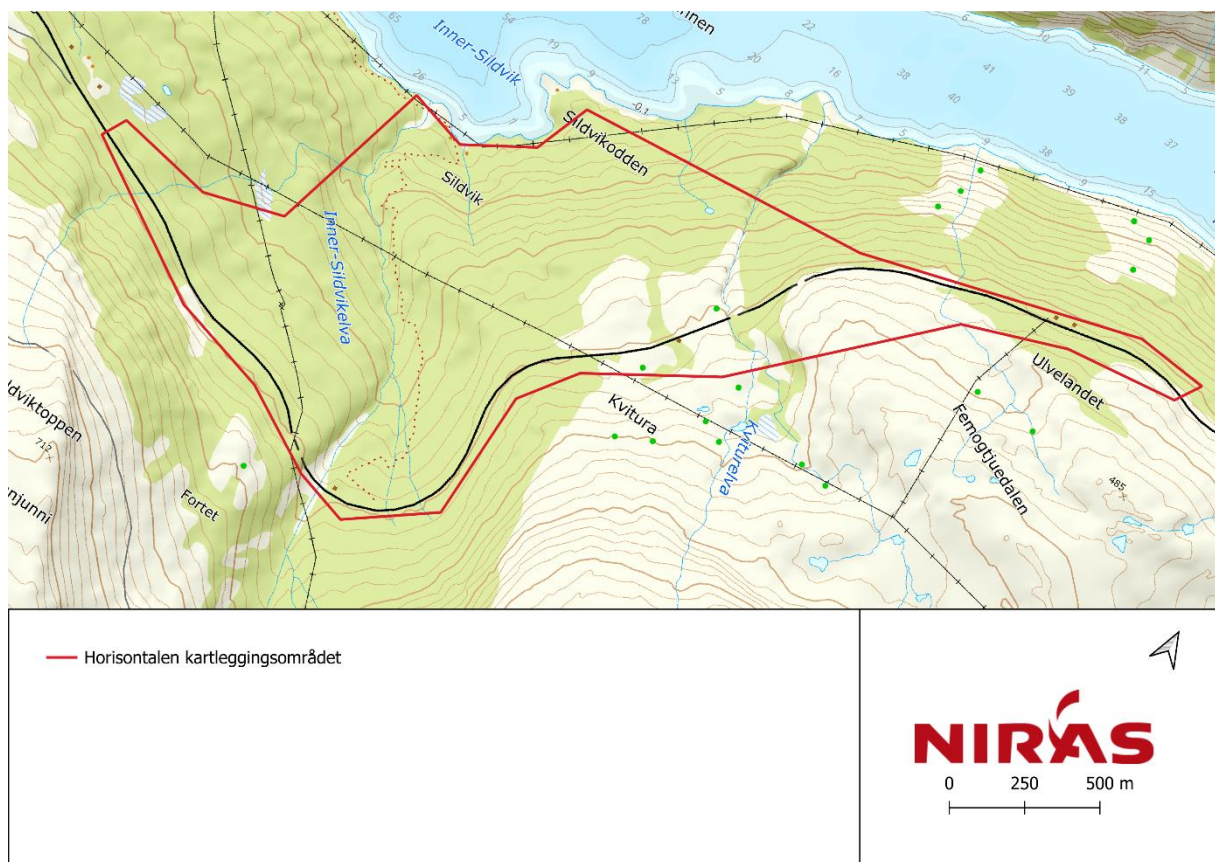
Figur 3-2: Matrise som viser de ulike kategoriene for fremmede arter og deres plassering for økologisk effekt og invasjonspotensial. Kilde: Artsdatabanken.no [11].

3.2 Feltkartlegging ved Horisontalen

Feltkartlegging i området ved Horisontalen på Ofofbanen ble utført i perioden 14.-18. juni 2025 av økolog Gunnar Kristiansen fra Natur og Samfunn. Rapporteringen er blitt utført av Rebecca Waksvik, økologi i NIRAS.

Kartleggingen ble gjennomført til fots langs jernbanelinjen og de tilhørende områdene vist i Figur 3-3, og fulgte Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (NiN2). Kartleggingsområdet ble undersøkt for naturtyper som er listet opp i Norsk rødliste for naturtyper fra 2018 [13]. Naturtyper som er i risiko for å gå tapt sorteres inn i fire kategorier; kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), og nær truet (NT). Området ble også undersøkt for arter etter Norsk rødliste 2021 [10] og fremmede arter etter Fremmedartslista 2023 [11].

Observasjoner om forekomster av rødlistede og fremmede arter ble registrert med Art-appen (ArcGIS). Naturtyper ble registrert i NiN-appen (ArcGIS). Artsregistreringene ble gjort med GPS-mottaker i iPad, som gir en tilstrekkelig nøyaktighetsposisjon (ca. 5 m).



Figur 3-3: Oversiktskart over området for Horisontalen ved Ofofbanen som ble kartlagt for naturmangfold og fremmede arter i juni 2025.

3.3 Forbehold

Det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke feltkartleggingen. Dette kan blant annet skyldes tidspunktet for kartleggingen, ettersom de ulike artene og artsgruppene har forskjellige vekstmønstre gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før på høsten. I tillegg vil artenes størrelse og/eller adferd påvirke sannsynligheten for at disse blir observert i løpet av befaringens begrensede tidsrom.

4 RESULTATER

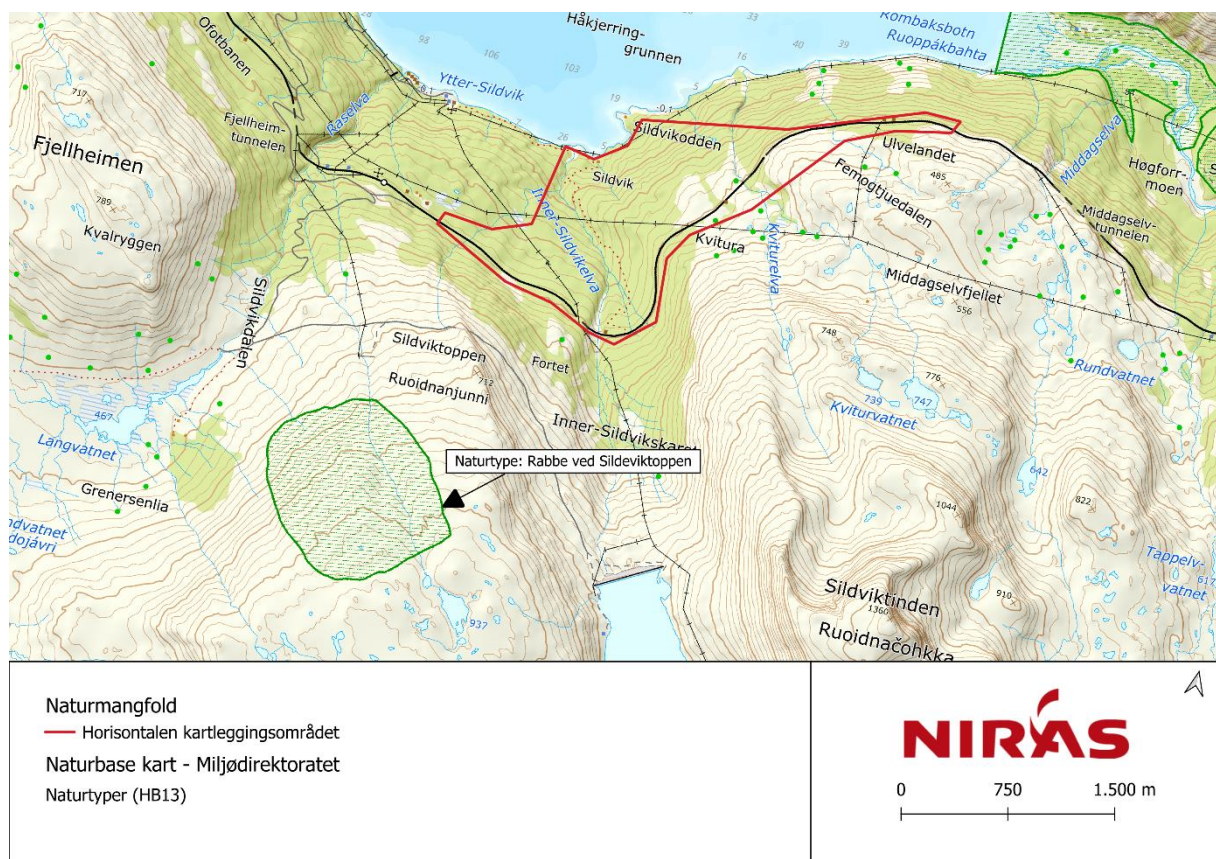
4.1 Offentlig informasjon fra Artskart og Naturbasekart

I forbindelse med prosjektet er det søkt i eksisterende data fra offentlige Naturbasekart og Artskart for å gi en helhetlig vurdering av planområdet og influensområdet etter at feltkartleggingen ble utført.

Ifølge naturbasekart er det ikke registrert noen verneverdige naturtyper innenfor kartleggingsområdet ved Horisontalen ved tidligere befaringer. Ved Sildeviktoppen er det registrert en rabbe. Det er en naturtype som kjennetegnes som en konveks topp, hvor det er veldig vindutsatt og mangel på stabilt snøleie. Denne naturtypen ligger utenfor planområdet for prosjektet og forventes ikke å bli berørt under anleggsfasen, se Figur 4-1.

Ved Sildeviktoppen er det også flere tidligere registreringer av observert gaupe, som er et pattedyr vurdert som sterkt truet (EN) etter Norsk rødliste for arter fra 2021 [10]. Dette området kan derfor trolig regnes som et leveområde for gaupe.

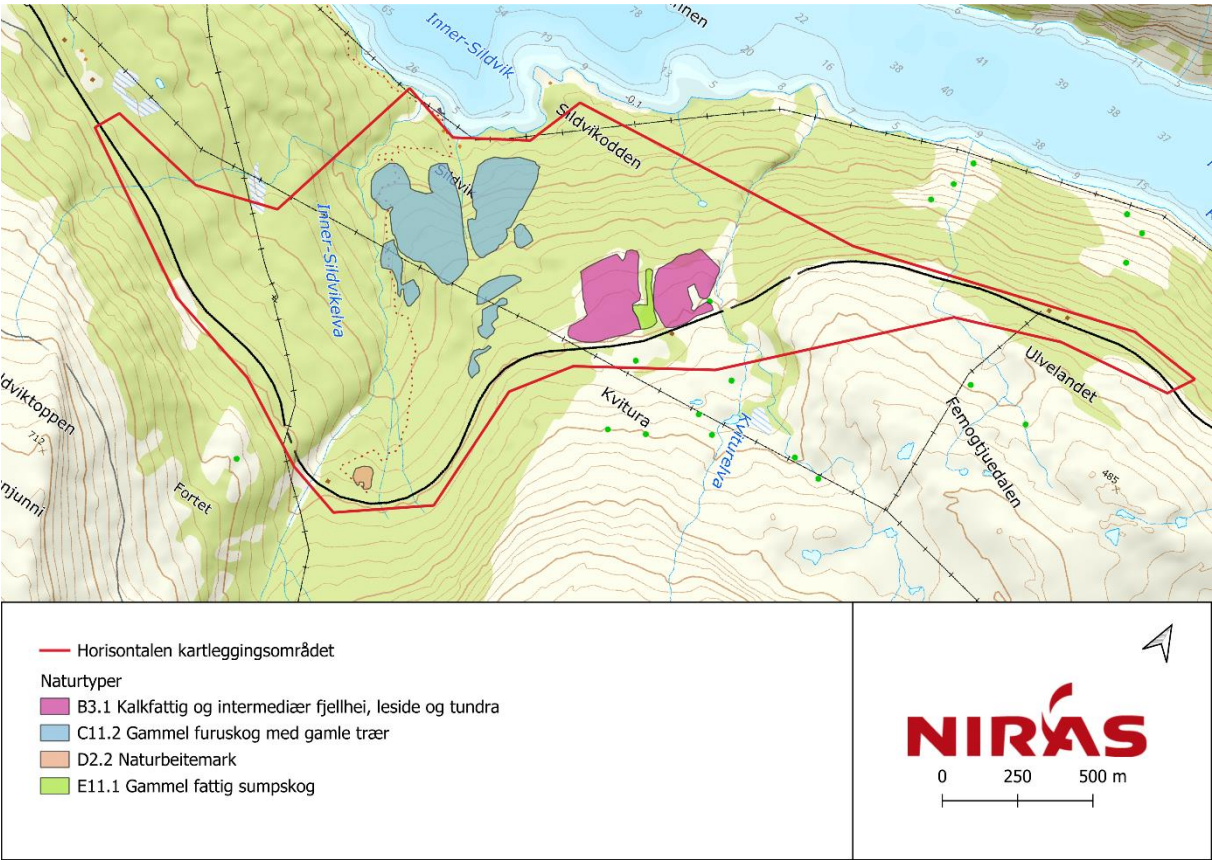
Det er ikke blitt gjort noen tidligere registreringer i databasen Artskart av fremmede arter ved kartleggingsområdet eller i influensområdet ved Horisontalen. Kartleggingsområdet ligger på en berggrunn bestående av hovedsakelig granitt, som er en næringsfattig bergart [14], noe som begrenser hvilke arter som evner å vokse her.



Figur 4-1: Her ligger rabben ved Sildeviktoppen. Kilde: Naturbase kart

4.2 Resultater fra naturmangfoldskartlegging

Det ble utført en feltkartlegging ved Horisontalen av økolog Gunnar Kristiansen (Natur og Samfunn) sommeren 2025.



Figur 4-2: Naturtypelokaliteter kartlagt under befaring ved Horisontalen i juni 2025.

I Tabell 4-1 er det en oppsummering av naturtypelokaliteten den tilhørende rødlistekategori og begrunnelse for vurdering av naturtypene.

Tabell 4-1: Fire kartlagte naturtypelokaliteter innenfor kartleggingsområdet ved Horisontalen.

Naturtypelokalitet	Naturtype	Rødlistekategori	Kommentar
B3.1 - Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra	T3 – Fjellhei, leside og tundra	Nær truet (NT)	Lokasjonene ved Horisontalen var av god kvalitet. Kategorisert som NT grunnet nedgang i totalareal og forringelse av naturtypen på grunn av abiotiske faktorer (økning i temp.)
C11.2 – Gammel furuskog med gamle trær	C - Skog	Ikke vurdert	Sentral økosystemfunksjon, leveområdet for mange truede og nær truede arter

Naturtypelokalitet	Naturtype	Rødlistekategori	Kommentar
			knyttet til død ved [15]
D2.2 – Naturbeitemark	T32 – Semi-naturlig eng	Sårbar (VU)	Høy lokalitetskvalitet. Kategorisert VU grunnet nedgang i totalareal og forringelse av naturtypen grunnet biotiske faktorer.
E11.1 – Gammel fattig sumpskog	E11 – Myr og sumpskogsmark	Ikke vurdert	Høy lokalitetskvalitet og er en sentral økosystemfunksjon med ofte et rikt artsmangfold [16].

Bilder av naturtypene fjellhei, leside og tundra (Figur 4-3) og gammel furuskog (Figur 4-4).



Figur 4-3: Eksempel på naturtypen fjellhei, leside og tundra vest for Kviturelva (lokalitet 3 og 5 i Figur 4-6). Bildet er tatt i retning nordøst. Foto: Gunnar Kristiansen.

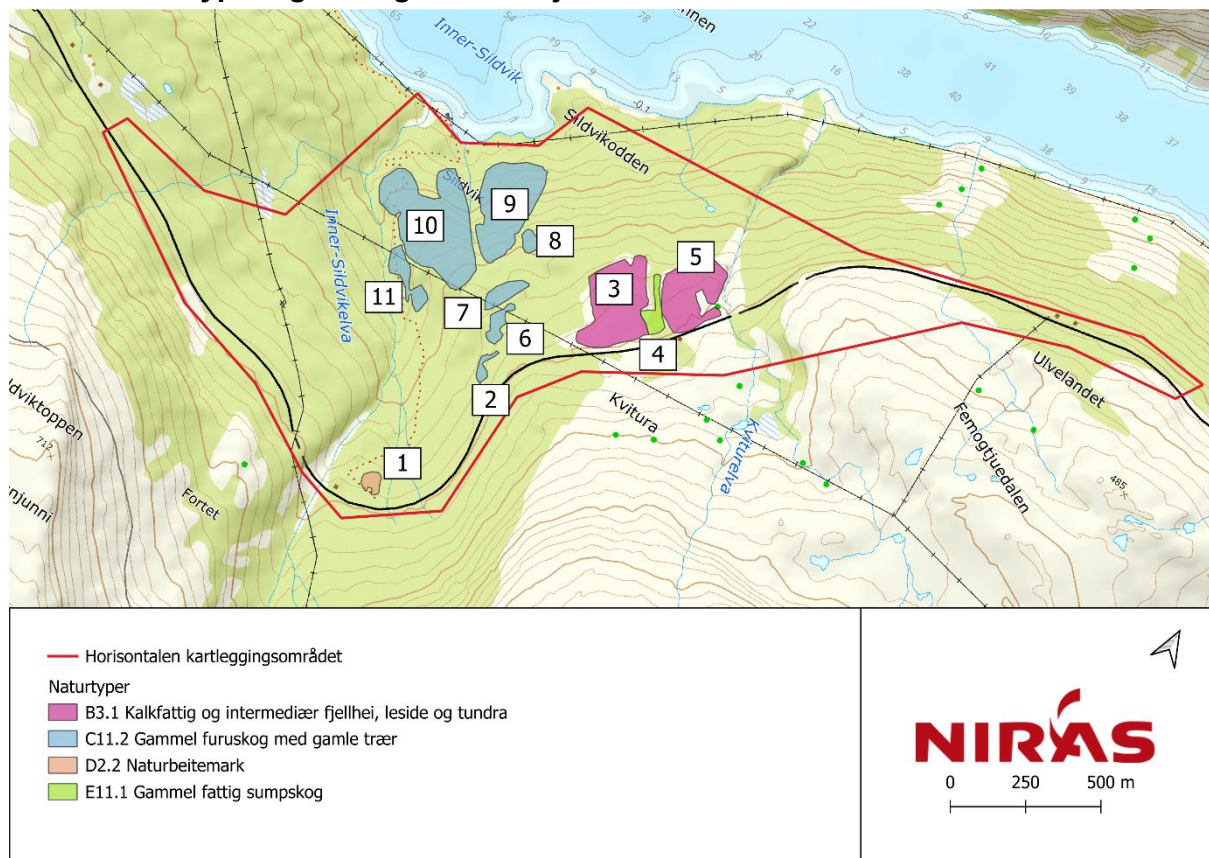


Figur 4-4: Eksempel på naturtypen gammel furuskog som forekommer en rekke steder i dalsiden øst for Inner-Sildevik elva, se Figur 4-6. Bilde er tatt i retning vestover med Rombaksbrua helt ned i bakgrunnen. Foto: Gunnar Kristiansen.



Figur 4-5: Naturtypen naturbeitemark (lokasjon 1) som ligger nord for jernbanesporet, rett øst for Inner-Sildevik elva, se Figur 4-6 for lokasjon. Foto: Eivind Andreas Stubø

4.2.1 Naturtyper og økologiske funksjonsområder



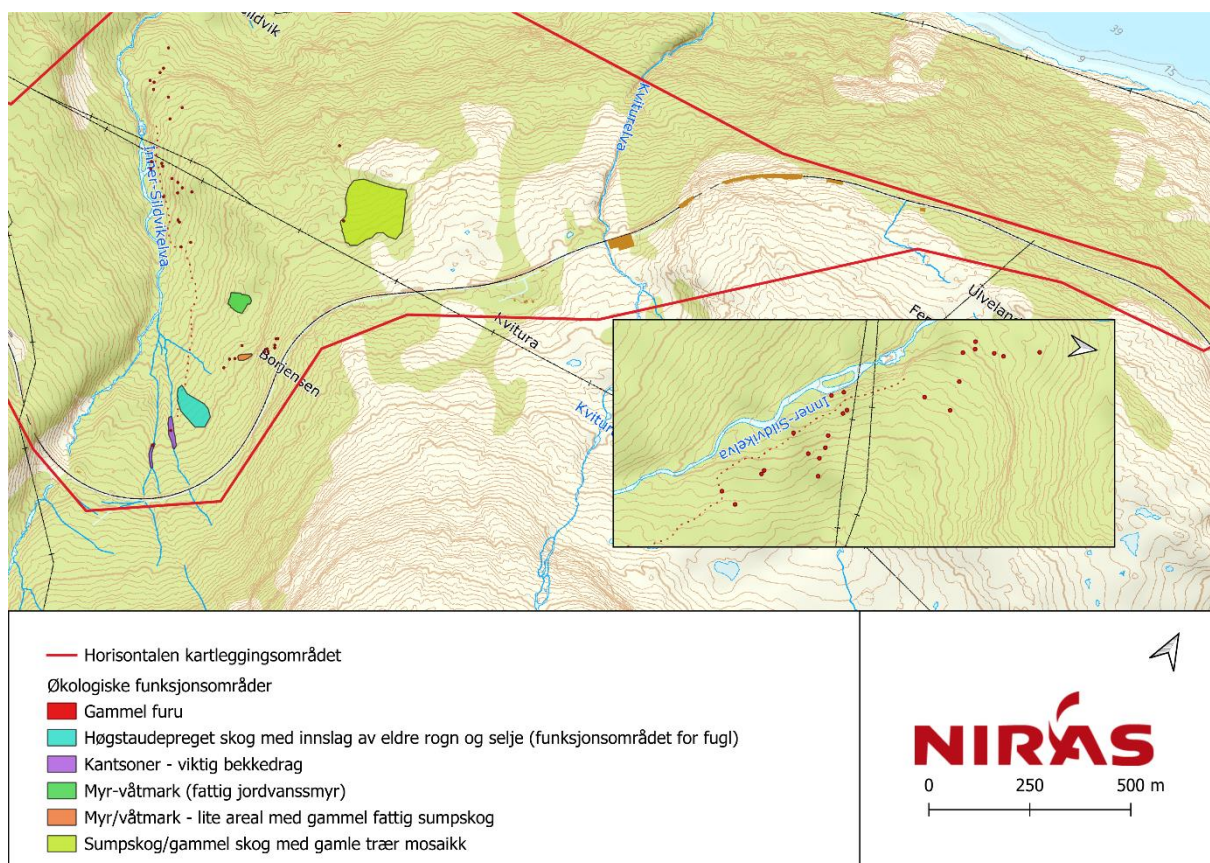
Figur 4-6: Arealavgrensning til naturtypene registrert innenfor planområdet.

Under kartleggingen ble det også gjennomført en vurdering av naturmangfold og lokalitetskvalitet, i Tabell 4-2 kan man se oppsummeringen av alle lokalitetsavgrensningene ved Horisontalen.

Tabell 4-2 Tilstand og lokalitetskvalitet for hver naturtype avgrenset ved Horisontalen. Kilde: NIRAS.

Nr.	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet	Areal m ²	Naturtype
1	God	lite	Høy kvalitet	3556	D.2.2 Naturbeitemark
2	God	lite	Høy kvalitet	2643	C.11.2 Gammel furuskog med gamle trær
3	God	moderat	Høy kvalitet	50436	B3.1 Kalkfattig og intermediær fjell, leside og tundra
4	God	moderat	Høy kvalitet	6969	E11.1 Gammel fattig sumpskog
5	God	Moderat	Høy kvalitet	37580	B3.1 Kalkfattig og intermediær fjell, leside og tundra
6	God	moderat	Høy kvalitet	5402	C.11.2 Gammel furuskog med gamle trær
7	God	moderat	Høy kvalitet	7208	C.11.2 Gammel furuskog med gamle trær
8	God	lite	Moderat kvalitet	3375	C.11.2 Gammel furuskog med gamle trær
9	God	stort	Svært høy kvalitet	50446	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær
10	God	stort	Svært høy kvalitet	79175	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær
11	God	moderat	Høy kvalitet	10050	C11.2 Gammel furuskog med gamle trær

Ved Horisontalen var det observert seks økologiske funksjonsområder for det lokale artsmangfoldet, se Figur 4-7.



Figur 4-7: Økologiske funksjonsområder for arter kartlagt under befaring ved Horisontalen i juni 2025. Innfelte kartet viser posisjonene til gamle furuer som ble registrert.

Et økologisk funksjonsområde er definert i naturmangfoldloven som et «område – med avgrensning som kan endre seg over tid – som oppfyller en økologisk funksjon for en eller flere arter, slik som gyteområde, oppvekstområde, larvedriftområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, hiområde, myte- eller hårfellingsområde, overnattingsområde, spill- eller parringsområde, trekkvei, yngleområde, overvintring område og leveområde» [12].

Tabell 4-3: Økologiske funksjonsområder ved Horisontalen.

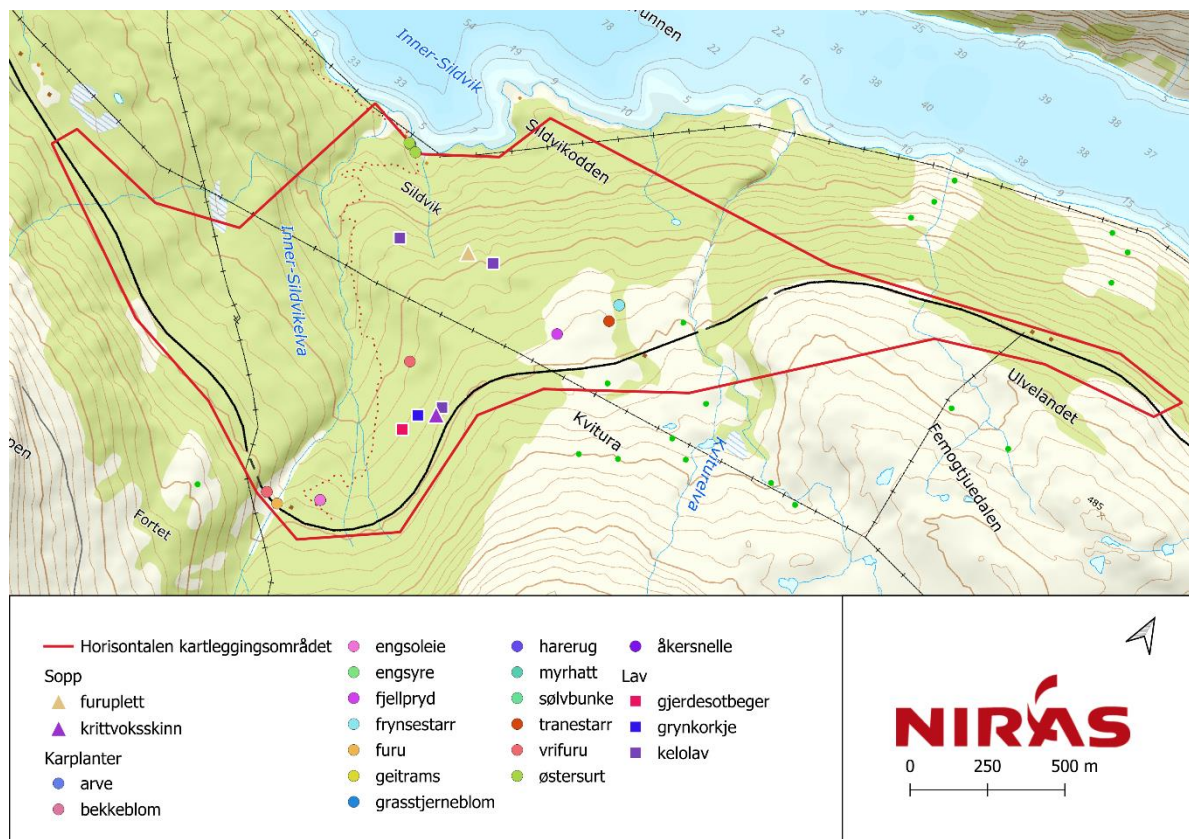
Økologiske funksjonsområder	Generell økologisk funksjon / Informasjon
Høgstaudepreget skog med innslag av eldre rogn og selje	Funksjonsområdet for fugl.
Kantsoner – viktig bekke- og vanndrag	Viktig funksjon for naturmangfold generelt og vannmiljø.
Myr-våtmark (fattig jordvannsmyr)	Viktig område for insekter/naturmangfold, hadde vært avgrenset som forvaltningsrelevant naturtype etter Miljødirektoratets instruks dersom arealet hadde vært over 1 dekar (minsteareal for denne enheten/naturtypen for avgrensning).
Myr-våtmark – lite areal med gammel fattig sumpskog	Viktig funksjon for insekter, fugl og naturmangfold generelt.
Sumpskog-gammelskog med gamle trær i mosaikk	Viktig funksjon for naturmangfold/arter.

4.2.2 Artsobservasjoner

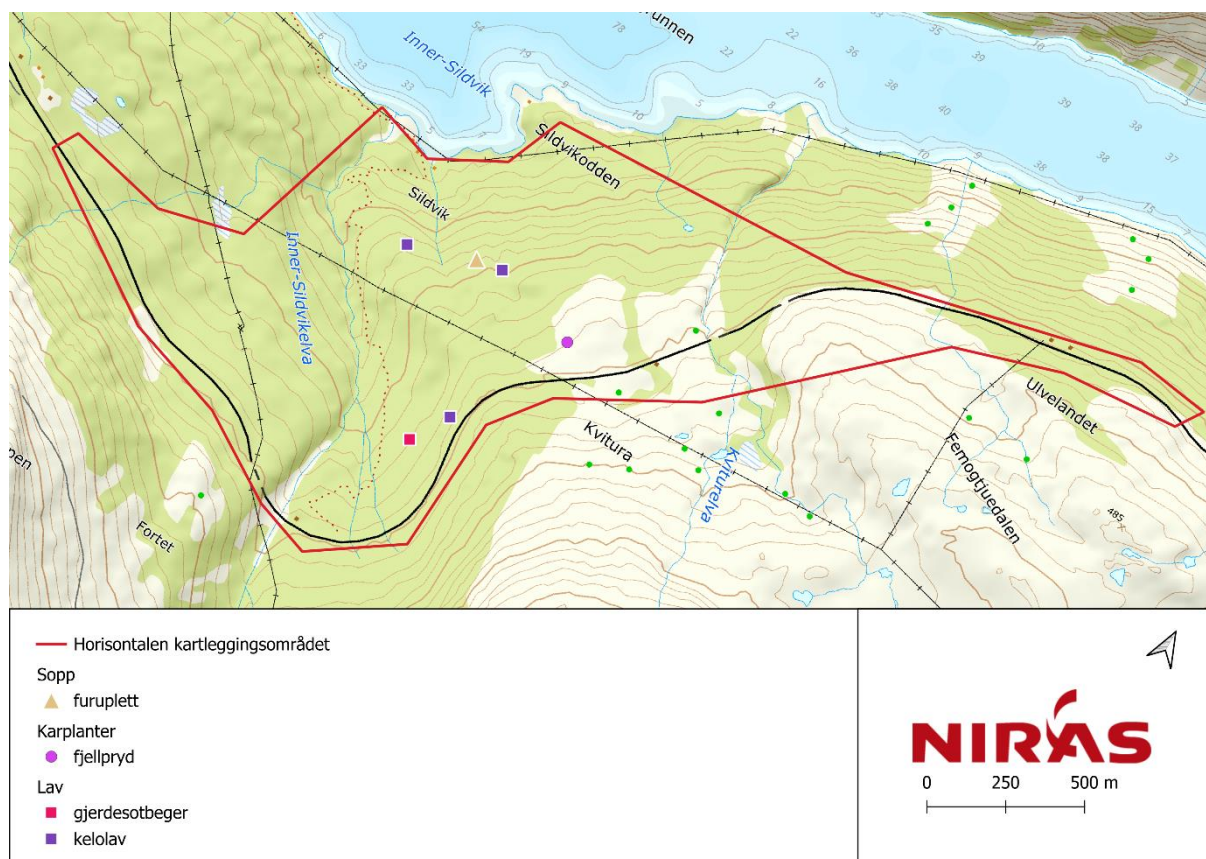
Alle artsobservasjonene registrert i planområdet under kartleggingen den 14-18. juni 2025 er vist i kart i Figur 4-8. De fleste artene er kategorisert som livskraftig i Norge. Det ble observert fire forskjellige typer rødlista arter. Arten kelolav (NT) ble observert flere steder i gammel furuskog. Det ble observert en fjellpryd (NT) ved bekkesig mot Kvitura. Sentralt i liområdet ble det observert furuplett (NT) og gjerdesotbeger (NT), se Figur 4-9 for lokasjon av kun rødlisteartene i kartleggingsområdet.

Tabell 4-4 Rødlistede arter observert innafor kartleggingsområdet ved Horisontalen.

Norsk navn	Latinsk navn	Rødliste-kategori [10]	Informasjon
Kelolav	<i>Ramboldia elabens</i>	Nær truet (NT)	Påvirket av skogbruk og nedgang i død ved.
Gjerdesotbeger	<i>Calicium tigillare</i>	Nær truet (NT)	Nedgang i populasjonsstørrelse, knyttet til reduksjon av gammel barskog.
Furuplett	<i>Chaetodermella luna</i>	Nær truet (NT)	Arten er vurdert å være i tilbakegang.
Fjellpryd	<i>Diapensia lapponica</i>	Nær truet (NT)	Estimert kommende populasjonsnedgang på 15%.



Figur 4-8: Alle artsobservasjoner ved Horisontalen, inkludert rødlistede arter og fremmedearter.



Figur 4-9: Rødlistede arter registrert ved Horisontalen under feltkartleggingen i juni 2025.
Kilde: NIRAS.

Her er bilder fra befaringen av de rødlistede artene kelolav og furuplett ved Horisontalen, Rombak. Det ble ikke tatt bilde av gjerdesotbeger eller fjellpyrd under befaringen, men se Figur 4-9 for lokasjon.



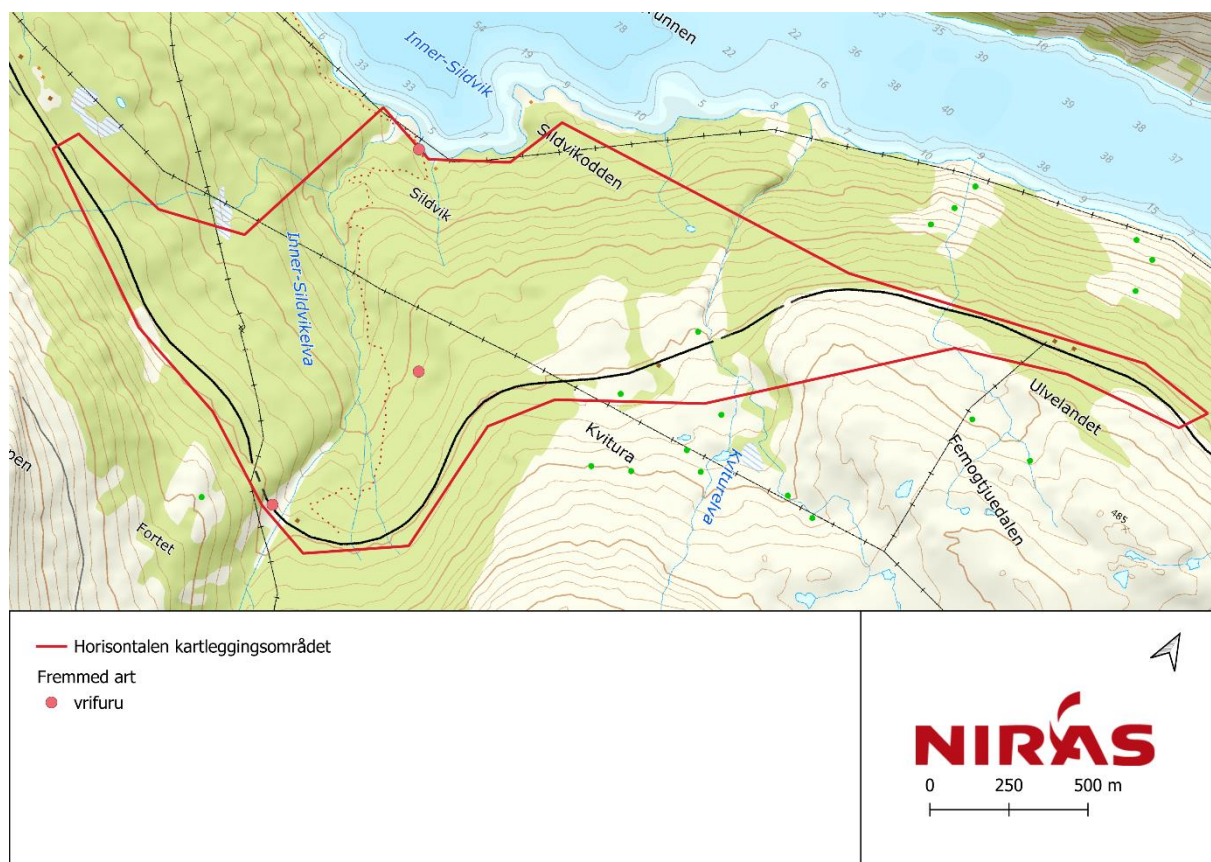
Figur 4-10: Furuplett ved Horisontalen. Foto: Gunnar Kristiansen.



Figur 4-11: Kelolav avbildet ved Horisontalen. Foto: Gunnar Kristiansen.

4.2.3 Fremmede arter

Det ble registrert et individ av vrifuru sentralt i liområdet, et individ ved togsporet og flere individer lokalisert med et punkt helt nord i kanten av kartleggingsområdet ved Rombak, se Figur 4-12 for plassering.



Figur 4-12: Tre observasjoner av vrifuru (SE) innenfor kartleggingsområdet til Horisontalen observert i juni 2025. Kilde: NIRAS.

Tabell 4-5 Kun observert tre lokasjoner av Vrifuru ved Horisontalen området.

Artsnavn	Fremmedarts-kategori [11]	Spredningsøkologi [17]	Risiko ved massehåndtering
Vrifuru <i>Pinus contorta</i>	Svært høy risiko (SE)	Frøspredning via vind og noen ganger via fugl	Ikke vurdert

5 SKADEREDUSERENDE TILTAK

5.1 Risikovurdering og tiltaksplan for vrifuru

Det er kun observert to individer av vrifuru innenfor feltkartleggingsområdet. Vrifuru er en fremmed art som er kategorisert med svært høy risiko [11] fordi den har et stort invasjonspotensial og kan ha lang levetid.

Ved fjerning av vrifuru er det anbefalt å følge miljødirektoratets veiledning for «*Bekjempe fremmede bartrær*» [18]. Det er anbefalt hogst siden det er snakk om få trær (to individer) som ligger relativt langt utenfor allfarvei. Det er anbefalt å utføre hogst utenom hekketiden til fugl, for å minimere forstyrrelser for de lokale fuglepopulasjonene. Vrifuru er et bartre som man kan hogge hele året, men det er anbefalt å hogge det når det er frossen mark, ettersom dette vil kunne gi mindre skader på terrenget [18].

5.2 Tiltaksplan for verdifullt naturmangfold

5.2.1 Skadereduserende tiltak – Verdifullt naturmangfold

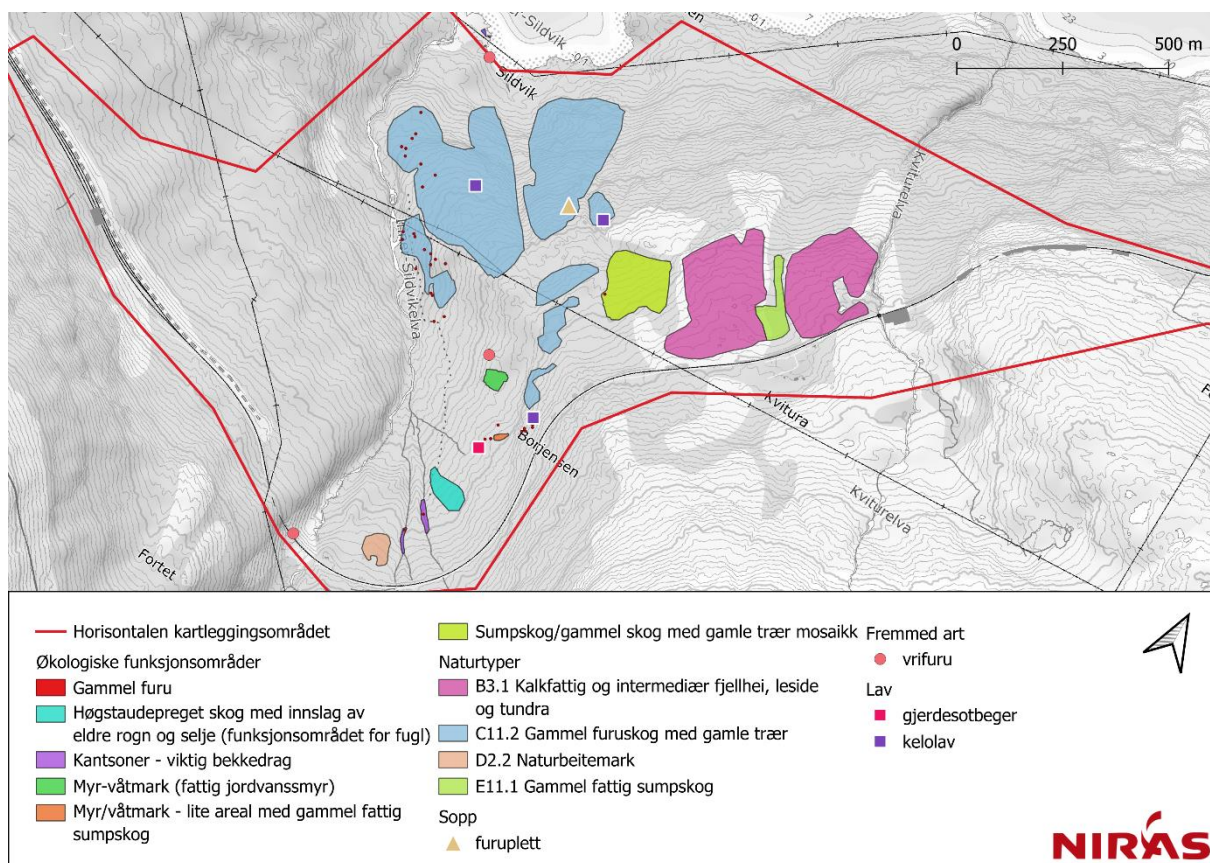
Det er kartlagt flere områder med verdifullt naturmangfold ved Horisontalen, som omfatter flere viktige naturtyper og økologiske funksjonsområder, se Figur 4-2 og Figur 4-7.

Planalternativene for kryssingssporet [19] vil medføre til arealbeslag som hovedsakelig er resultat av nytt spor frem til tunnelpåhuggene. Det er dog ikke observert verdifullt naturmangfold i de aktuelle områdene på oversiden/sørsiden av dagens jernbanespor.

Eventuell driftsveg, eller andre inngrep på nedsiden/nordsiden av dagens jernbanespor kan komme i konflikt med registrerte naturtyper og økologiske funksjonsområder i dette område, se Figur 5-1.

Det skal utføres en konsekvensutredning av naturmangfold for prosjektet. I alle alternativer er det behov for skadereduserende tiltak i tråd med tiltakshierarkiet. Arealbeslag bør begrenses, og vegetasjon og terreng beskyttes under anleggsfasen. Midlertidige inngrep skal revegeteres med stedegen vegetasjon, og tiltak må sikre at myrområder ikke dreneres. Hogst og støyende arbeid bør unngås i hekkesesongen for fugl, og ved bygging i nærheten av vannforekomster må det beskyttes mot forurensning og sikre at eksisterende funksjoner i vassdraget opprettholdes.

Det skal gjennomføres miljørisikovurdering og utarbeides miljøoppfølgingsplan, med tydelig avgrensning av tillatte inngrep i rigg- og marksikringsplan.



Figur 5-1: Naturtyper og økologiske funksjonsområder framstilt sammen med artsobservasjonene av rødlista og fremmed arter.

6 BREEAM INFRASTRUCTURE

Prosjektet Horisontalen kryssingsspor skal sertifiseres med bærekraftsertifiseringen BREEAM infrastructure.

I prosjektet skal det planlegges/tilrettelegges for at det skal tas poeng på utvalget BREEAM-kriterier som tilhører kapittel 4.3 og 4.4 i BREEAM-manualen. I prosjektet planlegges det å ta poeng på utvalgte BREEAM-kriterier knyttet til økologi og naturmangfold [20].

Kartlegging av verdifull natur, rødlistede arter og fremmede arter ble gjennomført av kvalifisert økolog under befaringen sommeren 2025, Gunnar Kristiansen, og naturmangfoldrapporten dokumenterer dette arbeidet. Det er implementert en tiltaksplan for håndtering av fremmede arter.

Området skal ikke beplantes, men revegeteres naturlig med stedegne arter. Øvrige kriterier vurderes ikke som relevante innenfor prosjektets strategi og avgrensning

7 VURDERING ETTER NATURMANGFOLDLOVEN

I forbindelse med prosjektet ved Horisontalen er det blitt gjort en vurdering etter Naturmangfoldloven §§ 8-12. Denne vurderingen er basert på en oppdatert kartlegging av naturmangfold og fremmede arter utført i perioden 14-18. juni 2025 av økolog Gunnar Kristiansen, supplert med informasjon fra offentlige databaser fra Miljødirektoratet og Artsdatabanken.

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget og §9 Føre-var-prinsippet

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

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

Feltkartleggingen av naturmangfoldet fulgte Artsdatabankens klassifiseringssystem for terrestriske naturtyper (Natur i Norge – NiN 2.0) og miljødirektoratets kartleggingsinstruks [9]. Fremmede arter og rødlista arter ble registrert med punktkartlegging.

For å supplere feltarbeidet ble offentlig tilgjengelig informasjon og data fra tidligere befaringer og artsobservasjoner (inkludert fremmede arter og rødlistede arter) ved området innhentet etter befaringen. Dette bidro til et helhetlig bilde av tilstanden i prosjektområdet.

Basert på data fra befaringer og offentlige databaser, vurderes det vitenskapelige grunnlaget likevel som tilstrekkelig i henhold til naturmangfoldloven § 8 (Kunnskapsgrunnlaget) og

§ 9 (Føre-var-prinsippet) vil ikke bli anvendt siden det er et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven paragraf §10 vil bli nærmere vurdert i planbeskrivelsen.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Naturmangfoldloven paragraf §11 vil bli nærmere vurdert i planbeskrivelsen.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Naturmangfoldloven paragraf § 12 vil bli nærmere vurdert i planbeskrivelsen.

8 VURDERING ETTER VANNFORSKRIFTEN § 12

8.1 Ny aktivitet eller nye inngrep § 12

Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 7 ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes,

- a) Nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst eller endret nivå i en grunnvannsforekomst, eller*
- b) Ny bærekraftig aktivitet som medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand.*

I tillegg må følgende vilkår være oppfylt:

- a) Alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand,*
- b) Samfunnsnyttan av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet*
- c) Hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglene teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessige store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er bedre.*

Ved Horisontalen finnes flere bekker som renner mot Rombaksfjorden, og disse har varierende økologisk og kjemisk tilstand ifølge Vann-nett.no.

Inner-Sildevika har dårlig økologisk potensial og uklassifisert kjemisk tilstand, mens bekkene fra Inner-Sildevikvatnet har god økologisk tilstand. En nærmere beskrivelse av vannforekomstene innenfor kartleggingsområdet er gitt i kap. 2.1.1. Inner-Sildevika har dårlig økologisk potensial og uklassifisert kjemisk tilstand, mens bekkene fra Inner-Sildevikvatnet har god økologisk tilstand. Nord for planområdet ligger fjorden Rombaken med god økologisk, men dårlig kjemisk tilstand. Hydromorfologiske endringer gir middels påvirkning, mens menneskelig påvirkning er uavklart.

Det er viktig å iverksette alle praktisk gjennomførbare tiltak som begrenser de negative konsekvenser som følge av arbeid på kryssingsspor ved Horisontalen. Videre må vannforskriften vurderes nærmere når prosjektet kommer til detaljprosjekteringsfasen.

9 REFERANSER

- [1] «Ofotbanen i modell,» 21 juli 2025. [Internett]. Available: <https://ofotbanemodel.com/ofotbanen/>.
- [2] Jernbanedirektoratet, «Kapasitetsanalyse Ofotbanen, Evaluering av trafikkapasitet Narvik - Vassijaure,» 2020.
- [3] NIRAS Norge AS, «MIP-00-A-05388 Økt kapasitet Ofotbanen,» Bane NOR, 2023.
- [4] Artsdatabanken, «Økologiske grunnkart - Kvitura (Narvik),» [Internett]. Available: <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?lng=17.42777&lat=68.43828&layers=932&favorites=false>. [Funnet 20 10 2025].
- [5] Vann-nett, «174-106-R Bekker til Rombaksfjorden begge sider,» [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/174-106-R/factsheet/summary>. [Funnet 27 10 2025].
- [6] Vann-nett, «174-119-R Inner Sildvikelva,» [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/174-119-R/factsheet/summary>. [Funnet 27 10 2025].
- [7] Vann-nett, «174-121-R Bekker mot elv fra Inner Sildvikvatnet,» [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/174-121-R/factsheet/summary>. [Funnet 27 10 2025].
- [8] Vann-nett, «0364030501-2-C Rombaken,» [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/0364030501-2-C/factsheet/summary>. [Funnet 27 10 2025].
- [9] Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2,» 2024.
- [10] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 24 november 2021. [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/roedlisteforarter/2021/?Key=984>. [Funnet 03 september 2025].
- [11] Artsdatabanken, «Fremmedartslista 2023,» [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/fremmedartslista/2023>. [Funnet 04 august 2025].
- [12] Lovdata, «Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven),» 01 april 2025. [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1. [Funnet 03 september 2025].
- [13] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper,» 16 november 2018. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/roedlistefornaturtyper>. [Funnet 03 september 2025].
- [14] Norges Geologiske Undersøkelse, «Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase,» 2025. [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
- [15] Miljødirektoratet, «Gammel furuskog med gamle trær,» [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturtyper/gammel-furuskog-med-gamle-trar/>. [Funnet 04 september 2025].
- [16] Miljødirektoratet, «Gammel fattig sumpskog,» [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturtyper/gammel-fattig-sumpskog/>. [Funnet 04 september 2025].
- [17] Artsdatabanken, «Pinus contorta vrifuru,» 2018. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/fremmedarter/2018/N/538>. [Funnet 04 september 2025].
- [18] Miljødirektoratet, «Bekjempe fremmede bartrær,» 20 mai 2025. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter/bekjempe-fremmede-plantearter/velg-riktig-metode/bartrar/>. [Funnet 04 september 2025].
- [19] NIRAS Norge AS, «Ofotbanen: Narvik havn - vassijaure - Horisontalen kryssingsspor - silingsrapport UOB-06-A-00052,» Bane NOR, Oslo, 2025.
- [20] Grønn byggallianse, «BREEAM Infrastructure for prosjekter - utgave 6,» Grønn byggallianse , Oslo, 2024.