



KYSTVERKET

STATSFORVALTEREN I NORDLAND

Postboks 1405

8002 BODØ

Deres ref

Vår ref
2023/1750-22

Arkiv nr

Saksbehandler
Vegard Nikolai Haraldseid

Dato
01.07.2026

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG Røst fiskerihavn – Røst kommune – Nordland fylke

Kystverket planlegger å utbedre Røst fiskerihavn i Røst kommune ved å utdype innseiling og etablere ny liggehavn og molo. Området vil også få ny sjømerking. Det søkes derfor tillatelse til mudring og utfylling i sjø etter forurensningsloven.

Prosjektet Røst fiskerihavn er et prioritert samferdselstiltak i gjeldende nasjonal transportplan (NTP 2025-2036), navngitt med full finansiering i første seksårsperiode, dvs. i perioden 2025-2030. Prosjektet har planlagt oppstart i 2027, jfr. Kystverkets gjennomføringsplan (<https://www.kystverket.no/utbygging/gjennomforingsplan/>).

Røst kommune startet i 2008 et prosjekt for å øke antall liggeplasser for fiskeflåten på Røst. Under ekstremværet «Berit» i 2011 ble det tydelig hvor utsatt havna var for ekstremvær, og Kystverket ble kontaktet for å se på mulighetene for å skjerme havna. Prosjektet ble etter hvert utviklet til et innseilingsprosjekt og et fiskerihavnprosjekt. I perioden har Kystverket mistet ansvaret for fiskerihavner til fylkeskommunene, og fikk tilbakeført ansvaret i 2023. De to prosjektene ble slått i sammen til et prosjekt, «Røst fiskerihavn». Det er gjennomført undersøkelser tilbake til 2011 og frem til i dag.

Oppdatert samfunnsøkonomisk analyse fra 2026 trekker frem økningen i antall skjermede liggeplasser, økt regularitet av fergen, frigjøring av nytt næringsareal og redusert risiko for grunnstøtinger som positive virkninger tiltaket vil utløse.

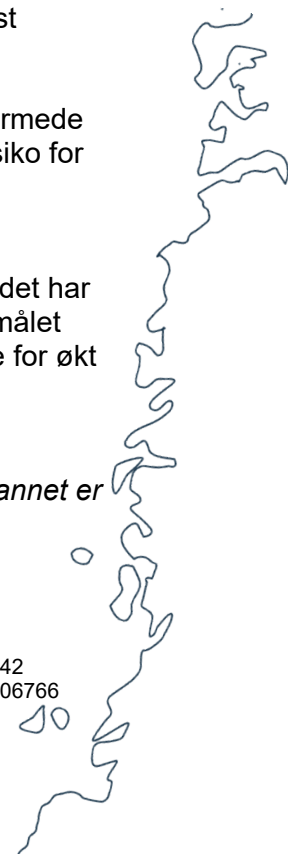
Prosjektet har stor betydning for fiskerinæringen, større fartøy som anløper havna, samfunnssikkerhet og beredskap. Særlig samfunnets avhengighet av fergesambandet har betydning for utbedring av innseilingen og manøvreringsfeltet i havna på Røst. Formålet med prosjektet er å øke sikkerhet og fremkommelighet i farvannet samt tilrettelegge for økt areal til gode liggeplasser for fiskeflåten.

Alle dybder/høyder i dokumentet er oppgitt med sjøkartnull som referanse om ikke annet er oppgitt.

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502,
6025 ÅLESUND

Telefon: 07847
E-post: post@kystverket.no
Internett: <https://kystverket.no>

Org.Nr.: 874783242
Bankgiro: 7694 05 06766



Innhold

1	Beskrivelse av prosjektet	4
1.1	Dagens situasjon	4
1.2	Tiltaksutløsende behov	4
1.3	Mål	5
1.4	Om prosjektet	6
1.4.1	Om tiltakene	8
1.5	Disponeringsløsninger for overskuddsmasser	9
2	Undersøkelser og analyser	9
2.1	Strømmålinger	9
2.2	Geoteknikk	9
2.3	Vannmiljø	10
2.4	Naturmangfold	11
2.4.1	Naturmangfoldkartlegging	11
2.4.2	Fiskeri og gyteområder	11
2.4.3	Naturmangfold på land og sjøfugl - vurdering fra konsekvensutredning	12
2.4.4	Vannmiljø og naturmangfold i sjø- vurdering fra konsekvensutredning	13
2.5	Forurensningssituasjon	13
3	Vurdering av tiltakets påvirkning på natur og miljø	14
3.1	Undervannsstøy ved sprengning	15
3.1.1	Ytre innseiling	17
3.1.2	Indre innseiling	17
3.2	Undervannsstøy ved utfyllinger (molo og strandkantdeponi)	17
3.3	Strandkantdeponi	17
3.4	Moloområde	18
3.5	Partikkelspredning	18
4	Vurderinger etter Vannforskriften	20
5	Vurderinger etter Naturmangfoldloven	20
5.1.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget	20
5.1.2	§ 9 Føre-var-prinsippet	20
5.1.3	§ 10 Samlet belastning	21
5.1.4	§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver	22
5.1.5	§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	22
6	Risikovurdering	22
7	Avbøtende tiltak	23
7.1	Anbefalt anleggstid	23
7.2	Partikkelspredning	24
7.3	Forurensede masser	25

7.4	Positivt plastregnskap.....	27
7.5	Trykkbølger og støy.....	27
7.6	Begrensning av arealinngrep.....	27
7.7	Fremmede arter.....	27
8	Marinarkeologi.....	27
9	Vedlegg.....	28

Figurer

Figur 1:	Lastefartøyet «Tonny» gikk på grunn i Ytre innseiling, rett vest for Kvaløygrunnen, i 2023. Foto: Robin Karlsen.	5
Figur 2:	Oversiktskart tiltaksområder. Utdypingsområder er vist i rødoransje, molo og strandkantdeponi i mørk blå.....	6
Figur 3:	Det er gjennomført 4 runder med geotekniske undersøkelser. Figuren illustrerer plassering av boreprøver samt løsmassemektheten i prøvene. I ytre innseiling er det påvist lav mektighet, se [K011].	10
Figur 4:	Verdisatte delområder for fugl. Områder med gruntområder under -5 m og tareskog er naturverdier som overlapper med flere tiltaksområder og som er vurdert til noe negativ konsekvens [A02].	12
Figur 5:	Overflateprøver illustrert med tiltaksklasse. I ytre innseiling er det påvist prøver inntil tilstandsklasse III i influensområdene, det skal imidlertid ikke hentes ut løsmasser fra området. Se vedlegg B01-B05 og K08-K09.....	14
Figur 6:	Oversikt over modellerte posisjoner 1-3, der posisjon 1 er nærmest gytefeltene i sør [D01].	15
Figur 7:	Modellerte risikoavstander fra de tre bestemte posisjonene 1-3 der det er beregnet anbefalte ladningsstørrelser. Verneområder er skravert rødt mens gyteområder er skravert blå [D01]......	16
Figur 8:	Modellering som viser maksimal SSG i mg/L ved overflaten (fig 5.6 i [D02])......	19
Figur 9:	Utdypingsrekkefølge av forurensede utdypingsområder.	25

Tabeller

Tabell 1:	Oversikt over areal og mengder for utdyping.	7
Tabell 2:	Oversikt over areal og mengder for oppbygd areal.....	7
Tabell 3:	Oversikt over berørte vannforekomster med informasjon fra Vann-nett.no 10	10
Tabell 4:	Gyteperiode for Torsk, Sei og Rødspette i gytefeltet "Sør av Vedøy" [D010]. 12	12
Tabell 5:	Tiltakets verdi (per delområder), påvirkning og konsekvens i KU for «Vannmiljø og naturmangfold i sjø» (VNS) og «Land og sjøfugl» (LS). Fargekoden er inspirert fra KU, og øker i intensitet parallelt med virkning.....	21
Tabell 6:	Dokumenter entreprenøren skal forholde seg til for å sikre minst mulig negativ påvirkning.....	23
Tabell 7:	Tidsbegrensninger i anleggsperioden. (*sprenging ved fortanning skal gjøres utenom hekkeperioden).	24

1 Beskrivelse av prosjektet

Røst fiskerihavn er et samferdselstiltak som ligger i inneværende NTP 2025-2036 med oppstart i første 6 års periode. Tiltaket er viktig for Røst kommune, lokalt næringsliv og lokalbefolkningen på Røst. Ferjekontraktøren som driver ferjesambandet Bodø–Røst–Værøy–Moskenes har presisert viktigheten av tiltaket for å sikre regularitet til fergen.

Røst kommune startet allerede i 2008 et prosjekt for å øke antall liggeplasser for fiskeflåten på Røst. Under ekstremværet «Berit» i 2011 ble det tydelig hvor utsatt havna var for ekstremvær, og Kystverket ble kontaktet for å se på mulighetene for å skjerme havna. Prosjektet ble etter hvert utviklet til et innseilingsprosjekt og et fiskerihavnprosjekt. I perioden har Kystverket mistet ansvaret for fiskerihavner til fylkeskommunene, og fikk tilbakeført ansvaret i 2023. De to prosjektene ble slått i sammen til et prosjekt, «Røst fiskerihavn», som er dagens tilstand. Det er gjennomført undersøkelser helt tilbake til 2011 og frem til i dag.

1.1 Dagens situasjon

Anløpet til Røst fiskerihavn er langt og krever presis manøvrering mellom holmer og skjær. Større fartøy og ferge må passere en smal åpning i sør å navigere presist nordover før en kurs endring i østlig retning gjennom nok en smal åpning. Det er problematisk for disse fartøyene å snu før de har lagt til kai. Ved vind fra nordvest presses fergen under anløp ned mot grunner ved Lyngvær. I havna er det urolige liggeforhold, spesielt ved vind fra sørvest til nord er det sjø og drag som gir utfordringer for både større og mindre fartøy. Lokalt har en vært bekymret for ekstremvær fra vest, da en frykter at stor bølgepågang kombinert med høy vannstand kan ødelegge infrastruktur. Bølgeanalyser gjennomført av Norconsult bekrefter at bekymringen er reell [D03].

1.2 Tiltaksutløsende behov

Under Lofotfiskesesongen er det flere fiskebåter som bruker Røst fiskerihavn som utseilinghavn, og behovet for gode liggeplasser er større enn tilgjengelige plasser. Fergepiren blir brukt av fiskefartøy uten tillatelse, noe som har skapt farlige situasjoner når ferga skal til kai. For dypere fartøy er hovedleden fryktet og flere fartøy har gått på grunn sør i innseilingen (Figur 1). Siste registrerte ulykke på Røst var april 2026 da et 41 m langt lastefartøy gikk på grunn i innseilingen. Ekstremvær truer infrastruktur og havna trenger derav skjerming. Tilgjengelig næringsareal er begrenset, og næringslivet opplever at de er presset på areal for videre utvikling. Ferga er viktig for Røstsamfunnet, både i forbindelse med jobb og fritid, men også en overvekt av fiskefangsten går ut på lastebil via fergen. Kapteinene på ferga har lenge problematisert innseilingen, både Ytre og Indre innseiling, og Manøvreringsområde blir trukket frem som problemområder [A05].



Figur 1: Lastefartøyet «Tonny» gikk på grunn i Ytre innseiling, rett vest for Kvaløysgrunna, i 2023. Foto: Robin Karlsen.

1.3 Mål

Samfunns målet for prosjektet er som følger [A05]:

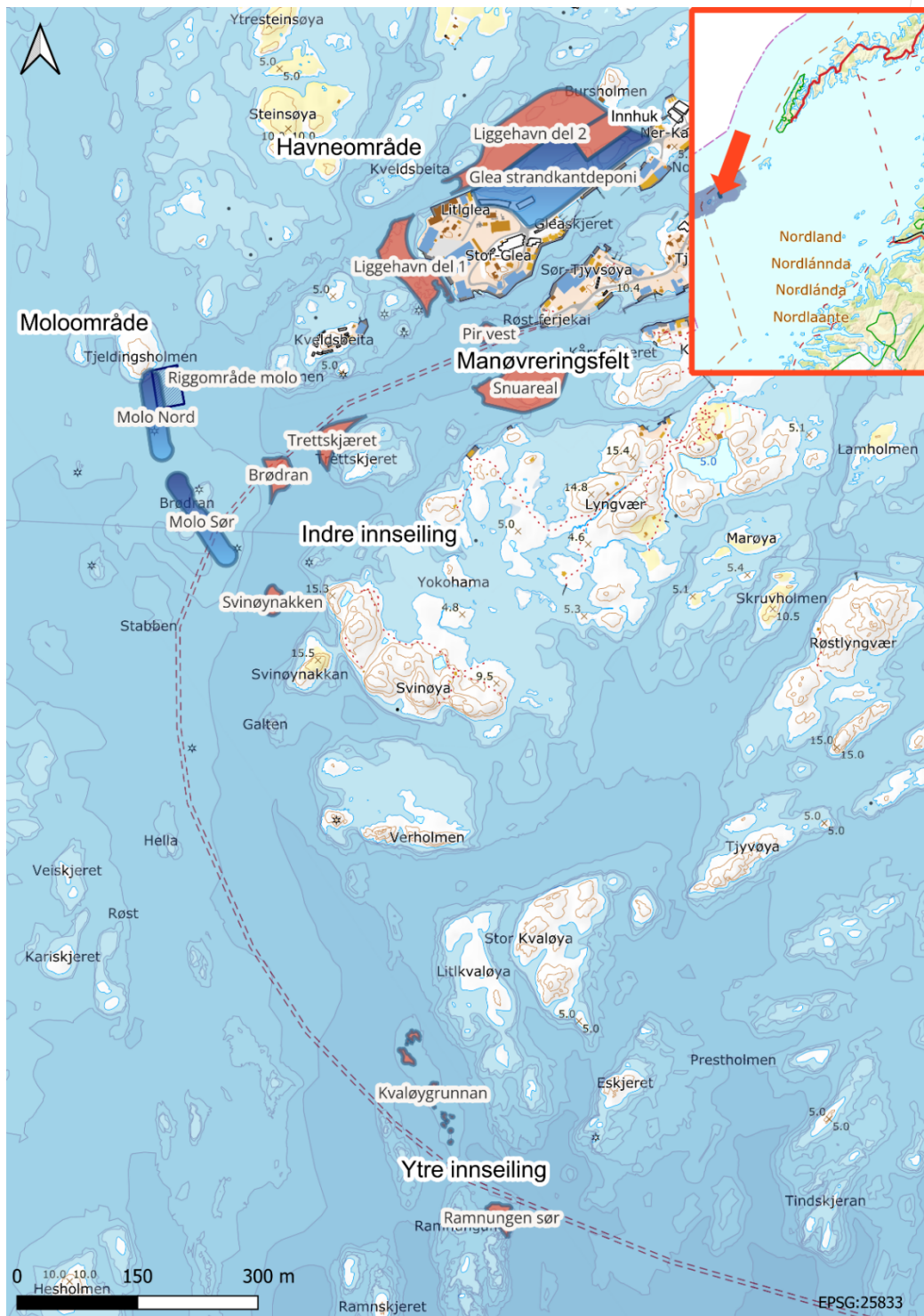
Bedre fremkommeligheten for fartøy til havn. Redusere risikoen for ulykker i innseiling og havn, samt bidra til effektivisering av sjørelaterte næringer. Bedre miljø i havna og redusere utslipp fra fartøy.

Effektmålet:

- Bedret fremkommelighet
 - Fartøy med større dypgang kan anløpe Røst havn
 - Mindre ventetid
- Redusere risiko for ulykker i innseiling og havn
 - Dypere led skal gi mindre risiko for grunnberøring
 - Bedre innseilingsforhold skal øke regulariteten til ferga
- Bedre effektivitet for sjørelaterte næringer
 - Større og mer regelmessig råstofftilgang gjennom året
 - Bidrar til å trygge og øke havnebasert sysselsetting, særlig innen fiskeri
 - Utdyping muliggjør ny/utvidet bruk av næringsarealer langs havnebassenget
- Øke roligheten i havna
 - Bedrer liggeforholdene i havna
 - Skjerme havna mot ekstremvær

1.4 Om prosjektet

Prosjektet består av utdyping i innseiling, manøvreringsfelt og liggehavn, etablering av strandkantdeponi og molo med tilhørende riggområde ved molo (midlertidig utfylling) og merking (Figur 2).



Figur 2: Oversiktskart tiltaksområder. Utdypingsområder er vist i rødoransje, molo og strandkantdeponi i mørk blå.

Tiltaket omfatter totalt 10 utdypingsområder: Ytre innseiling med Ramningen sør og Kvaløygrunnen, Indre innseiling med Svinøynakken, Brødran og Trettskjæret, Manøvreringsfelt med Snuareal ferje og Pir vest og Havneområde med Liggehavn del 1, Liggehavn del 2 og Innhuk. Totalt prosjektert utdypingsareal er i overkant av 100 000 m², og beregnet utdypingsvolum er om lag 205 000 pfm³ fordelt på hhv. 90 000 pfm³ berg og 115 000 pfm³ løsmasser (**Error! Reference source not found.**).

Tabell 1: Oversikt over areal og mengder for utdyping.

Delområder	Aktivitet	Areal [m ²]	Volum [pfm ³]	Løsmasser [pfm ³]	Forurensede løsmasser [pfm ³]	Berg [pfm ³]
Ytre innseiling	Sprenging					
Ramnungen Sør		3 200	9 750	0	0	9 750
Kvaløygrunnen		2 400	3 200	0	0	3 200
Indre innseiling	Mudring Sprenging					
Svinøynakken		2 500	5 000	1 500	0	3 500
Brødran		4 950	8 400	5 900	0	2 500
Trettskjæret		6 000	9 800	4 800	0	5 000
Manøvreringsfelt	Mudring Sprenging					
Snuareal ferje		20 800	59 500	0	27 300	32 200
Pir vest		2 100	3 150	2 100	0	1 050
Havneområde	Mudring Sprenging					
Liggehavn del 1		17 400	20 350	0	16 750	3 600
Liggehavn del 2		38 250	72 400	0	47 800	24 600
Innhuk		9 400	11 550	0	8 450	3 100
Totalt		107 000	203 100	14 300	100 300	88 500

I tillegg til utdyping skal det opparbeides strandkantdeponi og molo over et areal på henholdsvis 37 500 m² og 22 860 m² med et volum på 399 300 pam³ (Tabell 2). Det skal også etableres et midlertidig riggområde ved molo på 2 000 m² og 19 000 pam³. Det har vært et mål å gjenbruke alle massene fra utdypingen til å opparbeide næringsareal og molo. Overskuddsmasser av berg fra utdypingen skal så langt det lar seg gjøre gjenbrukes til opparbeiding av deponi og molo. Eventuelle rene overskuddsmasser som ikke blir gjenbrukt i deponi, til opparbeiding av deponi eller i molo vil mellomlagres på ferdigstilt strandkantdeponi og overdras til kommunen ved prosjekts slutt. Dette området er avsatt i plan til mellomlagring av masser, og vil også bli søkt om til kommunen før anleggsstart. Det vil bli nødvendig å tilføre steinfraksjoner og blokk for å nå dimensjoneringskravene til molo og sjete.

Tabell 2: Oversikt over areal og mengder for oppbygd areal.

Delområder	Aktivitet	Areal [m ²]	Volum [pam ³]
Glea Strandkantdeponi	Utfylling	37 500	266 150
Sjete og avretting			115 500
Kapasitet			154 550
Moloområde	Utfylling		
Molo Nord		12 160	64 650
Molo Sør		10 700	68 500
Riggområde molo	Midlertidig utfylling	2 000	19 000
Totalt		62 360	422 200

1.4.1 Om tiltakene

Ytre innseiling

Ytre innseiling består av Ramningen sør og Kvaløygrunnen og blir av brukere omtalt som særs utfordrende. Større fartøy må seile vest for Kvaløygrunnen og beskriver det som utfordrende å navigere i området. Området her blir også pekt på som værutsatt sammenlignet med resten av tiltaket som ligger mer skjermet mot storhavet. Her ønsker en å tilrettelegge for en rettere innseiling.

Indre innseiling

Indre innseiling består av de tre grunnene Svinøynakken, Brødran og Trettskjæret. Området her er ikke like værutsatt som ytre innseiling, men inneholder en kritisk manøvrering som brukere har problematisert. Leden skal derfor utvides for å gjøre gjennomseilingen for større fartøy mindre komplisert. Utdypingen består av både graving av løsmasser og sprenging av berg.

Manøvreringsfelt

Manøvreringsfelt består av Pir vest og Manøvreringsareal ferge. Styrmenn og kapteiner ved fergen til Røst har lenge ønsket et større manøvreringsareal sør for fergebås. De to grunnene i sør oppleves som problematiske spesielt med vind fra nordvest. Da presses fergen ned mot grunnene og en har fryktet for grunnstøting. Pir vest skal utdypes både for ferge, men også for større fartøy som skal inn til kai på Stor-Glea. Større fartøy som skal til Røst legger i dag til kai her, i tillegg planlegger kommunen ny industrikai sør på Stor-Glea, like nord for utdypingsfeltet Pir vest.

Havneområde

Havneområde består av Liggehavn del 1, Liggehavn del 2 og Innhuk. Behovet for liggeplasser har lenge vært aktuelt på Røst. Spesielt i månedene februar til mai er det trangt om plassene. I tillegg har det vært et ønske å få inn større kystgående fiskefartøy. Bedre tilrettelegging for større lastefartøy har også vært etterlengtet. Havneområdet tilrettelegger for at de største skipene kan gå til kai på sørsiden og vestsiden av Glea, «stor kyst» skal kunne gå inn til Liggehavn del 2 og mindre fiskefartøy ved Innhuk.

Deponi

Glea strandkantdeponi ble etter hvert i prosjektets utvikling ansett som et egnet sted for å etablere liggehavn. Gåsvalen var i utgangspunktet utpekt som aktuell liggehavn, men en har landet på at dette området ikke er så egnet som først antatt, spesielt med tanke på det grunne farvannet i området. Gåsvalen ble lenge vurdert som et sekundært utfyllingsområde, men en har vurdert det hensiktsmessig å kun ha et utfyllings/strandkantdeponi i prosjektet både mtp naturmiljø og kostnader. For å sikre en dypere liggehavn falt valget på Glea, som også ligger tettere på eksisterende fiskenæring.

Moloområde

Moloene har til hensikt å skjerme infrastruktur mot ekstremvær fra vest. De er designet for å være så lite sjenerende som mulig, da det har vært en bekymring lokalt for at det vil kunne ødelegge utsikten fra Røst havn mot vest. Det er også laget en midtstilt åpning for å imøtekomme kravet fra lokalt fiskerlag da mye av trafikken til fiskefeltene passerer gjennom her. Moloene er tilpasset lokale ønsker i så stor grad som mulig vurdert mot de nødvendige dimensjonerende behovene for oppnåelse av ønsket effekt. Et midlertidig riggområde vil bli oppbygget for å kunne etablere moloen, dette skal graves bort ved anleggets slutt.

1.5 Disponeringsløsninger for overskuddsmasser

Kystverket har som overordnet mål at egnede overskuddsmasser fra våre prosjekter gjenbrukes, forutsatt at massene holder tilstrekkelig kvalitet og at det finnes lokal interesse og mottakskapasitet innen forsvarlig avstand i de berørte kommunene. Røst kommune har kommunisert at de ønsker at overskuddsmasser fra prosjektet skal gjenvinnes for å etablere landareal, da dette er mangelvare for fiskeindustrien. En har også vurdert det dit hen at det vil være utfordrende å etablere et sjøbunnsdeponi på Røst gitt mangelen på tilstrekkelig dybde nært utdypingsområdene, krevende farvann samt sårbare naturverdier som gyteområder og fugleliv. En har derfor planlagt for at alle overskuddsmasser fra prosjektet skal gjenbrukes i molo, strandkantdeponi eller overdras til kommunen ved å midlertidig lagre massene på ferdigstilt strandkantdeponi. Kommunen vil videre stå fritt til å disponere eventuelle overskuddsmasser. Området er avsatt til midlertidig lagring av masser i reguleringsplan, og det har vært et ønske for Røst kommune å overta eventuelle overskuddsmasser da tilgjengelige masser er mangelvare i kommunen.

Det søkes om etablering av strandkantdeponi ved Glea for håndtering av forurensede og rene overskuddsmasser samt mellomlagring av sprengsteinsmasser som skal overdras til kommunen. Det søkes også om etablering av molo ved Tjeldingsholmen. Rene overskuddsmasser fra utdypingen planlegges å disponeres i molo, men det vil også være nødvendig å kjøpe inn blokk for å nå dimensjoneringskriterier.

Det er siden 2023 gjennomført en rekke undersøkelser, analyser og konsekvensutredninger i tiltaksområdet. Det har også vært gjennomført folkemøter og blitt etablert referansegruppe for å sikre at tiltaket står i tråd med behovet Røstsamfunnet har. Røst kommune startet i 2025 å regulere Røst havn og Kystverket har jobbet i lag med kommunen for å sikre at tiltaket er i tråd med den nye reguleringen.

2 Undersøkelser og analyser

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det gjennomført en rekke kartlegginger og undersøkelser som grunnlag for konsekvensutredninger (KU), for vannmiljø og naturmangfold i sjø, naturmangfold på land og sjøfugl, friluftsliv, samt for landskapsbilde [A01-A04]. Konsekvensutredningene ble gjennomført for å både understøtte reguleringsplanarbeid for Røst havn og Kystverkets planlagte tiltak.

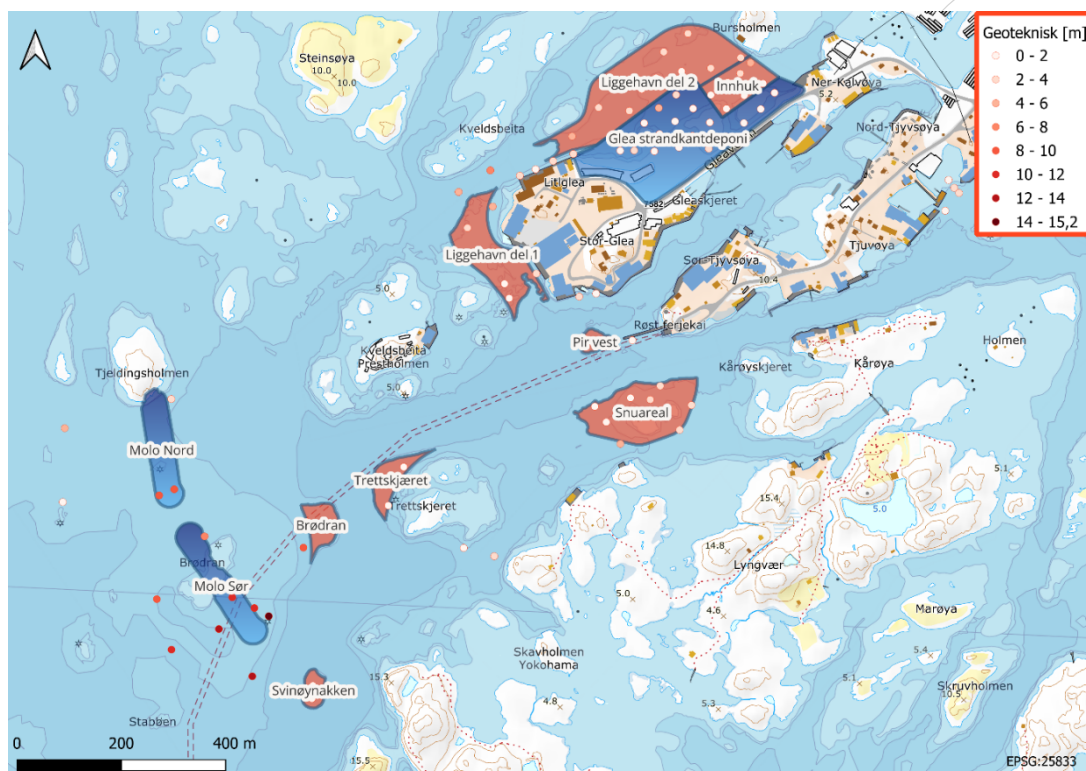
Undersøkelser og vurderinger innebærer bl.a. ROV-filming, strømmålinger, modellering av partikkelspredning, støymodellering (undervannsstøy fra sprengning) og befaringer for å undersøke og vurdere påvirkning av naturmiljø i prosjektet. En egen vurdering om fugl og anleggshensyn har også blitt utarbeidet [D012]. I det følgende er hovedfunn og vurderinger samlet. Det er referert til samtlige rapporter, som også er vedlagt.

2.1 Strømmålinger

Det har blitt satt ut totalt 3 strømmålere på Røst i 2023 og 2025 [D05-D06]. Alle målerne påviste hovedstrømretningen i nordvestlig og sørøstlig retning og målte en gjennomsnittlig hastighet på mellom 4 og 8 cm/s i hele vannsøylen.

2.2 Geoteknikk

Det er i alt gjennomført 4 runder med geotekniske undersøkelser i 2012, 2014, 2023 og 2025 som har resultert i overkant av 80 boreprøver i tiltaksområdet (Figur 3) [C01-C04 og K10-K11].



Figur 3: Det er gjennomført 4 runder med geotekniske undersøkelser. Figuren illustrerer plassering av boreprøver samt løsmasselektet i prøvene. I ytre innseiling er det påvist lav lektet, se [K011].

2.3 Vannmiljø

De planlagte tiltaksområdene og nærområder i sjø ligger innenfor tre ulike vannforekomster: hhv. “Røst Havn”, “Røst-indre” og “Røst-ytre”, se Tabell 3. Ifølge Vann-Nett er det ikke risiko for at miljømål ikke oppnås for noen av vannforekomstene (Vann-Nett, 2026).

Kjente forurensningskilder og -tilførsler er “organisk og kjemisk forurensning, avrenning fra havneaktivitet og utslipp fra avløp (fra “påvirkning” i Vann-nett.no).

En vurdering av tiltakets påvirkning på vannmiljø er beskrevet i kap. 2.4.4 og 4.

Tabell 3: Oversikt over berørte vannforekomster med informasjon fra Vann-nett.no

Vannforekomst	Røst-indre 0363050100-4-C	Røst havn 0363050100-3-C	Røst-ytre 0363050800-c
Vanntypenavn/ bølgeeksponering	Åpen eksponert kyst	Beskyttet fjord/kyst	Åpen eksponert kyst
Areal, km ²	109,58	0,1	102,73
Økologisk tilstand	Moderat	Moderat	Svært god
Kjemisk tilstand	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Beskyttet område	-	-	-
Påvirkning	i.d	Organisk og kjemisk forurensning, avrenning fra havneaktivitet, utslipp fra avløp	i.d
Tiltak		Miljøundersøkelse, pilot avløp Lofoten og Vesterålen, kartlegging avløp	
Miljømål	Oppnås	Oppnås	Oppnås

2.4 Naturmangfold

2.4.1 Naturmangfoldkartlegging

Marin naturkartlegging omfatter ROV-filming i tiltaksområdene og områdene rundt, som kan påvirkes av tiltakene. Det er filmet i 29 transekter og detaljer fra disse er beskrevet i kartleggingsrapport og KU for vannmiljø og naturmangfold i sjø [D04 og A01]. Under er hovedfunnene fra kartleggingen beskrevet i korte trekk.

I indre havn og innseiling ble det observert bløtbunnsområder og skjellsandbunn. Tareskog av hovedsakelig sukkertare ble observert fra 4 meter inn mot land. Ved Kvaløygrunnen ble det observert skjellsandbunn fram til tareskogbelte fra 10 meter og opp til fjæresonen.

Gjennom ROV-kartleggingen ble det observert skjellsandbunn i områder hvor det ikke ble funnet i sedimentprøver. Dette gjelder for noen transekter kjørt i indre innseilingsområdet til Røst havn.

I havneområdet viste kartleggingen bløtbunn i mudringsområdet og tareforekomster ved strandkantdeponiet. På utsiden av havneområdet, i influensområdet, ble det observert svært begrodd sjøbunn på dypere områder og sprengsteinsfylling på grunnere områder.

I manøvreringsfeltet ble det observert bløtbunn, områder med grovere sjøbunn med døde skjell, og hardbunn om hverandre gjennom transektene. Sjøbunnen delvis dekket med filamentøse alger og slangestjerner. I dette området ble det registrert en del avfall.

I indre innseiling til Røst havn viste kartleggingen hovedsakelig bløtbunn og noe skjellsandbunn i dypere områder (influensområder) og hardbunn i utdypningsområdene. I tiltaksområdene med moloer ble det observert hardbunn med tareskog, og områder med bløtbunn samt høye forekomster av grønnalger i influensområdene. Noen områder i indre innseiling ble det observert mye stein (mulig sprengstein).

Kartlegging i ytre innseiling (Kvaløygrunnen) viste skjellsandbunn på dypere områder og hardbunn med tareskog og skjellsandbunn om hverandre inn til fjæresonen.

I tiltaksområdet med utdypning er det hovedsakelig skjellsandbunn og tareskog i influensområdene. Skjellsandbunn i dette området er verifisert fra sedimentprøver.

I influensområdene er det registrert forekomster av ålegress (C-verdi) et stykke nord for indre havn. Innenfor Glea (indre havn) mot nordøst i tørrfallsområder er det også gjort registreringer i Naturbase. Dette ble registrert i 2014 og disse forekomstene har ikke blitt observert ved naturkartlegginger i senere tid.

2.4.2 Fiskeri og gyteområder

I sjøområdene ved Røst er det registrert flere gyteområder, for kommersielt viktige arter som torsk, sei og rødspette, samt vandringsrute for gyteklar sild. I tillegg fungerer sjøområdene som beite-/oppvekstområder for hyse, torsk, sei, rødspette, sild, makrell og brugde (EN) enten gjennom hele eller deler av året. Det er også høye konsentrasjoner av både havert (VU) og steinkobbe i sjøområdene rundt Røst. I BH6 (Planområdet innenfor SVO Kystsonen Lofoten) observeres det tidvis høy tetthet av spekkhogger som beiter på overvintrende sild, dette gjelder også for Røst. Gyteområdene ligger *innenfor influensområdet* for modellert undervannsstøy (se kap. 3.1) men *utenfor tiltaksområdene*.

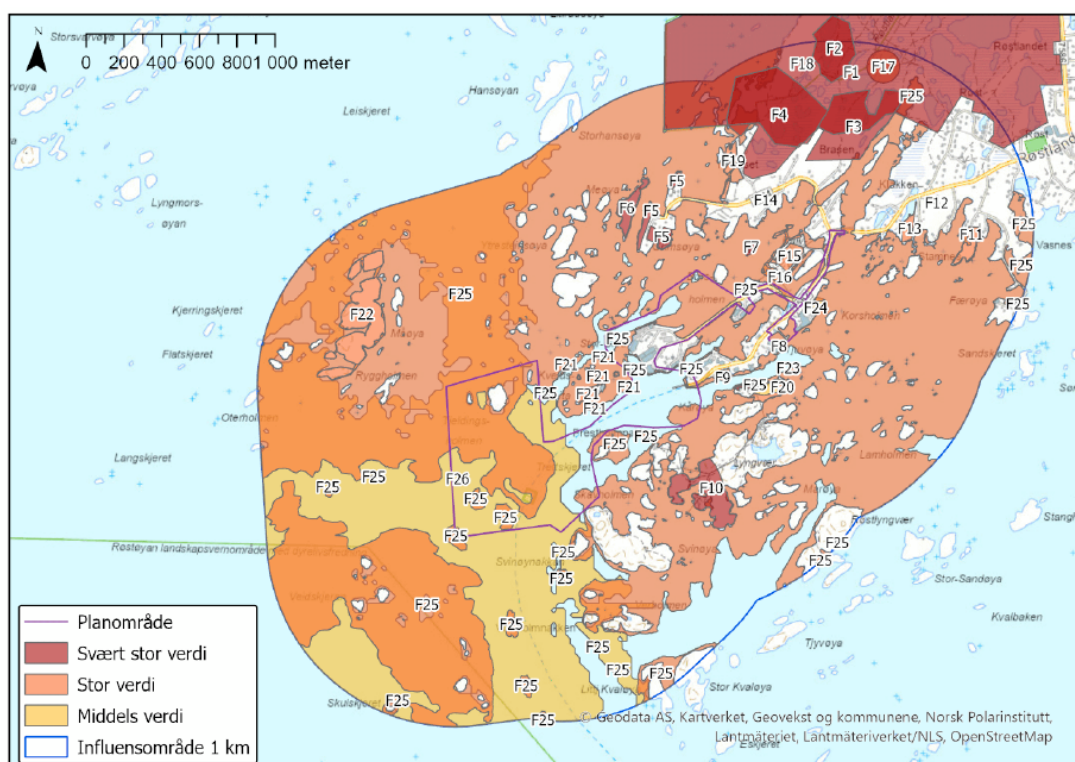
I naturmangfoldrapport og KU er det oppgitt at gyteperiode for rødspette er august til november og at torsk, sei og hyse gyter i lengre perioder enn hva som er riktig informasjon (fra Yggdrasil.no). Dette er feil opplysninger og konferert med konsulent og informasjon fra Havforskningsinstituttets fagsider. Gyteperioder for torsk og sei er også oppdatert på bakgrunn av grundigere vurderinger samt at hyse ikke gyter her. Dette er beskrevet i notatet "Fiskeribiologiske vurderinger", se tabell under [D010].

Tabell 4: Gyteperiode for Torsk, Sei og Rødspette i gytefeltet "Sør av Vedøy" [D010].

Art	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Torsk												
Sei												
Rødspette												

2.4.3 Naturmangfold på land og sjøfugl - vurdering fra konsekvensutredning

Konsekvensutredning for naturmangfold på land og sjøfugl [A02] er basert på åpne data samt befaring september 2025. Alle landarealer som vil bli berørt av Kystverkets tiltak ligger innenfor planområdet. KU definerer influensområdet for verneområder med en buffer på 100 m fra planområdet, og influensområdet for fugl med en buffer på 1000 m. Det er ingen verneområder innenfor planområdet eller 100 meter fra dette, men det er to verneområder innenfor 1000-meter-bufferen: *Røstøyan landskapsvernområde* med dyrelivsfredning, og *Røstlandet naturreservat*. Disse ligger henholdsvis om lag 400 og 750 meter fra planområdet.



Figur 4: Verdisatte delområder for fugl. Områder med gruntområder under -5 m og tareskog er naturverdier som overlapper med flere tiltaksområder og som er vurdert til noe negativ konsekvens [A02].

Det er ikke gjennomført feltkartlegging av fugl for konsekvensutredningen for naturmangfold på land og sjøfugl, men det er et stort antall registreringer av fugl i området gjort av fugleinteresserte. Kunnskapsgrunnlaget vurderes likevel som tilstrekkelig selv om nøyaktigheten på registreringene er jevnt over grov. KU har definert delområder for fugl og verdsatt disse, se figur 4. Notatet som vurderer sjøfugl og hensyn i anleggsfase [D012] gir mer eksakte vurderinger om hvilke anleggslokaliteter/delområder (både for hekking og beiting) som er mest sårbare for forstyrrelser. Det påpekes i notatet at om man tar hensyn til de månedene i året med betydelig fare for værforhold som ikke er forenelig med anleggsarbeid samt månedene for hekking (og gyting) vil det kun være tre måneder av året at det kan utføres anleggsarbeid (se tabell 3 i notatet [D012]). Det er derfor behov for å differensiere de ulike anleggsaktivitetene og at det foreslås helårsaktivitet for de aktivitetene som er gjennomførbare med tanke på naturhensyn, værforhold m.m. Dette er vurdert videre under kapittel 7 om avbøtende tiltak.

I reguleringsplan og bestemmelse 3.11 er det formulert:

Om *“Anleggsarbeider og biologisk mangfold*

a) Områdenes biologiske mangfold skal så langt det lar seg gjøre ivaretas, og spesielt skal inngrep vurderes i forhold til hekkelokaliteter for krykkje (Kårøya).

b) I forbindelse med byggesøknad skal det vurderes sikringstiltak i forhold til predasjon på krykkjebestanden på Kårøya/Lyngvær.”

De forvaltningsrelevante naturtypene, semi-naturlig strandeng og naturbeitemark, er registrert på Tjeldingsholmen. Arealinngrepet på Tjeldingsholmen vurderes i KU til «ubetydelig endring» mot «noe forringet». Det forutsettes her at det ikke gjøres arealbeslag i de aktuelle naturtypene.

2.4.4 Vannmiljø og naturmangfold i sjø- vurdering fra konsekvensutredning

Konsekvensutredning for «Vannmiljø og naturmangfold i sjø» [A01] i sjø er basert på visuell kartlegging av marint naturmangfold, miljøgeologiske undersøkelser av sedimenter samt strømmålinger. I tillegg er det gjennomført en befaring av tørrfallsoner. Det er også gjennomført modellering av partikkelspredning og undervannsstøy fra sprenging og resultater *derfra* er vurdert i KU for Vannmiljø og naturmangfold i sjø.

Som følge av Kystverkets tiltak blir delområdene «Glea deponi», «Kvaløygrunnen og Ramningen sør», «Molo ved Tjeldingsholmen», og «Gyteområder sør av Vedøy» trukket frem som områder som vil ha «noe negativ» konsekvens.

I KU for vannmiljø og naturmangfold presiseres det at planktoniske larver kan bli berørt og blir vurdert til «Ubetydelig» påvirket med helning mot «Noe påvirket», konsekvensen blir vurdert til «Ubetydelig» og det blir antatt rask rekolonisering av arten.

Kystverkets samlede vurderinger av tiltakets påvirkning på vannmiljø er vurdert i kap. 4.

2.5 Forurensningssituasjon

Det ble gjennomført miljøundersøkelser i 2011 og 2014. Selv om flere av disse prøvene er foreldet og også tilhører eldre tiltak, overlapper flere av analysene med dagens tiltak. Det ble gjennomført supplerende miljøundersøkelser i 2023 og 2025 som har resultert i 45 overflateprøver og 3 dypere prøver tilpasset omsøkt tiltak. Prøvene fra 2023 og nyere er lagt til grunn i søknaden.

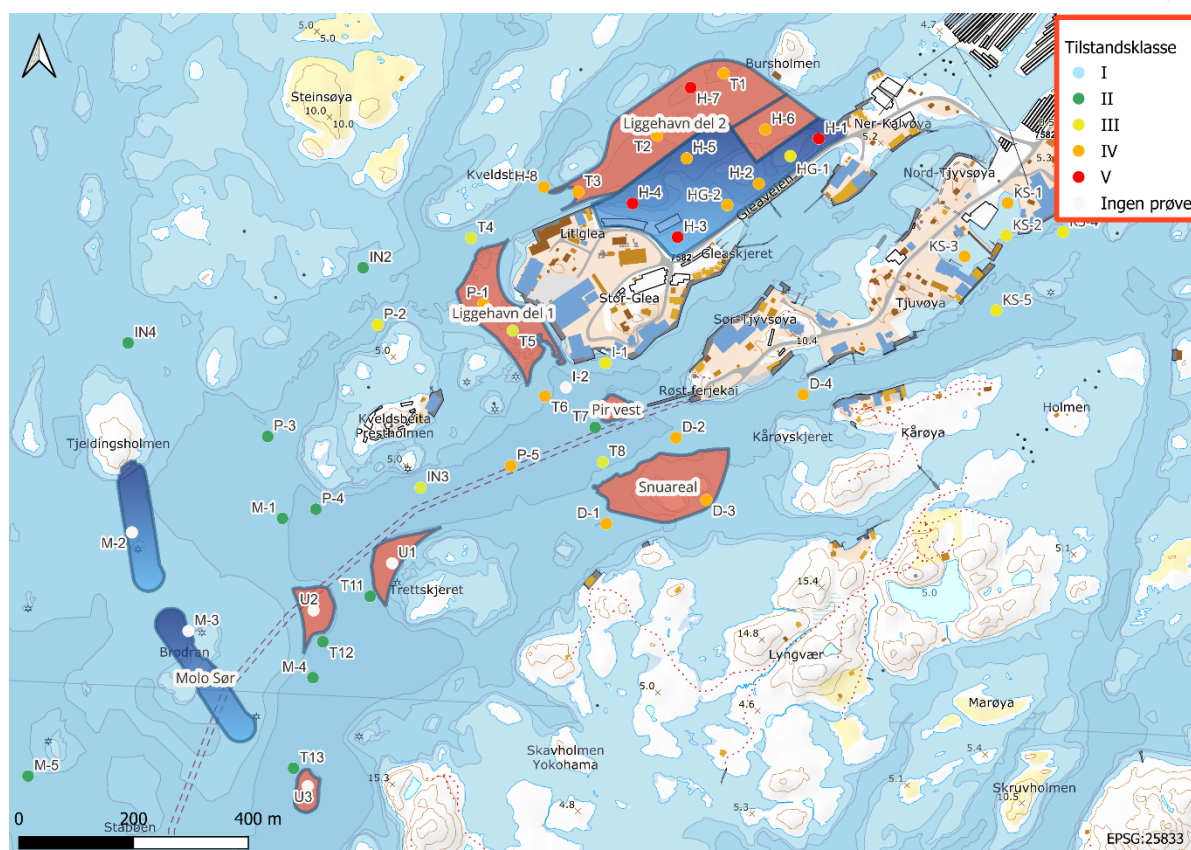
I Ytre og Indre innseiling samt Moloområdet er tilstandsgraden i hovedsak god (tilstandsgrad II eller lavere), med unntak av tre prøvestasjoner i influensområdet hvor det

er registrert tilstandsgrad III. Det er dokumentert forurensning med TBT i og rundt havna med registreringer opp til tilstandsgrad V i *Liggehavn del 2* og *strandkantdeponi*, og IV i *Innseiling del 1*, *Innhuk* og *Snuareal* (**Error! Reference source not found.**) [B02-B04]. Samlet forurensningssituasjon er vurdert i et eget notat fra konsulent [B05].

På grunn av massenes beskaffenhet og liten mektighet i planlagte tiltaksområder ble det tatt flere bomskudd ved prøvetaking av dypere prøver, de prøvene som ble tatt viser at forurensingen avtar i de dypere lagene [B01]. Med bakgrunn i at alle løsmasser skal deponeres i samme deponi, og mangelen på dypere miljøprøver, er det vurdert dithen at områder med forurensede løsmasser skal mudres til full dybde og at alle massene skal bli betraktet som forurenset.

Rekkefølge for mudring og deponering i strandkantdeponi er vurdert på bakgrunn av dette og består av å deponere de mest forurensede massene når sjete og nødvendige utfyllingslag (filterlag og duk) er plassert. Dette beskrives mer omfattende senere i dokumentet, i kap. 7.3. og i vedlagte dokumenter [D011 og K07].

Det er også forsøkt tatt prøver i planlagte molotraseer, men på grunn av fast bunnsbunnsstrat var det ikke mulig å få opp prøvemateriale. Derfor anses sjøbunn her som ren.



Figur 5: Overflateprøver illustrert med tiltaksklasse. I ytre innseiling er det påvist prøver inntil tilstandsklasse III i influensområdene, det skal imidlertid ikke hentes ut løsmasser fra området. Se vedlegg B01-B05 og K08-K09.

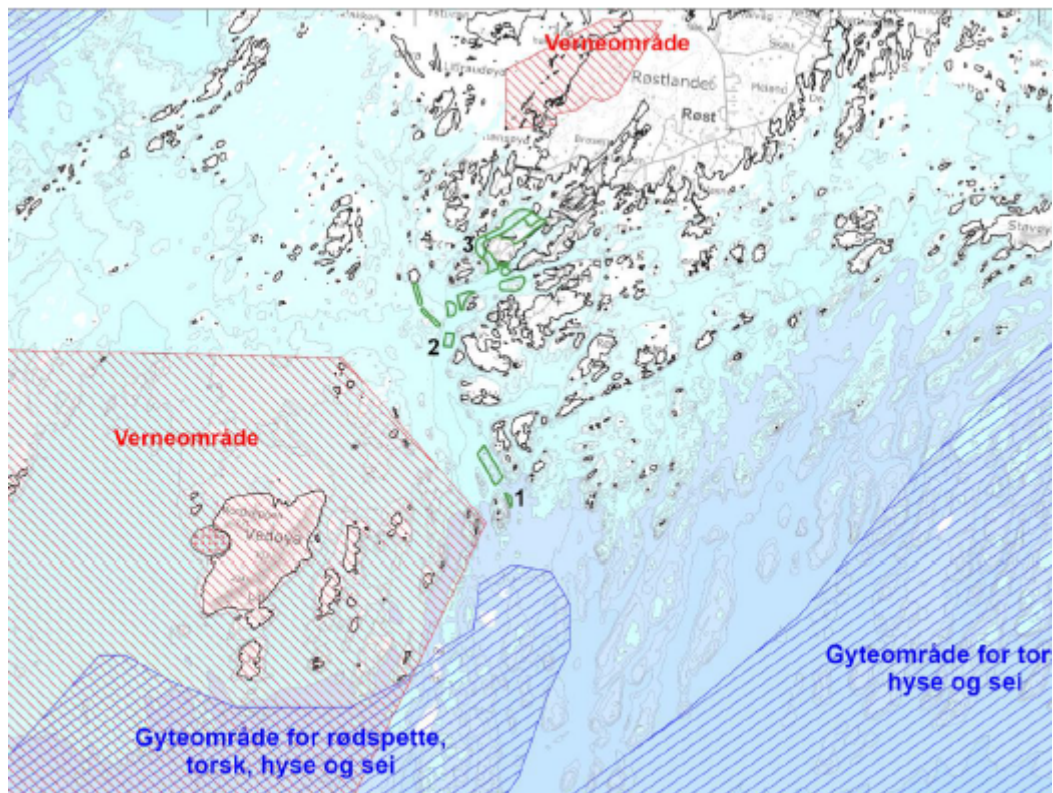
3 Vurdering av tiltakets påvirkning på natur og miljø

Både i KU for «Vannmiljø og naturmangfold i sjø» [A01] samt «Naturmangfold på land og sjøfugl» [A02] kommer det frem at tiltaket vil ha noe negativ effekt på natur og miljø. Dette er kommentert i korthet under. Videre er resultater fra modelleringer av hhv. partikkelspredning og undervannsstøy vurdert.

3.1 Undervannsstøy ved sprengning

Det er etablert sprengningsmodell for å analysere undervannsstøy i 2026 [D01]; på bakgrunn av én enklere analytisk modell, og én mer avansert avstandsavhengig modell (Bellhop) som er bedre egnet ved komplekse topografiske forhold.

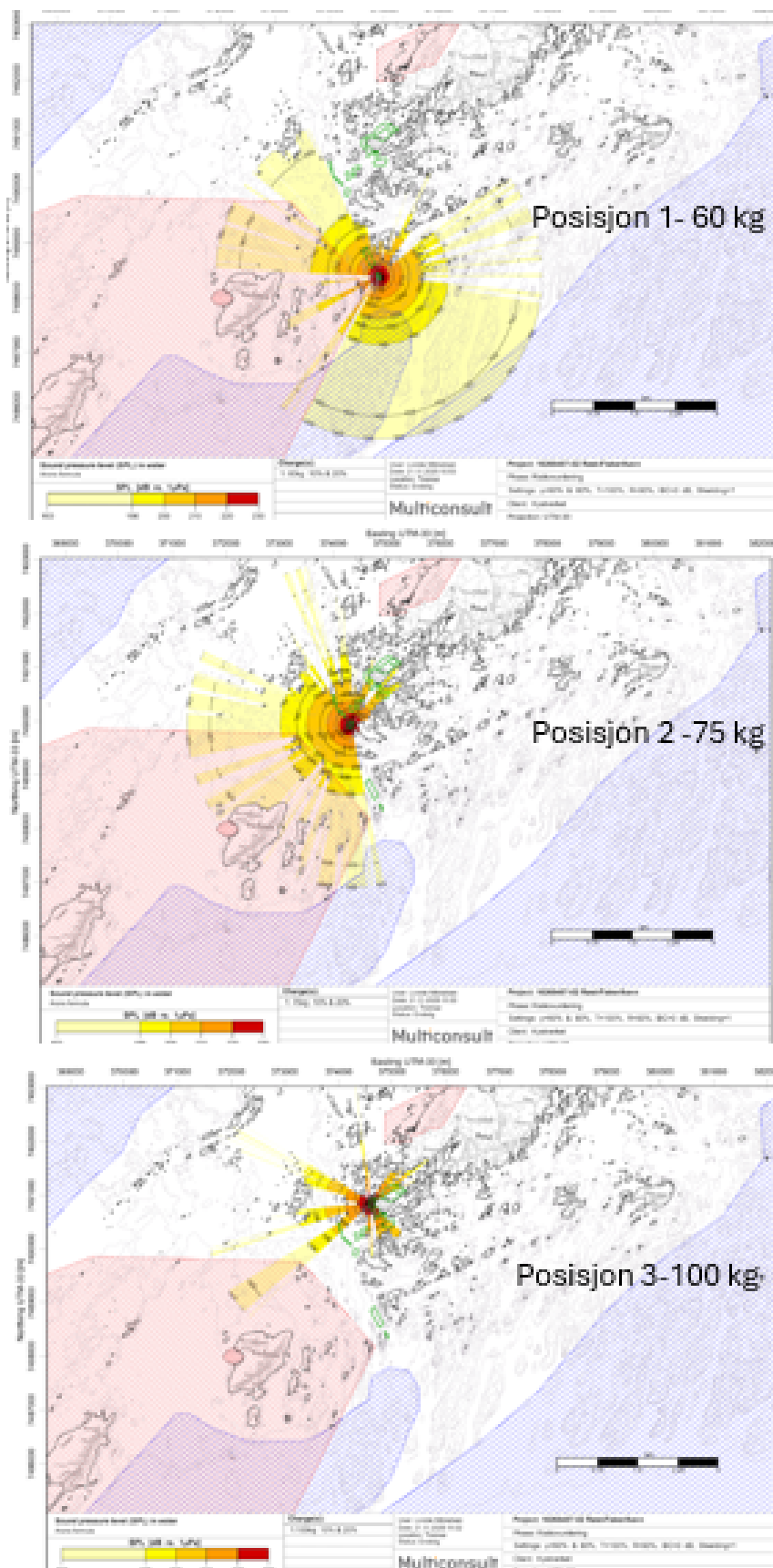
Delområdene i modellene er delt inn i *posisjon 1*- lengst syd (ytre innseiling), *posisjon 2*- like sør om planlagte moloer og *posisjon 3* - ved innseiling indre havn, se Figur 6. Gyteområder er også lagt inn i kartet.



Figur 6: Oversikt over modellerte posisjoner 1-3, der posisjon 1 er nærmest gytefeltene i sør [D01].

Sprengning (i tillegg til andre påvirkninger) ved de ulike relevante tiltaksområdene er vurdert i kap. 3.1.1 og 3.1.2.

Under kap. 7 om avbøtende tiltak er det foreslått maksimal salvestørrelse for sprengning og perioder der sprengning ikke bør gjennomføres. Disse salvestørrelsene er basert på modellerte risikoavstander for sprengning basert på sjøbunn, skjerming fra holmer og nærhet til naturverdier og gyteområder.



Figur 7: Modellerte risikoavstander fra de tre bestemte posisjonene 1-3 der det er beregnet anbefalte ladningsstørrelser. Verneområder er skravert rødt mens gyteområder er skravert blå [D01].

Det forventes at bunnforhold og topografi vil gi skjerming jo lengre inn i innseiling man sprenger og det er derfor lagt opp til større salver/ladninger lengre inne. Anbefalt ladningsstørrelse (ladevekt) er hhv 60 kg i posisjon 1, 75 kg i posisjon 2 og 100 kg i posisjon 3.

3.1.1 Ytre innseiling

Ytre innseiling er det området som ligger tettest på gyteområdet «Sør av Vedøy». KU for Vannmiljø og naturmangfold i sjø beskriver likevel at tiltaket vil ha «ubetydelig konsekvens» i gytefeltet, men kan føre til unnvikelsesatferd hos fisk [A01]. Det er også påvist tareskog og skjellsand i området som vil gå tapt eller kunne bli tildekket. Område blir av den grunn vurdert til «Noe negativ» konsekvens.

Gytefeltet «Sør av Vedøy» er gytefelt for torsk, sei og rødspette (**Error! Reference source not found.**). Begge modellene for beregning av undervannsstøy viser at trykkbølgene ved sprenging i *ytre innseiling* ikke er skjermet i like stor grad som resterende tiltaksområde fra indre innseiling og innover mot havna [D01]. Ved sprenging ved ytre innseiling vil terskelverdi (på 200 dB) kunne overskrides i deler av Gytefelt Sør av Vedøy. Dette kan medføre endret adferd/reaksjon hos fisk. Med fordemming (tetting av ladete borehull med grus) vil støyen reduseres til 190 dB, noe som vurderes å kunne føre til midlertidig forstyrrelser der fisken søker vekk fra området.

Basert på notat for fiskeribiologisk vurdering [D010], skal det ikke sprenges ved de sydligste grunner i gyteperioden for torsk, sei og rødspette, for å unngå påvirkning på gytende fisk. Det anbefales i *alle tilfeller* å bruke fordemming og vurderingene forutsetter korrekt bruk av tidsforsinkelse mellom sprengningsintervallene.

3.1.2 Indre innseiling

Analytisk modell for støy viser at sprenging ved Indre innseiling vil kunne overskride terskelverdien 163 dB for endret atferd hos gytende fisk i et avgrenset område ved gytefeltet Sør av Vedøy. Dette blir likevel vurdert i KU til hverken å ha påvirkning eller konsekvens [A01]. Det presiseres i KU at planktoniske larver kan bli berørt, men blir likevel vurdert til «Ubetydelig påvirkning» med helning mot «Noe påvirket». Konsekvensen blir vurdert til «ubetydelig» og det blir antatt rask rekolonisering av arten.

For alle sprengninger i dette området er det lite sannsynlig at det påvirker gytefeltet, og i tillegg forekommer det bare en liten påvirkning på Røstøyan landskapsvernområde mot sørvest. Det anbefales i *alle tilfeller* å bruke fordemming og vurderingene forutsetter korrekt bruk av tidsforsinkelse mellom sprengningsintervallene.

3.2 Undervannsstøy ved utfyllinger (molo og strandkantdeponi)

Det er vurdert at etablering av utfyllinger ikke vil påvirke naturmangfold negativt med tanke på undervannsstøy og ellers annet anleggsrelatert støy. En vurdering av støy i forbindelse med utfylling i sjø (Vardø molo) er vedlagt [D013]. Her er det gjort en vurdering av langtidseffekter av lydeksponering fra dumping i sjø. Dette vil være tilsvarende for utfylling av molomasser i Røst, men mengde utfyllingsmasser vil være betydelig mindre ved Røst enn for Vardø.

3.3 Strandkantdeponi

KU for «Vannmiljø og naturmangfold i sjø» påpeker at påvirkningen av etablering av strandkantdeponiet vil være «Sterkt påvirket» som følge av et stort område vil gå fra å være bløtbunn til hardbunnssubstrat. Konsekvensen vurderes til «Noe negativ» da det

ventes at arter som trives med hardbunnssubstrat vil kolonisere i ytterkant av strandkantdeponiet etter kort tid.

KU for «Naturmangfold på land og sjøfugl» peker på at området ved Grimsøy og Skjåskjæret vil bli «Noe forringet». Dette med bakgrunn i at økt aktivitet ved etablering av næring på strandkantdeponiet vil kunne redusere tilstedeværelsen av hekkende fugl. Konsekvensen er vurdert til «Noe negativ».

Prestholmen sees på som et område som vil være *spesielt utsatt* i anleggsperioden om ikke hekkeperioden hensyntas. Etter endt tiltak vil hekking på Prestholmen om noe kunne bli mer egnet da moloene kan gi smulere vann omkring Prestholmen. Tiltakets påvirkning er «ubetydelig endring» men ligger opp mot «Noe forringet». Tiltakets konsekvens rangeres som «Noe negativt» mot «ubetydelig».

KU for landskapsbilde trekker frem deponiet på Glea som største negative virkning av tiltaket. Påvirkningen blir vurdert til å «Forringe» dagens situasjon. Det «småskalige» Røstbildet vil bli varig endret med en stor horisontal landflate.

3.4 Moloområde

Moloene og midlertidig riggområde dekker et større område og vil beslaglegge skjellsand og kunne endre strømningsmønsteret i området. Det antas at arter som trives i hardbunnssubstrat vil rekolonisere ved moloene og at stortare kan rekoloniseres, men siden strømningsbilde endrer seg er dette usikkert. Påvirkningen er vurdert til «Noe påvirket» med konsekvens «Noe negativ».

I KU for «Naturmiljø land og sjøfugl» blir det trukket frem at gruntområder under 5 m vil påvirkes «Noe forringet» med «Noe negativ» konsekvens, og her blir moloene spesielt dratt frem da de dekker et stort gruntområde. Generelt pekes det på at det er svært begrenset hva som blir varig påvirket. Det pekes også på at taeskog vil gå tapt som følge av molo etablering. Påvirkningen er vurdert til «Noe forringet» med «Noe negativ» konsekvens.

Nordre del av nordre molo skal fortannes (festes) i holme, Tjeldingsholmen. Fortanning innebærer en mindre sprenging i overgangen mellom land og vann. Dette blir trukket frem i KU for landskapsbilde som en uønsket side av prosjektet fordi det vil påvirke uberørt natur og landskap. Det er blitt vurdert av prosjekterende om det lar seg gjøre å avslutte nordre molo øst for Tjeldingsholmen for å unngå påvirkning på natur og landskap ved Tjeldingsholmen. De konkluderer med at for å sikre en god konstruksjon er det viktig å ha en forankring til Tjeldingsholmen. Dersom det hadde blitt lagd en åpning mellom Tjeldingsholmen og molo ville det blitt ledet mye sjø inn i åpningen, noe som kunne svekket konstruksjonen. Det er derfor planlagt fortanning i holme, men at denne skal gjøres så liten som mulig for minst mulig inngrep.

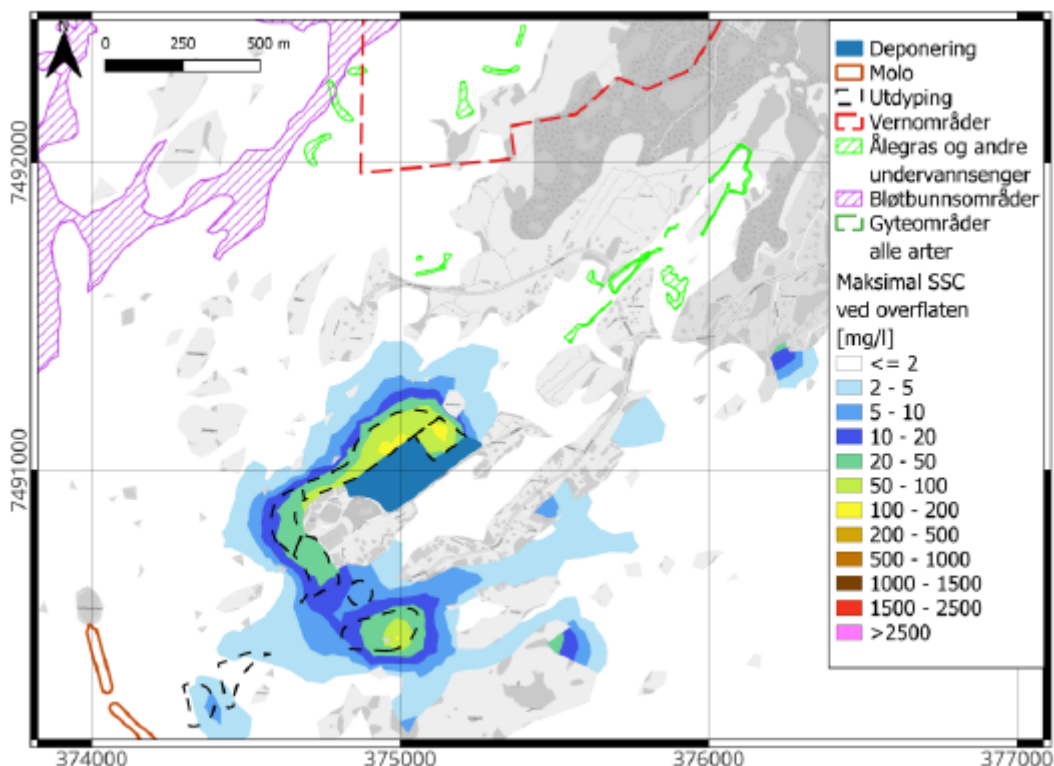
3.5 Partikkelspredning

Partikkelspredningsmodellen for *mudringsaktiviteter* ble utført av DHI i 2026 [D02]. Modellen viser at det vil forekomme resuspensjon som følge av strøm og bølgepåvirkning. Modellen regnes som konservativ. Partikkelspredning inntil 2 mg/L (SSG suspendert sedimentkonsentrasjon) vil kunne spre seg i store områder rundt Røst. Dette tilsvarer en turbiditet på kun 2 NTU, som er lavere enn nedre grenseverdi for negativ påvirkning på fiskeegg og -larver (over lengre tid). Det er modellert at total tid der konsentrasjonen

overskrider 2 mg/L (ved bunnen) for viktige områder som ålegress og verneområder i nord er 10-15 dager for *hele* mudringsforløpet.

I Figur 8 beskrives den maksimale utspredning for suspenderte partikler i en konservativ modellering. Partikkelspredningen avtar raskt i utstrekning og i en radius utenfor 500 m fra de ulike mudreaktivitetene er mengdene/konsentrasjonene forsvinnende liten. Viktige naturverdier vil få ingen eller svært lite påvirkning.

Maksimalt antall dager der konsentrasjonen oversiger 5 mg/L er 21 døgn og det er for områdene nærmest mudring. For områder med ålegress og vern er det 1-7 dager med eksponering av partikler inntil 5 mg/L. Det vurderes at denne påvirkningen er så begrenset at ingen naturverdier vil påvirkes. Vanlige grenser for alarm ved turbiditetsmålinger er som oftest betydelig høyere (eksempelvis 10-15 NTU).



Figur 8: Modellering som viser maksimal SSG i mg/L ved overflaten (fig 5.6 i [D02]).

Konsekvensutredning foreslår bruk av siltgardin eller lignende som avbøtende tiltak ved mudring. Det grunne farvannet og den store tidevannsforskjellen på Røst vil gjøre det svært utfordrende med bruk av siltgardin. Det er også vanskelig å peke ut områder som vil ha ønsket effekt ved å hindre partikkelspredning ved hjelp av kunstig barriere.

Ved etablering av moloer vil det være behov for å fylle ut med tilførte masser fra brudd på land. Kjernemasser er typisk de massene som kan inneholde mye finstoff siden dette er samfengte masser (ulike fraksjoner). Ved utfylling av moloer på Røst skal kjernemasser utelukkende bestå av masser fra utdyping av fast sjøbunn. Det begrensede finstoffet som genereres ved sprengning av sjøbunn vil spres under *selve sprengningen* og dette skjer i ytre innseiling. Eventuelt finstoff vil fortynnes raskt og ikke være en kilde til partikkelspredning av betydning. Resterende masser til etablering av moloer vil være filterlag og større blokk. Dette er masser som ikke inneholder finstoff. Det vurderes derfor

at etablering av moloer ikke vil føre til partikkelspredning som vil påvirke det marine miljø negativt.

Kystverket vurderer at partikkelspredning ved de ulike anleggsaktivitetene ikke vil påvirke gyting utenfor Røst. Likevel skal et *overvåkingsprogram* risikovurdere dette nærmere. Det skal utarbeides et overvåkningsprogram som vurderer hvordan og når dette skal gjennomføres samt avbøtende tiltak for å sikre at gyttende fisk ikke forstyrres av partikler i vannet. Spredning av partikler vil imidlertid kunne påvirke gyteområder dersom konsentrasjonen blir for høy. Med bakgrunn i naturverdiene i området ønsker vi likevel å ha kontroll med spredningen ut av det avgrensede influensområdet, for å kunne verifisere resultatene i den konservative partikkelspredningsmodellen. Dette planlegges ivarettatt gjennom målinger av turbiditet i perioder hvor det gjennomføres arbeider som forventes å generere mest turbiditet.

4 Vurderinger etter Vannforskriften

Det forventes at miljøtilstand i vannforekomstene “Røst Havn” og “Røst-indre” vil forbedres på grunn av fjerning av forurensning her og at dette derfor tas ut av sirkulasjon ved å legge dette i strandkantdeponi. Miljøtilstand vil kunne påvirkes midlertidig av partikkelspredning o.l. lokalt og derfor i begrensede områder av vannforekomstene.

Vannforekomsten “Røst havn” og evt. “Røst-indre” kan som et resultat av de planlagte molo-etableringene bli vurdert endret til sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). SMVF har som kjent andre miljømål (godt økologisk og kjemisk potensial) enn ordinære vannforekomster.

I følge § 12 i Vannforskriften kommer denne paragrafen “*til anvendelse i tilfeller der ny virksomhet enten medfører at miljømålene i §§ 4-7 ikke nås eller at miljøtilstanden forringes*”. På bakgrunn av tiltakets viktighet (trygg farled og innseiling, skjerming med molo og fjerning av forurensning) samt i hovedsak kun midlertidige påvirkning på marint miljø og vannforekomster, anser Kystverket at § 12 ikke vil komme til anvendelse.

I forbindelse med etablering av strandkantdeponi for rene og forurensede masser skal det utarbeides *et overvåkingsprogram for etterundersøkelser av deponi* for å overvåke eventuell utlekking av miljøgifter. Deponiet skal registreres i Miljødirektoratets database for grunnforurensning. Statsforvalter skal godkjenne overvåkingsprogram før overvåkingsperiode starter.

5 Vurderinger etter Naturmangfoldloven

5.1.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert i tråd med naturmangfoldloven og hentet fra tilgjengelige databaser; Vann-Nett, Artskart, Naturbase, Yggdrasil. I tillegg har undersøkelser med ROV-filming og modellering gitt oppdatert kunnskap. Videre er det også utført en omfattende KU med hensyn til tiltakets konsekvens/påvirkning på naturmangfold, samt relevante modelleringer på påvirkning fra partikkelspredning og undervannstøy. Samlet sett vurderer Kystverket at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig sett i sammenheng med tiltakets art og størrelse.

5.1.2 § 9 Føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, og at det er lav risiko for at tiltaket vil ha store eller ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet i tiltaksområdet basert på

risikovurdering og foreslåtte avbøtende tiltak (kapittel 6 og 7). Føre-var-prinsippet kommer dermed ikke til anvendelse.

5.1.3 § 10 Samlet belastning

Kystverket er kjent med arealplaner i Røst kommune og det er ikke kjent at det aktuelle området påvirkes av andre tiltak/inngrep eller av andre påvirkningsfaktorer på landskap, økosystem og natur, jf. Naturmangfoldloven. Konsekvensutredningen vurderer perioden for reetablering av tareskog å sannsynlig være innenfor 7-10 år etter endt tiltak. Det vurderes at den samlede effekten av påvirkninger på landskap, økosystem og natur er begrenset og midlertidig.

Samlet vurdering fra de to mest relevante KU-ene ("Vannmiljø og naturmangfold i sjø" og "Land og sjøfugl") viser at konsekvens av tiltaket for de ulike delområdene er «noe negativt/noe forringet» og at påvirkning i all hovedsak er "noe forringet/noe forringet" for delområdene [A01-A02]. Se Tabell 5. Med unntak av Prestholmen, som er hekkeområde for ærfugl, er all delområder vurdert til «noe negativt/noe forringet» konsekvens som følge av varige virkninger i driftsfasen.

Tabell 5: Tiltakets verdi (per delområder), påvirkning og konsekvens i KU for «Vannmiljø og naturmangfold i sjø» (VNS) og «Land og sjøfugl» (LS). Fargekoden er inspirert fra KU, og øker i intensitet parallelt med virkning.

Delområder (fra KU)	Verdivurdering	Påvirkning	Konsekvens	Fase
Ytre Innseiling				
MN5 Kvaløygrunnen, Ramningen sør (VNS)	Stor verdi	Noe påvirket	Noe negativ	Anlegg
Indre innseiling				
F21 Prestholmen (LS)	Stor verdi	Ubetydelig endring	Noe negativ	Anlegg
F26 Tareskog (LS)	Middels verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift
Manøvreringsfelt				
F21 Prestholmen (LS)	Stor verdi	Ubetydelig endring	Noe negativ	Anlegg
Havneområde				
F21 Prestholmen (LS)	Stor verdi	Ubetydelig endring	Noe negativ	Anlegg
F25 Gruntområder -5m (LS)	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift
Deponi				
MN1 Glea deponi (VNS)	Noe verdi	Sterk påvirkning	Noe negativ	Drift
F5 Grimsøya (LS)	Svært stor verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift Anlegg
F7 Skjåskjæret (LS)	Svært stor verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift Anlegg

F25 Gruntområder -5m (LS)	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift
Moloområde				
MN6 Molo ved Tjeldingsholmen (VNS)	Stor verdi	Noe påvirket	Noe negativ	Drift
F25 Gruntområder -5m (LS)	Stor verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift
F26 Tareskog (LS)	Middels verdi	Noe forringet	Noe negativ	Drift

5.1.4 § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Kystverket som tiltakshaver skal dekke kostnader som må iverksettes for å hindre eventuell skade på naturmangfoldet, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Tiltakshaver vil følge opp utførende entreprenør og det utarbeides en ytre miljøplan som skal sørge for ivaretagelse av de hensyn som skal tas for å begrense eventuell skade på miljøet i forbindelse med gjennomføring av tiltaket.

5.1.5 §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Leden vil bli merket i anleggsperioden. Det vil bli sendt ut EFS og annonsert i lokalaviser før oppstart. Som en del av konkurransegrunnlaget vil det bli satt krav om at entreprenøren skal utarbeide en plan for hvordan de skal gjennomføre prosjektet for å redusere negativt inngrep på miljø og naturmangfold. Denne skal følges opp av en kvalifisert ressurs gjennom hele anleggsperioden og vil bli sluttrapportert. Denne typen tiltak gjennomføres regelmessig av Kystverket og det er erfaringsmessig ingen kjente metoder eller nye teknikker som for dette tiltaket anses brukbare for å redusere eventuell påvirkning på miljøet sett i et kost-nytte perspektiv.

6 Risikovurdering

På bakgrunn av tiltakets omfang og viktighet i forhold til fiskeri og marine ressurser, samt rikt naturmangfold både på land og til sjøs, er materialet til kunnskapsgrunnlaget spesielt omfattende. Konsekvensutredninger og modellering av tiltakets påvirkning på marint miljø (undervannsstøy og partikkelspredning), er med på å gi et oversiktlig bilde på hvilke aspekter som må risikovurderes.

Basert på modellering av partikkelspredning og andre relevante underlagsdata, skal det utarbeides *et overvåkingsprogram*. Beskrivelse av overvåking av partikkelspredning vil være hovedfokus, samt andre identifiserte risikomomenter.

Det er vurdert at det ikke er nødvendig med måling eller overvåking av undervannsstøy da modellering og risikovurdering [D01] gir anbefalte ladningsstørrelser og beskriver anbefalte restriksjonsperioder for sprengning med hensyn til marint liv, samt avbøtende tiltak. Den mest sårbare resipienten for forstyrrelser fra undervannsstøy er gytefelt og gyteområder for torsk, sei og rødspette. Jamfør risikovurderingen og det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget i de fiskeribiologiske vurderingene anbefales det å ikke sprengne i gyteperioden for torsk, sei og rødspette (januar – april) i Ytre innseiling.

Det vil måtte tas hensyn til dykkende fugl og sjøpattedyr ved sprengning gjennom hele anleggsperioden. Selv om dette er vanlige hensyn i de fleste av Kystverkets prosjekt som innebærer sprengning under vann vil det være spesielt viktig på Røst som regnes å ha et rikt fugle- og dyreliv.

Kystverket har gjennomført miljørisikovurdering for å se på ulike arbeidsmomenter som kan vurderes å innebære en risiko for påvirkning på ytre miljø og marint miljø ved gjennomføring av tiltak. Uønskede hendelser og mulige årsaker identifiseres. Videre utarbeides en handlingsplan der risikoreduserende/avbøtende tiltak foreslås. Dette tas med videre i *ytte miljø plan* (YM-plan) som er et viktig dokument i gjennomføringen av tiltaket, i tillegg til overordnet "*anleggsgjennomføring og kontrollplan*" som er under utarbeidelse. YM-plan oppdateres med vilkår fra Statsforvalter.

Med bakgrunn i omfattende risikovurdering og for videre å sikre en trygg gjennomføring og ferdigstilling med minst mulig negativ påvirkning, skal dokumenter i Tabell 6 benyttes av utførende entreprenør og følges opp av Kystverket.

Tabell 6: Dokumenter entreprenøren skal forholde seg til for å sikre minst mulig negativ påvirkning.

Dokument	Omhandler	Utarbeidet av
Overvåkingsprogram (gjennomføring)	Overvåking av artikkelspredning	Konsulent
YM-plan	Ytre miljø generelt	Kystverket
Anleggsgjennomføring og kontrollplan	Gjennomføring miljø	Konsulent
Overvåkingsplan (ferdigstilt strandkantdeponi)	Etterundersøkelser strandkantdeponi	Konsulent

Kystverkets forslag til avbøtende tiltak er presentert i kap. 7.

7 Avbøtende tiltak

Røst har et rikt naturmangfold knyttet til sjø. For å begrense påvirkningen på naturmiljø og ytre miljø foreslås det avbøtende tiltak i anleggsgjennomføringen. Disse avbøtende tiltakene er utarbeidet på bakgrunn av bl.a. kartlagte naturverdier, KU-er, forurensingssituasjon, miljørisikoanalyse, modellering av partikkelspredning, modellering av undervannsstøy og med erfaring fra tidligere relevante prosjekter. De foreslåtte avbøtende tiltak vil sammen med vilkår fra Statsforvalter inngå i YM-plan (ytte miljø) og konkurransegrunnlag for utlysning av prosjekt til utførende entreprenør.

7.1 Anbefalt anleggstid

Et utdypingsprosjekt på Røst vil være utfordrende å gjennomføre da værforholdene er krevende og uforutsigbare. Det er derfor viktig å ha *fleksibilitet* i anleggsgjennomføringen slik at en også kan hensynta værforhold. I tillegg er det et poeng å ha et effektivt anlegg hvor ikke partikkelspredningen og støy pågår lengre enn nødvendig.

KU for vannmiljø og naturmangfold i sjø konkluderer med at sprenging i tiltaksområdene ikke vil ha noen konsekvens for gytende fisk. Likevel ønsker Kystverket å begrense sprengning i gyteperiode. Torsk gyter delvis nært influensområder og er en særdeles viktig naturressurs på Røst.

KU for land sjøfugl [A01] og notat angående fugl og anleggstid [D012] opererer med navn på viktige delområder for fugl. Hekking ved Grimsøya (F5), Prestholmen (F21), og Skjåskjæret (F7) er sett på som viktige naturverdier som en ønsker å ivareta. Disse vil også være mulig å hensynta fordi de ligger skjermet for vær. Sprenging i området vil praktisk talt kunne gjennomføres i store deler av året ellers og vil, på bakgrunn av dette og med hensyn til fuglelivet, legges utenom hekkeperioden.

I tabell 7 er det listet opp de ulike anleggsaktivitetene ved de ulike delområdene, samt hvilke naturhensyn som bør tas i disse områdene for ulike perioder av året. *Det er ønsket å ha anleggsaktivitet hele året*, men på bakgrunn av planbestemmelser, værforhold, gyteperiode og hekkeperiode er det i tabellen beskrevet hvilke aktiviteter som kan gjennomføres til hvilke perioder.

Tabell 7: Tidsbegrensinger i anleggsperioden. (*sprenging ved fortanning skal gjøres utenom hekkeperioden).

Delområde	Aktivitet			Hensyn		Anleggsperiode		
Delområde	Sprenging	Mudring	Utfylling	Gyting torsk (Sprenging)	Hekking (sprenging)	Sprenging	Mudring	Utfylling
Ytre innseiling								
Ramnungen Sør	x	x		Jan-april		Mai-Des	Hele året	
Kvaløygrunnen	x	x		Jan-april		Mai-Des	Hele året	
Indre innseiling								
Svinøybakken	x	x				Hele året	Hele året	
Brødran	x	x			April-juli (F25)	Aug-Mars	Hele året	
Tretteskjæret	x	x			April-juli (F25)	Aug-Mars	Hele året	
Manøvreringsfelt								
Snuaferge	x	x				Hele året	Hele året	
Pir vest	x	x				Hele året	Hele året	
Havneområde								
Liggehavn Del1	x	x			April-juli (F25)	Aug-Mars	Hele året	
Liggehavn Del2	x	x			April-juli (F5 og F7)	Aug-Mars	Hele året	
Innhuk	x	x			April-juli (F5 og F7)	Aug-Mars	Hele året	
Deponi								
Glea strandkantdeponi		x	x				Hele året	Hele året
Moloområde								
Molo nord	x*		x		April-juli (F25)*	Aug-Mars		Hele året
Molo sør			x					Hele året
Molo riggområde		x	x				Hele året	Hele året

7.2 Partikkelspredning

Det skal utarbeides et kontroll- og overvåkningsprogram for partikkelspredning i forkant av utdypingsprosjektet i tråd med NS 9433. Programmet skal bidra til kontroll på partikkelspredning fra tiltaket mot sårbare resipienter og unngå unødvendig spredning av forurenset sediment. Det skal fastslås grenseverdier ved eventuell måling av partikkelspredning (turbiditet), samt metoder for overvåkning av partikkelspredningen slik at det ikke overstiger skadelige nivåer. Det vil være aktuelt å overvåke partikkelspredning i gyteperiode for å verifisere den konservative modelleringen som er utført.

Avbøtende tiltak for skadelig partikkelspredning skal også foreslås og beskrives, og programmet skal etterleves i gjennomføringsfasen. Det kan for eksempel være aktuelt å

benytte boblegardin som partikkelsperre ved mudring av de mest forurensede massene i indre havn. Beskrivelse av mulig plassering av boblegardin er presentert i [K012].

7.3 Forurensede masser

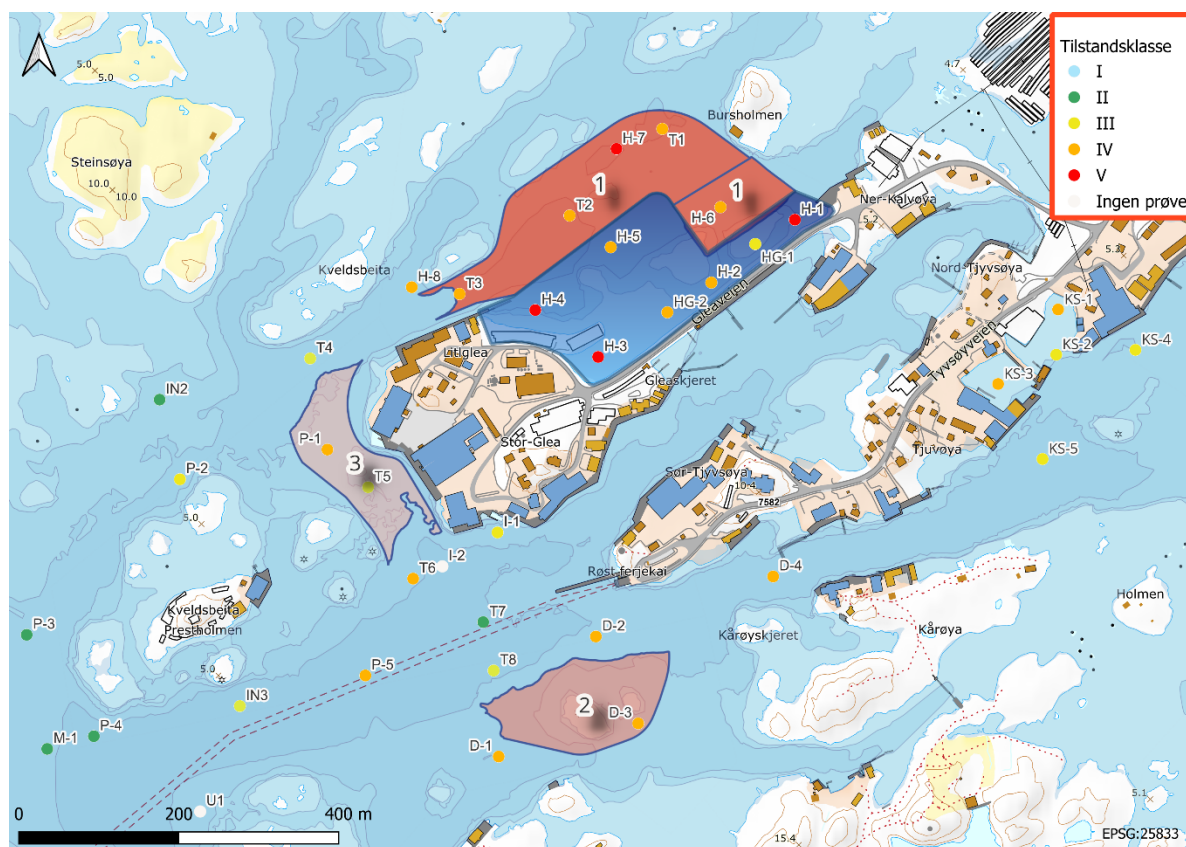
Det er påvist forurensing i store deler av utdypingsområdet og deponiområdet. Det har vært vanskelig å gjennomføre dypere prøver pga. massenes beskaffenhet. Alle løsmasser er planlagt deponert i samme deponi. For å sikre at all forurensing blir gravd opp og for å minimere anleggstiden vil løsmasser, hvor det er påvist forurensing, mudres til full dybde.

Mudringen skal pågå i rekkefølge for å sikre at de mest forurensede sedimentene blir deponert nederst i deponi (**Error! Reference source not found.**):

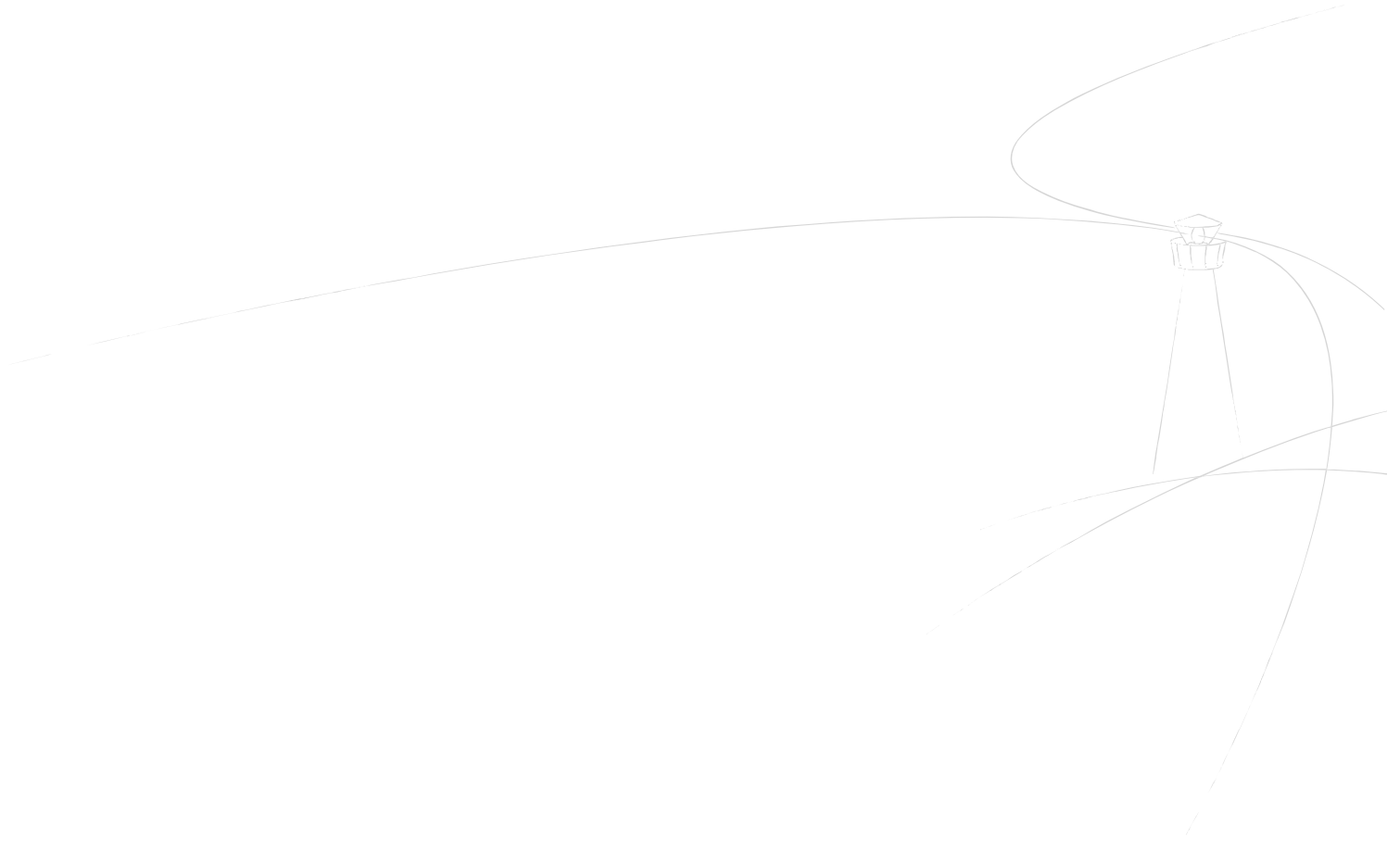
1. Liggehavn del 2 og Innhuk
2. Snuareal ferge
3. Liggehavn del 1

Utforming av Glea strandkantdeponi og rekkefølge for innfylling av masser er momenter som kan påvirke faren for spredning av forurensning både under anleggsarbeid og i etterkant av ferdigstillelse. Prosjekterende konsulent utarbeider derfor en prosedyre for anleggsgjennomføring og overordnet kontrollplan som utførende entreprenør må følge i utarbeidelse av tiltaket. Relevant utdrag av dette er vedlagt (rekkefølge m.m [D011]).

Overvåkningsprogram for etterovervåkning av ferdigstilt deponi skal også utarbeides, godkjennes og innrapporteres til Statsforvalter.



Figur 9: Utdypingsrekkefølge av forurensede utdypingsområder.



7.4 Positivt plastregnskap

For å minimere mengden plast som slippes ut i miljøet gjennom tiltaket, vil det stilles krav om bruk av metoder for ladning og sprengning som minimerer utslipp av plast til miljøet.

Det vil også stilles krav om innsamling av synlig plast fra miljøet underveis i prosjektgjennomføringen, samt krav om positivt plastregnskap. På denne måten sikres det at det samles inn mer plast fra miljøet enn det som slippes ut som følge av prosjektet.

Ved etablering av utfyllinger (molo og strandkantdeponi) vil plastinnholdet for sorterte filtermasser og blokkstein være tilnærmet lik null, ettersom plastrester vil falle ut av massene gjennom prosesser med sortering og håndtering. For samfengte masser (kjernemasser i moloen) vil det bli noe plastinnhold. På grunn av svært høy temperaturutvikling under sprengningen vil det aller meste av plast fra underkant fordemming og ned til bunn av borehullet forbrennes under sprengningen. Ved sprengning i sjø benyttes nonel (ikke elektriske tennere) og disse samles opp. Det genereres svært begrenset med plastsøppel ved bruk av disse tennere i sjø.

Videre vil det være krav i poster i kontrakten for «fjerning av plast i sprengstein» både i forbindelse med sprengningsarbeider i strandkanten, og i forbindelse med utfyllingsarbeidene (tilføring av eksterne masser).

7.5 Trykkbølger og støy

Det anbefales å holde maksimal ladningsstørrelse pr. tennerintervall til 60 kg i ytre innseiling, 75 kg i indre innseiling og 100 kg i resterende områder. All sprengning skal foregå med fordemming, der borehull fylles med grus etter lading for å begrense undervannsstøy. På denne måten vil en ikke overstige støyverdier som vist i «Risikovurdering av sprengning» [D01]. Kystverket vil kreve bruk av fordemming og sekvensiell detonasjon av borehull for å redusere støy.

Det skal gjøres kontinuerlig vurdering av bruk av varselssalve/skremselsskudd i forkant av sprengning. Kystverket vil videre stille krav om bruk av vaktbåt og speiding av nærområdet før hver sprengning, for å observere og skremme bort sjøfugl og pattedyr.

7.6 Begrensning av arealinngrep

Det skal tilstrebes å utføre arbeidet på en måte som gjør at sjøbunnen utenfor tiltaksområdene ikke blir dekket med sprengstein og løsmasser. Konkurranses grunnlaget vil bli utformet på en måte som gir entreprenøren egeninteresse av å begrense dette. Det skal gjennomføres oppmåling av sjøbunnen før og etter utdyping og utfylling.

7.7 Fremmede arter

For å redusere risiko for spredning av fremmede arter skal det utarbeides en risikovurdering før anleggsarbeidet kan starte. Det settes krav til entreprenør om å forholde seg til aktsomhetsplikten (naturmangfoldloven § 6).

8 Marinarkeologi

Ved funn av marinarkeologiske gjenstander skal det iverksettes anleggsstans og rapporteres til Tromsø museum.

Marinarkeologisk befarings i 2016 påviste ikke automatisk vernet kulturminner eller funn av kulturhistorisk interesse innenfor de undersøkte områdene. Tromsø Museum har derfor

ingen merknader til reguleringsplanforslaget eller tilleggstiltak som planlegges av Kystverket [D07].

9 Vedlegg

Ref.	Rapportnavn	Rapportnr	År
H02	Røst fiskerihavn_søknadsskjema		
A01	KU vannmiljø og naturmangfold i sjø	10268487-01-RIM-RAP-001	2026
A02	KU land og sjøfugl	10268487-01-RIM-RAP-002	2026
A03	KU friluftsliv Røst havn	Konsekvensutredning for friluftsliv	2026
A04	KU Landskap Røst havn	Konsekvensutredning for landskapsbilde	2026
A05	Utredningsnotat Røst fiskerihavn	Utredningsnotat	2023
B01	Miljøteknisk sedimentundersøkelse – Kjerneprøver 2026	52505402-RIM-REP-002	2026
B02	Miljøteknisk sedimentundersøkelse 2025	52507281-RIM-02-J04	2025
B03	Supplerende sedimentundersøkelse 2025	52302270-RIM05-J03	2025
B04	Miljøteknisk sedimentundersøkelse 2023	52302270-RIM03-J03	2023
B05	Samlet forurensningssituasjon i utdypingsområder	52404653-RIM-REP-01-J02	2026
C01	Geotekniske grunnundersøkelser 2026	52505402-RIG-02	2026
C02	Geotekniske grunnundersøkelser 2023	52303168-RIG01-J01	2023
C03	Geotekniske grunnundersøkelser 2014	711188-RIG-RAP-001	2014
C04	Geotekniske grunnundersøkelser 2012	711188/2	2012
D01	Risikovurdering av sprengning i sjø	10268487-02-RIMT-RAP-002	2026
D02	Spredningsmodell utdypning Røst	13801627-03	2026
D03	Designvurdering Innseiling Røst	52303168-KYST01_J01	2023
D04	Marin naturkartlegging Røst	52302270-RIM02	2023
D05	Supplerende strømmålinger 2025	52302270-RIM06-J03	2025
D06	Strømdata 2023	52302270-RIM04-J03	2023
D07	Marinarkeologisk befaring	2016/1860	2016
D08	Samfunnsøkonomisk analyse Røst		2023
D09	Oppdatert samfunnsøkonomisk analyse av Røst		2026
D010	Fiskeribiologiske vurderinger	10268487-01-RIM-NOT-001	2026
D011	Utdrag - utkast anleggsgjennomføring og kontrollplan		2026
D012	Røst - Sjøfugl og hensyn i anleggsfase		2026
D013	Vurdering av langtidseffekter av lydeksposering fra dumping i sjø	10271200-01-RIMT-NOT-001_Rev00	2026
K01	Oversikt		2026

K02	Ytre innseiling		2026
K03	Indre innseiling		2026
K04	Manøvreringsfelt		2026
K05	Havneområde		2026
K06	Moloområde		2026
K07	Forurensset rekkefølge		2026
K08	Miljøprøver havneområde		2026
K09	Miljøprøver oversikt		2026
K010	Geoteknisk havneområde		2026
K011	Geoteknisk oversikt		2026
K012	Boblegardin		2026
K013	Kabler og ledninger		2026
K014	Plantegning Strandkantdeponi	52404653-B-S-20-06	2026
K015	Snitt D3, D4 og D5 - Strandkantdeponi	52404653-B-S-40-06	2026

Med hilsen

Ruben Rostad
fungerende avdelingsleder

Vegard Nikolai Haraldseid
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Eksterne kopimottakere:
 postmottak@fiskeridir.no
 nord@fiskarlaget.no
 postmottak@uit.no
 post@nfk.no
 samediggi@samediggi.no
 post@kystverket.no
 postmottak@mattilsynet.no
 post@norgeskystfiskarlag.no
 nve@nve.no