



**Ytre Hvaler
nasjonalparkstyre**

Postadresse
Postboks 325
1502 MOSS

Besøksadresse
Skjærgårdens Hus
Vadbenken 8
1680 Skjærhalden

Kontakt
Sentralbord: +47 69 24 70 00
Direkte: +47 69247024
OVADMMAILADRESSE
monika.olsen@statsforvalteren.no
<https://www.nasjonalparkstyre.no/ytre-hvaler>

Norske Fibre AS

Saksbehandler Monika Olsen

Vår ref. 2024/35887-6 432.3

Deres ref.

Dato 20.03.2025

Rauerfjorden marine verneområde - tillatelse til legging av ny sjøfiber

Søknad datert 13.09.2024 med tilleggsinformasjon sendt inn i etterkant, ble behandlet i Ytre Hvaler nasjonalparkstyre 28.03.2025. Det er søkt om tillatelse til å legge fiberkabel i sjø i Rauerfjorden marine verneområde.

Saksfremlegg til nasjonalparkstyret

Sak 2025-04 Rauerfjorden marine verneområde - tillatelse til legging av ny sjøfiber

Nasjonalparkstyrets vedtak

Settes inn

Forvalters forslag til vedtak

Vi vurderer tiltaket som nødvendig av hensyn til vesentlige samfunnsinteresser, og gir tillatelse til legging av sjøfiberkabel i trase som omsøkt i Rauerfjorden marine verneområde på følgende vilkår:

- Tiltaket skal gjennomføres så skånsomt som mulig og ta hensyn til naturverdiene i verneområdet. Det skal om mulig unngås skade på biologisk viktige områder, kulturminner og geologisk viktige områder.
- Tiltaket må gjennomføres slik at korallforekomsten ca. 470 meter sør for omsøkt trase ikke blir skadet. Nedspyling eller legging av kabelen på sjøbunnen skal skje i en avstand på minimum 250 meter fra forekomsten. Dersom det er behov for tildekning av kabelen, skal det brukes stedeegne masser. Kartutsnitt i figur 1. s. 6 viser hvor korallforekomsten ligger.
- Sjøkabel kan legges nedspylt i sedimenter inntil 160 cm under havbunn.
- Sjøkabelen skal ikke legges når øyekorall gyter i perioden januar-mars på grunn av sedimentasjon som kan skade larvene.
- Eventuelt avfall etter arbeidet skal fjernes fra verneområdet.
- Tiltaket skal være igangsatt senest tre år fra denne dispensasjonen ble gitt.
- Videoopptak, lydopptak, skanninger og kartlegginger over havbunnen skal gjøres tilgjengelig for forskning og forvaltning.
- Dokumentasjon på utført tiltak skal sendes Ytre Hvaler nasjonalparkstyre så fort arbeidet er gjennomført.

Vedtaket er fattet etter verneforskriften § 5 c).

Nasjonalpark Ytre Hvaler
Naturreservat Teineholmen
Marine verneområde Rauerfjorden



Vi gjør oppmerksom på at denne dispensasjonen ikke erstatter krav om tillatelser etter annet regelverk, f.eks. tillatelse etter plan- og bygningsloven.

Søknad til nasjonalparkstyret

Vi gjengir fra søknaden: Vedlagt følger søknad om legging av ny sjøfiber, med tilhørende landtak (ilandføringspunkter) og nodehytte fra N0r5ke Fibre AS sin fibertrasé, gjennom Fredrikstad kommune og Hvaler kommune og videre inn mot Strømstad i Sverige. Som det fremgår av Følgerevet (se vedlegg 2), har N0r5ke vært i dialog med Hvaler bredbånd over en lengre periode for å samarbeide om en ny fibertrasé som kobler sammen N0r5ke Fibre AS sin fiberring mellom Trondheim-Bergen-Oslo-Trondheim med en ny fiberstrekning inn mot Sverige. Vedlagte filer inkluderer søknad, dispensasjonssøknad, kartvedlegg, bilder og plantegninger etc. (se vedlegg 1-9).

Omsøkt trase er lagt slik at den unngår Ytre Hvaler nasjonalpark i sin helhet. For å koble Hvaler/Fredrikstad sammen i hovedtraséen er det nødvendig med en kryssing på 600 meter over Rauerfjorden marine verneområde.

Tiltaket

Arbeidet med legging av sjøkabel vil forespørres minst to aktører, Kystmiljø og Seaworks Kabel AS. Tiltaket vil skje med vaktbåter som vil dirigere eventuell båttrafikk, foran og bak fartøyet. Det vil således ikke være noen begrensninger i ferdsel for båttrafikk. Kabelen vil legges såkalt «surface laid», som innebærer at kabelen senkes ned på sjøbunn og man unngår spyling/mudring. Hele leggingen gjennomføres med bruk av ROV for overvåking. Fiberkabelen vil bli lagt ut ifra kabelleggingsfartøy. Kabelen kobles inn mot hovedtrasé mellom Larvik og Horten, som går langs grensen til Færder nasjonalpark, ved bruk av en såkalt Branching Unit.

Begrunnelse

NKOM stiller nå strengere krav til redundante føringsveier og separate linjer inn til viktige knutepunkter i Norge. Dette i lys av problematikk tilknyttet økt risiko for sabotasje på diverse kabler, ledninger og rør (både fiber og gass mm.) de siste årene. Ved at N0r5ke legger en ny fibertrase, uavhengig fra eksisterende føringsveier, mellom Bergen og Oslo, Hvaler, Fredrikstad og Strømstad, vil den gjøre at nettverksstrukturen på dette strekket blir svært mye sikrere mot evt. nedetider. Dette har både sikkerhetsmessig betydning for landets største aktører, og andre kunder i ledningen, men også stor betydning for nasjonal sikkerhet med tanke på oppetider på Norges fibernettnett. Dette gjelder både for kunder av aktørene, samt kritiske offentlige aktører/instanser (Forsvaret, Forskning, helsevesenet, nødnettet, m.m.).

Fordelene med den økte sikkerheten, redundansen, diversiteten og tilgjengeligheten for sluttbrukerne, er klart mye større enn ulempene ved dette mindre tiltaket. Kabelen som er tenkt lagt er av beskjedne størrelse. Den ytre diameteren på kabelen er 27 mm, og den har en egenvekt på 1,3 kg per meter i vann. Datablad for kabel er vedlagt.

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet

Som nevnt finnes det spesifikke lovkrav fastsatt av Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) som understreker nødvendigheten av flere føringsveier for kommunikasjonsinfrastrukturen til datasentre.

I forbindelse med etableringen av traseen mellom Bergen og Oslo, via Hvaler/Fredrikstad, er det behov for flere ledningsføringer. Til nå er knapt én føringsvei etablert. Ny trasé vil bli



etablert uten kryssing av eksisterende trasé mellom Hvaler og nordover, samt Hvaler og vestover.

Dette infrastrukturtiltaket er essensielt for å sikre robust og pålitelig datatrafikk til byene og kritisk infrastruktur.

Nkom har i rapporten «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030» oppstilt målbilder for robuste nasjonale transmisjonsnett. Målbildene skal bidra til å ivareta samfunnets og totalforsvarets behov i normaltilstand og under kriser. Det første målbildet i rapporten omhandler robuste transmisjonsnett i hele landet, og beskriver bl.a. at det ønskelig med flere fysisk adskilte traseer til tettstedene i Norge, at hvert transmisjonsnett har godt utbygd redundans og at det finnes flere autonome landsdekkende transmisjonsnett. Den digitale grunnmuren er i tillegg til å være kritisk for samfunnet, også viktig i totalforsvarssammenheng. Ekomnett- og tjenester er også regnet som samfunnskritiske funksjoner. Etter sikkerhetsloven er evne til å ivareta talekommunikasjonstjenester basert på norsk nummerplan, evne til å ivareta tekstbaserte meldingstjenester basert på norsk nummerplan og evne til å ivareta grunnleggende internetttilgang identifisert som grunnleggende nasjonale funksjoner. Det er altså ønskelig å ha fysisk adskilte fibertraseer i de ulike «lagene» av nettet for å sikre redundans og diversitet. Dette er viktig for de enkelte brukerne og for myndighetene, og både i det vanlige og i krisesituasjoner. På denne bakgrunnen er det som et utgangspunkt viktig at det bygges fibertraseer.

Ekomloven stiller ikke krav til hvor eller hvordan fiberkabler skal legges, men ekomtilbydere skal etter ekomloven § 2-10 tilby elektronisk kommunikasjonsnett og -tjeneste med forsvarlig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig, noe som bl.a. innebærer at ekominfrastruktur sikres på tilstrekkelig vis. Bygging av fiberkabler er ikke søknadspliktig til Nkom.

Utgangspunktet er at utbyggingen skjer gjennom markedsutvikling (med noen unntak for tilskudd til bredbåndsstøtte og tiltak for å sikre forsvarlig sikkerhet på nasjonalt nivå ut over kravet til forsvarlig sikkerhet etter ekomloven § 2-10). Nkoms erfaring er at tilbyderne for å sikre diversitet og redundans ikke minst på det regionale nivået og på landsbasis inngår avtaler med hverandre for å kjøpe, leie eller bytte kapasitet i fiberkabler og på den måten sikre fysisk adskilte føringsveier. Behovet for å sikre robuste ekomnett må derfor avveies mot andre hensyn, som f.eks. naturmangfold.

Tilleggsdokumentasjon ettersendt 18.11.24 på forespørsel fra forvalter 11.10.24.

Vi ba om tilleggsdokumentasjon på marine naturtyper, dybde- og bunnforhold i området for omsøkt trase gjennom Rauerfjorden marine verneområde. Vi ba også om at det gjøres en vurdering av muligheten for alternative traseer nord for Rauerfjorden marine verneområde – altså utenfor verneområdet. I sør grenser Rauerfjorden marine verneområde til Ytre Hvaler nasjonalpark. Tilleggsdokumentasjon framgår av vedlegg 6. Konklusjon:

Kartene over dybde- og bunnforhold, samt forekomster av naturtyper taler for at omsøkt trasé er den som vil ha minst påvirkning på verneområdet. Dette med bakgrunn i at den går gjennom det slakeste terrenget, lengst mulig unna kartlagte naturtyper, samt minst konflikt med trålfelt (som igjen betyr mindre nedspyling av kabel).

De andre alternative traseene oppfyller ikke kravene til transportnett, og vil dermed ikke tjene formålet med prosjektet. De medbringer både høyere risiko, manglende diversitet, lengre avstander og økte kostnader.

Kabel vil legges ved bruk av ROV som kjøres i forkant av kablet. Det benyttes sertifisert personell til å holde øye med kameraovervåkingen under hele leggingsprosessen, og man vil kunne stoppe leggingen og flytte traseen før den eventuelt skulle komme i konflikt med noe av interesse, det være seg naturtyper, vrak, ammunisjon/blindgjengere etc.



Lovgrunnlag

Ytre Hvaler nasjonalparkstyre er forvaltningsmyndighet for Rauerfjorden marine verneområde. Vi forvalter verneområdet etter en egen forskrift med bestemmelser som sier noe om formålet med vernet, og hvilke tiltak og aktiviteter som er tillatt, forbudt eller som krever tillatelse.

Rauerfjorden marine verneområde ble opprettet 24.06.2021. Formålet (§ 1) er å:
ta vare på helheten og de økologiske funksjonene i et relativt uberørt åpent fjordområde i overgangssonen mellom det geologiske Oslo-feltet og grunnfjellsområdene i sørøstlige Norge, med spesielle naturtyper som intakte dype bløtbunner, en grunn opprevet fjellrygg med spesielle bergarter, samt et rikt plante- og dyreliv og et viktig næringssøkområde for fugler. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i området uten større grad av ytre påvirkning, og området skal kunne tjene som referanseområde for forskning og overvåkning. Verneformålet knytter seg til sjøbunnen og sjøoverflaten.

I forskriften § 3 a) – c) er det fastsatt regler om vern av vegetasjonen i sjø og mot inngrep i sjøbunnen. Det følger av bokstav a) - c) at området er vernet mot inngrep av enhver art, og sjøkabler er opplistet som et av tiltakene som området er vernet mot.

Tiltak som omfattes av spes. dispensasjonsbestemmelse

Verneforskriften har en unntaksbestemmelse i § 5 c) som åpner for at det kan gi dispensasjon til legging av kabler og rørledninger, så langt som mulig samlet i korridorer.

Vi kan gi dispensasjon dersom tiltaket ikke er i strid med verneformålet og ikke vil påvirke verneverdiene nevneverdig eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig. At vilkårene er oppfylt gir ikke krav på tillatelse. Det er opp til nasjonalparkstyret å vurdere om søknaden gir grunn til å gi dispensasjon fra verneforskriften i dette tilfelle.

Det følger av naturmangfoldloven (nml) § 7 at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal ligge til grunn som retningslinjer ved behandling av søknaden. Dette innebærer at kunnskapsgrunnlaget i saken skal være tilstrekkelig. I tillegg skal prinsippene om føre-var, samlet belastning på økosystemet, kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige driftsmetoder vurderes.

Vurdering av saken

Nærmere om tiltakshaver og tiltaket

N0r5ke Fibre AS er en nøytral tilbyder av mørk fiber (kritisk infrastruktur ref. NOU 2015: 13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn — Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden») i Norge. Fra tidligere har N0r5ke bygget ut en undervanns fibertrase mellom Bergen og Trondheim, som går innom alle de viktigste datasentrene og fiber- og kommunikasjonsknutepunktene på den 800 km lange strekningen. Basert på anbefalingene i NOU 2015:13 og Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (NKOM) sine anbefalinger i 2022-rapporten «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030», har N0r5ke utarbeidet detaljerte planer for videre utbygging av fibernettnettet fra Bergen til Oslo med en branch ut til Hvaler/Fredrikstad og Strømstad, samt en landtrase mellom Oslo og Trondheim. Som en nøytral tilbyder av mørk fiber i Norge, har N0r5ke som mål å hjelpe de største nasjonale og internasjonale telekomaktørene med å bedre og styrke sine nettverk og tjenesteleveranser, gjennom å bygge fremtidsrettede redundante og sikre transportfibertraseer (fiber-ring).



Mørk fiber, den underliggende råvaren for å transportere data som f.eks. mobil-signaler og internett, er å regne som kritisk infrastruktur, da den er absolutt nødvendig for å sikre vesentlige samfunnsinteresser og nasjonal sikkerhet. I lys av den stadig økende bruken og avhengigheten av internett og mobilsignaler de siste årene, er det blitt mer og mer viktig med redundante og separate føringsveier for å sikre best mulige oppetider på det norske fibernettnettet.

Kan det gis dispensasjon etter § 5 c)?

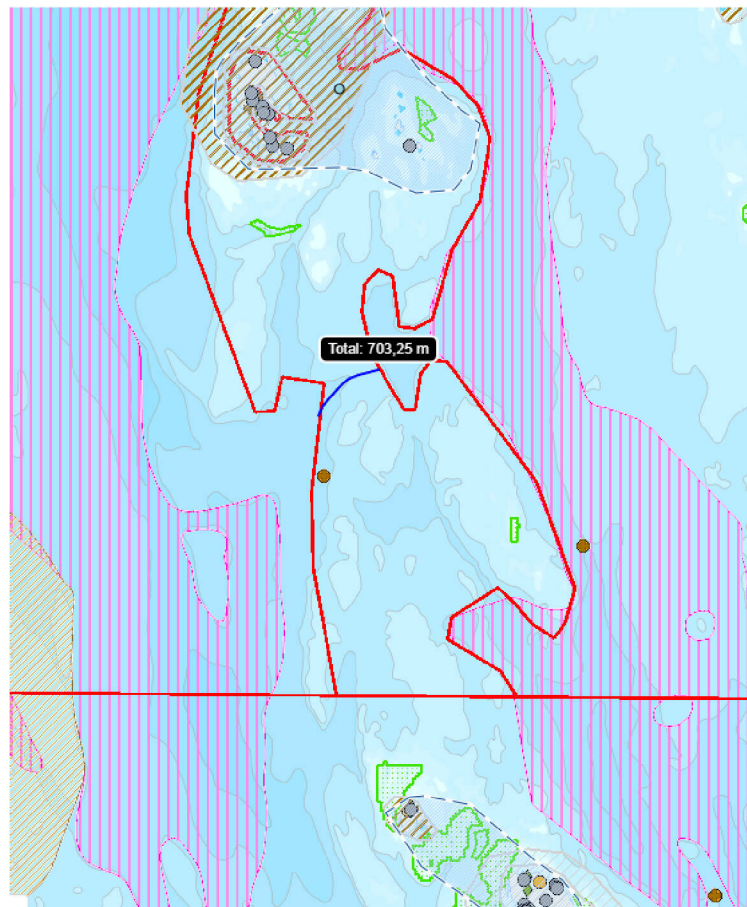
Verneforskriften har en unntaksbestemmelse i § 5 c) som åpner for at det kan gis dispensasjon til legging av kabler og rørledninger, så langt som mulig samlet i korridorer. Om det kan gis dispensasjon etter dette alternativet beror på en vurdering av tiltakets virkning på verneformål og verneverdier. Vurderingen av kunnskapsgrunnlaget etter naturmangfoldloven § 8, er utgangspunktet for en vurdering av om tiltaket påvirker verneverdiene nevneverdig.

Kunnskapsgrunnlaget (naturmangfoldloven § 8)

Beslutninger som berører naturmangfold, skal bygge på kunnskap om naturverdier og effekten av påvirkninger.

Området består av spesielle naturtyper som intakte dype bløtbunner ned til 120 meter og en grunn opprevet fjellrygg med spesielle bergarter fra Oslofjordfeltet som går ned til 20-30 meters dyp. Området er variert, med relativt grunne hardbunnsområder med mindre lommer med bløtbunn. Utenfor Rauer er det spesielle forhold med grunne eksponerte områder. Også sjøområder ved Missingene er utsatt for mye vind og bølger. Kartlegging og modellering viser at området er preget av fjell og stein/blokker, trolig bestående av de samme bergarter som Søsterøyene, Missingene og Rauer (lavabergarten rombeporfyrkonglomerat) som har en skarp, opprevet og kompleks struktur. Øst for Rauer er forholdene roligere, og her finner vi også dypere områder med mudderbunn. Bergskjell *Acestaa excavata* er en god indikator på strømhårde steder med intakt klippe-hardbunn. Arten er her stedvis påvist i store mengder. Forekomsten av ikke-revdannende koraller og andre skjøre bunnlevende organismer i området er unik. Funn av sjøfjær *Funiculina quadrangularis* indikerer trålfrie områder med lang kontinuitet på fine sedimenter, ofte med et verdifullt biologisk mangfold. Det er funnet en anemoneart som sannsynligvis er ny for vitenskapen. Det er i nyere tid ikke påvist levende revdannende koraller i Rauerfjorden. Området er viktig for sjøfugl, spesielt de grunne sjøområdene rundt Rauer og sørover langs undervannsfjellryggen mot Struten er viktige næringsøkområder, særlig om vinteren.

Det følger av søknaden at kabelstrekningen er lagt utenom områder i verneområdet med særlige restriksjoner på sjøbunnen og verdifulle naturtyper som er kartlagt etter DN-håndbok 19. Kabelstrekning vil etter valgte trase ut fra tiltakshavers vurdering legges utenom sårbare områder som korallforekomster og skjellsand. I søknaden er det opplyst om en korallforekomst 470 meter syd for omsøkt trase. Det foreslås i søknaden at videoutstyr (ROV) benyttes for å ta hensyn til eventuelt små uforutsette og verdifulle områder.



Figur 1. Kartet viser deler av Rauerfjorden marine verneområde med naturtypen øyekoraller (brun prikk) som er nærmest opp til omsøkt trase (blå strek). Som det kommer frem av kartet, er det relativt god avstand mellom selve traseen og øyekorallene, hvorav den nærmeste observasjonen er 470 meter fra planlagt trase. Rosa felt viser trålte områder utenfor verneområdet.

Tiltaket er opplyst å berøre 600 m sjøbunn i verneområdet som ikke allerede er påvirket av pågående fiske og bunntråling. Tiltakshaver legger til grunn at forstyrrelsen fra kabelleggingen er temporær og begrenset både i areal og tid, og at inngrepet høyst sannsynlig ikke medføre noen langvarige effekter på sjøbunnen og at faunaen relativt fort vil rekolonisere de påvirkede arealene.

Nasjonalparkstyret legger vekt på at alt naturmangfold er vernet, ikke bare rødlistede arter og naturtyper, og at dype bløtbunner har stor verneverdi i Norge og det er viktig at man unngår å bruke redskap som kan ødelegge havbunnen i verneområdet.

Vi legger til grunn for vedtaket at det som vil kunne påvirkes av tiltaket er bløtbunnsområder og delvis områder med sand-, grus- og steinbunn. Bløtbunnsområder er bunnområder som består av løse sedimenter som leire, silt, sand og middels grus på sjøbunn. Bløtbunn er levested for mange arter som enten graver seg ned i sedimentet eller som lever på sedimentoverflaten. Denne typen bunnsedimenter består oftest av blandinger av flere forskjellige kornstørrelser, som slam, sand, grus, stein etc. I områder med stor variasjon i miljøet kan artsmangfoldet være stort med flerbørstemark, muslinger, krepsdyr, svamper og annen bløtbunnsfauna. Mye bløtbunnsfauna lever nedgravd sedimentene og kan ikke nødvendigvis observeres med ROV.



Vår vurdering er at inngrepet høyst sannsynlig ikke medfører noen langvarige effekter på sjøbunnen og at faunaen relativt fort vil rekolonisere de påvirkede arealene.

Det er videre ikke kjente effekter ved å ha en slik fiberkabel liggende oppå eller nedgravd i sjøbunnen. Mest sannsynlig har tiltaket først og fremst konsekvenser i anleggsfasen, dvs. som følge av legging/nedspyling. Det foreligger ikke et fullstendig kunnskapsgrunnlag om hvilke effekter legging av sjøkabler har på sjøbunnen og tilhørende naturmangfold. Det er sannsynlig at arter som befinner seg i trase/grøfta også vil befinne seg i områdene på siden av grøfta som nedspyles og grøftearealet vil sannsynligvis rekoloniseres etter noe tid. Det er usikkerhet hvor lang tid dette vil ta og det vil bero på annen påvirkning.

For strekningen på 600 meter som skal legges i områder hvor tråling ikke foregår, vil legging av sjøkabelen midlertidig kunne forringe mer uberørte og upåvirkede områder. Det er som vist til over sannsynlig at disse negative effektene er midlertidige og at områdene vil få tilbake sitt naturlige naturmangfold.

Anslått levetid på sjøkabelen er 40-50 år, men det må trolig regnes med behov for reparasjoner. Det vurderes at tilleggspåvirkningen av legging av sjøkabel bare vil være begrenset/liten. Vi vurderer derfor at den samlede belastning ikke vil være vesentlig endret som følge av nedlegging av sjøkabelen, jf. naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning.

Det er ikke kunnskap om at tiltaket vil berøre særlige sårbare og verdifulle områder, med unntak av at det finnes en korallforekomst sør for traseen som kan bli skadet dersom sjøkabelen ikke legges utenom denne og i god nok avstand til forekomsten. Det er bl.a. krav om aktsomhet ved fiske i nærheten av korallrev og forbudt å ødelegge korallrev med hensikt ved fiske etter forskrift om beskyttelse av korallrev mot ødeleggelse som følge av fiskeriaktivitet. Alle korallrev betegnes som sårbare og vil være viktig å ta vare på. Dersom det er hjemmel for å gi dispensasjon, må det i vurderingen av om det skal gis dispensasjon tas i betraktning om det kan stilles vilkår som innebærer at forekomsten bevares. Kartutsnitt i figur 1. s. 6 viser hvor korallforekomsten ligger.

Vurdering av dispensasjonsvilkårene

Sjøkabelen skal legges i en strekning på ca. 600 meter gjennom verneområdet. Større deler av sjøkabelen skal legges i områder utenfor verneområdet som allerede er påvirket av bunntåling og hvor sjøkabelen sannsynligvis bare vil innebære en mindre tilleggsbelastning på naturmiljøet sammenlignet med annen bruk. Sjøkabelen har negative konsekvenser for naturmiljøet og verneverdiene i mer upåvirkede områder, men disse er sannsynligvis midlertidige. Tiltaket vil kunne påvirke en korallforekomst sør for omsøkt trase, med mindre kabelen kan legges utenom og i tilstrekkelig avstand til forekomsten. Vi vurderer at det kan stilles vilkår som gjør at denne blir ivaretatt.

Formålet med Rauerfjorden marine verneområde er å ta vare på helheten og de økologiske funksjonene i et relativt uberørt åpent fjordområde i overgangssonen mellom det geologiske Oslo-feltet og grunnfjellsområdene i sørøstlige Norge, med spesielle naturtyper som intakte dype bløtbunner, en grunn opprevet fjellrygg med spesielle bergarter, samt et rikt plante- og dyreliv og et viktig næringssøkområde for fugler. Det er en målsetting å beholde verneverdiene i området uten større grad av ytre påvirkning, Rauerfjorden marine verneområde er ett av relativt få marine verneområder i Norge.

Dispensasjon kan bare gis dersom tiltaket ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Det betyr at dispensasjon bare kan gis for bagatellmessige og/eller forbigående forstyrrelser. Vi kan se at dette er tilfellet her, hvor



legging av sjøkabelen over en kort strekning i verneområdet ikke vil kunne gi varig skade på fauna og forringelse av sjøbunnen. Fauna vil kunne rekolonisere seg.

Vi vurderer at vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt fordi tiltaket ikke vil kunne påvirke verneverdiene nevneverdig.

Er tiltaket nødvendig av hensyn til vesentlige samfunnsinteresser?

Selv om tiltaket vil påvirke verneverdiene i verneområdet, kan det gis tillatelse dersom det er nødvendig av hensyn til vesentlige samfunnsinteresser jf. naturmangfoldloven § 48 tredje alternativ. Med vesentlig samfunnsinteresse menes tungtveiende hensyn av nasjonal betydning. Eksempler på dette er viktige kommunikasjonsanlegg som flyplasser, jernbaner eller større samferdselsprosjekter. Saker som har stor lokal eller regional betydning er ikke tilstrekkelig som grunnlag for dispensasjon etter denne bestemmelsen. Nødvendighetskravet er ikke oppfylt dersom det lar seg gjøre å ivareta samfunnsinteressen på annen måte.

Vurdering av vesentlig samfunnsinteresse

Nkom uttaler at fibernettene utgjør en viktig del av grunnmuren i vårt digitale samfunn, men uttaler seg ikke om betydningen av legging av fiberkabel i denne konkrete delstrekningen. Nkom skriver at utbygging av nye fibertraseer, herunder sjøfibertraseer langs kysten, bidrar til ytterligere forsterkning og fremføringsdiversitet mellom regionene Østlandet, Sørlandet og Vestlandet, og samsvarer med målbildet i Nkoms rapport Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030. Etter Nkoms syn må viktigheten av en fiberkabel vurderes konkret i det enkelte tilfellet og bero på i hvilken grad den bidrar til økt robusthet i nettene, hvem som skal ta den i bruk og for hvilke formål og i hvilken grad den bidrar til økt redundans og diversitet. Etter Nkoms syn er det viktig å legge til rette for fiberutbygging der dette lar seg gjøre innenfor rammene av regelverket og det fremstår som hensiktsmessig veid opp mot andre hensyn.

Vi viser til at tiltakshaver opplyser at kabelen vil gi økt datakapasitet, kabelrutediversitet, kabelredundans og nettverksrobusthet for nasjonal og internasjonal datatrafikk, og være et viktig bidrag til nasjonal datasikkerhet ved å sikre kritisk kommunikasjon mellom viktige knutepunkter både internt i Norge og internasjonalt. Fiberkabelen vil ifølge tiltakshaver være en svært viktig del av den nasjonale telekominfrastrukturen også fordi kabelen representerer en ny føringsvei i forhold til landbaserte fiberkabler. Kabelen blir spesielt viktig siden den knytter sammen punkter i Norge som er startpunkt for andre fiberkabler som går til utlandet, slik at robusthet og sikkerhet for internasjonal datakommunikasjon blir styrket.

Ny rute til Sverige vil sikre og skape redundans for deres nettverk til Sverige. Vi oppfatter at legging av fiberkabel i sjø og inn mot Sverige samsvarer med det nasjonale målbildet om at Norge skal ha et godt tilbud av høyhastighetsforbindelser mot flere land og fra alle landsdeler. Utbygging av dette nettverket skjer i et kommersielt marked og kommersielle aktører bidrar på denne måten til å oppfylle nødvendig infrastruktur i et digitalt samfunn. Vi vektlegger at deler at Norske Fibre sitt nettverk er definert som grunnleggende nasjonal funksjon. Viktigheten av fibernettet er høy, og den aktuelle kabelen vil være et viktig bidrag til å ytterligere sikre kritisk kommunikasjon som understøtter viktige samfunnsfunksjoner. Vi vurderer på denne bakgrunn at legging av denne sjøkabelen anses som en vesentlig samfunnsinteresse.



Er nødvendighetskravet oppfylt?

For at det skal kunne gis dispensasjon etter dette alternativet må det være nødvendig å gjennomføre tiltaket i nasjonalparken. Med dette menes at interessen ikke kan ivaretas på annen måte, for eksempel at det ikke finnes alternativ lokalisering.

Fiberkabelen skal legges i sjø og representerer en styrking av kabelnettet mot Oslo – Trondheim og Sverige. Tiltakshaver har i tilleggskokumentasjonen (vedlegg 6) redegjort for om det finnes annen lokalisering og har konkludert med at dette ikke finnes:

Kartene over dybde- og bunnforhold, samt forekomster av naturtyper taler for at omsøkt trasé er den som vil ha minst påvirkning på verneområdet. Dette med bakgrunn i at den går gjennom det slakeste terrenget, lengst mulig unna kartlagte naturtyper, samt minst konflikt med trålefelt (som igjen betyr mindre nedspyling av kabel).

De andre alternative traseene oppfyller ikke kravene til transportnett, og vil derfor ikke tjene formålet med prosjektet. De medbringer både høyere risiko, manglende diversitet, lengre avstander og økte kostnader. Det er redegjort for tre alternative strekninger i vedlegg 6.

Tiltakshaver peker på at det er fysisk umulig å koble en kabel opp mot en allerede ferdig lagt sjøkabel, dette med bakgrunn i at fibrene er gjennomgående fra A-B. Videre er Tampnet sin kabel bestående av kun 48 fiberpar, mot N0r5ke sine 144. Behovet kan dermed ikke dekkes ved hjelp av denne kabelen. Avslutningsvis påpekes det at Tampnet sin kabel ikke går inn til hverken Hvaler eller Fredrikstad, og poenget med N0r5ke og Hvaler Bredbånd sitt samarbeid er dermed borte.

Vi vurderer med dette at alternativ lokalisering er tilstrekkelig vurdert og legger til grunn at det ikke finnes alternativ lokalisering i dette tilfellet så lenge fiberkabelen skal legges i sjø for å skape redundans til det landbaserte nettverket, og vi viser til ovennevnte gjennomgang.

Vi har etter dette vurdert at det er nødvendig å legge fiberkabelen i verneområdet for å oppnå den vesentlige samfunnsinteressen, herunder at det ikke finnes alternativ lokalisering.

Hvorfor mener vi det er riktig å gi dispensasjon i denne saken?

Selv om minimumsvilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt, gir loven tiltakshaver ikke krav på å få en dispensasjon. Bestemmelsen er en kan-bestemmelse og dette innebærer at vi må vurdere konkret om vi skal gi dispensasjon. I vurderingen vil blant annet omfanget, miljøvirkningen og nødvendigheten av tiltaket være relevant. Det er også relevant å vurdere om det vil ha negativ påvirkning på verneverdiene om tilsvarende dispensasjonssøknader blir innvilget i fremtiden.

Når tiltaket anses som en vesentlig samfunnsinteresse taler dette i seg selv for at dispensasjon bør gis. Den aktuelle strekningen som krysser verneområdet, ligger hovedsakelig i områder som er lite påvirket av annen bruk, som bunntåling. Slik påvirkning innebærer ikke at annen virksomhet som har mindre skadepotensial uten videre kan skje. Vernebestemmelsene blir avgjørende for hva slags type påvirkning som tillates i verneområdet. Vi har vurdert at det er noe usikkerhet mht. hva den samlede belastningen fra legging av sjøkabelen og andre påvirkningsfaktorer vil være, jf. naturmangfoldloven § 10. Tatt i betraktning det som er sagt over, vurderer vi at leggingen av sjøkabelen mest sannsynlig vil være en mindre tilleggsbelastning. Det er videre grunn til å tro at fauna i fiberkabeltraseen vil rekoloniseres etter noe tid.



Kabeltraseen er foreslått lagt utenom restriksjonssoner i verneområdet og utenom registrerte sårbare og verdifulle forekomster av naturtyper i Naturbase, med unntak av en korallforekomst sør for traseen som må hensyntas dersom det gis en tillatelse. Havforskningsinstituttet har på forespørsel i en liknende sak vurdert at korallforekomsten kan hensyntas ved å holde en avstand på 200 meter.

Vi har videre gjort en vurdering av om en tillatelse i dette tilfellet skaper presedens for senere saker, slik at den samlede belastning øker som følge av ytterligere behov for legging av sjøkabler fra andre aktører, jf. naturmangfoldloven § 10. Dette er et hensyn som har vekt i den skjønsmessige vurderingen av om tillatelse bør gis. Vi vurderer at faren for presedens er mindre enn i mange andre tilfeller ettersom terskelen for dispensasjon generelt er høy og om vilkårene er oppfylt må bero på en konkret vurdering av samfunnsinteressen i det enkelte tilfellet. Når vilkårene for å kunne gi dispensasjon i denne saken vurderes å være oppfylt, bygger det på en konkret vurdering av denne saken. Eventuelle senere søknader må vurderes ut fra nødvendigheten av ytterligere sjøkabler når det blir lagt ned en kabel som omsøkt.

Vi har etter en helhetsvurdering kommet til at det bør gis dispensasjon til nedlegging av fiberkabelen som omsøkt etter verneforskriften § 5 c).

Vurdering av vilkår som bør stilles

Legging av fiberkabelen må skje på en måte som på best mulig måte hensyntar naturverdiene på og i sjøbunnen i samsvar med prinsippet i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Etter det opplyste, skal det brukes ROV som kjøres i forkant av kabelen. Det benyttes sertifisert personell til å holde øye med kameraovervåkingen under hele leggingsprosessen, kabelen skal i liten grad spyles ned, og det vil være den miljømessige mest skånsomme måten å legge fiberkabelen på. Vi har ikke kunnskap om andre metoder som er mer skånsomme.

Tiltakshaver mener at man vil kunne manøvrere utenom sårbare naturverdier som eventuelt måtte oppdages på kamera under legging av kabel. Det må derfor stilles som vilkår at legging av fiberkabelen skal gjennomføres så skånsomt som mulig og ta hensyn til naturverdiene i verneområdet. Det skal unngås skade på biologisk viktige områder, kulturminner og geologisk viktige områder.

Tiltaket skal videre gjennomføres slik at korallforekomsten sør for omsøkt trase ikke blir skadet og vi vurderer at det bør settes vilkår for å hindre dette. Havforskningsinstituttet har på forespørsel i en liknende sak gitt en ekspertuttalelse hvor man anbefaler en avstand på 200 m mellom korallrevet og sjøkabelen. Vi vurderer ut fra dette at legging av kabelen på sjøbunnen må skje i en avstand på 250 m fra forekomsten. Tiltakshaver må selv vurdere om det er mulig å nedspyle kabelen her, eller om kabelen pga. sjøbunnforholdene må ligge oppå sjøbunnen. Dersom den skal ligge på sjøbunnen og det er behov for tildekning, skal det brukes stedegne masser. Kartutsnitt i figur 1. s. 6 viser hvor korallforekomsten ligger.

Vi oppfatter at sjøkabelen er planlagt lagt i år. Dersom det likevel skulle bli endringer i tiltakshavers planer settes det som vilkår at sjøkabelen ikke legges i tidsrommet januar-mars, for å unngå forstyrrelser på havbunn i gytesesongen for øyekoraller. Tiltaket skal være igangsatt senest tre år fra denne dispensasjonen ble gitt.



Videopptak, lydopptak, skanninger og kartlegginger over havbunnen skal gjøres tilgjengelig for forskning og forvaltning.

Klageadgang

Dette vedtaket kan med hjemmel i forvaltningsloven påklages til Miljødirektoratet innen tre uker etter at dette brevet er mottatt. En eventuell klage sendes til Miljødirektoratet via nasjonalparkstyret. Klagen må inneholde opplysninger om hvilket vedtak som påklages, årsaken til klagen, hvilke endringer som ønskes og eventuelt andre opplysninger som kan ha betydning for vurdering av klagen. Partene i saken har adgang til å gjøre seg kjent med sakens dokumenter. Den som klager kan be om at iverksettelsen av vedtaket utsettes.

Med hilsen

Monika Olsen
nasjonalparkforvalter

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Søknad - Ytre Hvaler Nasjonalpark - Rauerfjorden marine verneområde - legging av ny sjøfiber og nodehytte
- 2 Q1 Følgerev.pdf
- 3 B1-Dispensasjonssøknad Rauerfjorden marine verneområde .pdf
- 4 D1 - Oversiktskart.pdf
- 5 D2 - Traseplan del 1.pdf
- 6 Tilleggsdokumentasjon - Ytre Hvaler Nasjonalpark - Rauerfjorden marine verneområde - legging av ny sjøfiber og nodehytte
- 7 Rauerfjorden marine verneområde
- 8 Ettersendelse av komplettert søknad - etablering av fiberanlegg i sjø og på land - dispensasjoner - Hvaler kommune.pdf
- 9 Dispensasjonssøknader fiberanlegg i sjø og på land - Hvaler kommune.pdf
- 10 kart naturtyper tiltaksområde Rauerfjorden marine verneområde

Kopi til:

HVALER KOMMUNE	Storveien 32	1680	SKJÆRHOLDEN
FREDRIKSTAD KOMMUNE	Postboks 1405	1602	FREDRIKSTAD
STATSFORVALTEREN I ØSTFOLD, BUSKERUD, OSLO OG AKERSHUS AVD MOSS	Postboks 325	1502	MOSS

Fra: Lars Henrik Erichsen[larshenrik@ercom.no]
Sendt: 13.09.2024 09:02:24
Til: Postmottak SFOS[sfospost@statsforvalteren.no]
Tittel: VS: Byggesøknad Sjøfiber og nodehytte

Skal til Monika Olsen Nasjonalparkforvalter [Ytre Hvaler nasjonalparkstyre](#)

Fra: Rasmus Tømmerås Vik <rasmus@n0r5ke.com>
Sendt: fredag 23. august 2024 12:42
Til: postmottak@hvaler.kommune.no; postmottak@fredrikstad.kommune.no
Kopi: Stig Salater <stig@n0r5ke.com>; Anders Vik <anders@n0r5ke.com>; Lars Henrik Erichsen <larshenrik@ercom.no>
Emne: Byggesøknad Sjøfiber og nodehytte

Hei,

Vedlagt følger søknad om legging av ny sjøfiber, med tilhørende landtak (ilandføringspunkter) og nodehytte fra N0r5ke Fibre AS sin fibertrasé, gjennom Fredrikstad kommune og Hvaler kommune og videre inn mot Strømstad i Sverige.

Som det fremgår av Følgebrevet, har N0r5ke vært i dialog med Hvaler bredbånd over en lengre periode for å samarbeide om en ny fibertrasé som kobler sammen N0r5ke Fibre AS sin fiberring mellom Trondheim-Bergen-Oslo-Trondheim med en ny fiberstrekning inn mot Sverige.

Vedlagte filer inkluderer søknad, dispensasjonssøknad, kartvedlegg, bilder og plantegninger etc.

Gi meg gjerne en tilbakemelding om det er noe som skulle mangle av søknadsdokumenter.

Søknad er sendt til både Hvaler og Fredrikstad kommune i sin helhet ettersom trasé krysser kommunegrensen flere ganger.

Mvh

Rasmus Tømmerås Vik
Portfolio Manager
+47 415 67 576

rasmus@n0r5ke.com

N0r5ke Communication Services AS | N0r5ke Fibre AS | N0r5ke Viking I AS

www.n0r5ke.com | www.n0r5kefibre.com

NOR
SKE
COMMUNICATION SERVICES

Hvaler kommune
v/Byggesak
Storveien 32
1680 Skjærhalden

Fredrikstad kommune
v/Byggesak
Postboks 1405
1602 Fredrikstad

Vår ref.:

Deres ref.:

Oslo, 23.08.2024

Følgrebrev til byggesøknad for legging av fiberkabel i Hvaler kommune og Fredrikstad kommune.

Denne søknaden gjelder legging av fiberkabel i sjø fra Oslofjorden og inn Lera til Bukkholmen, videre til Kokkebukta (Del 1), samt fra Hellekilen til Capri, Sverige (Del 2 gjelder norske farvann).

Prosjektet er planlagt i samråd med Hvaler Bredbånd v/ Lars Henrik Eriksen og Hvaler kommune v/Karsten Hauge.

1.0 Bakgrunn:

N0r5ke Fibre AS er en nøytral tilbyder av mørk fiber (kritisk infrastruktur ref. NOU 2015: 13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn — Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden») i Norge. Fra tidligere har N0r5ke bygget ut en undervanns fibertrase mellom Bergen og Trondheim, som går innom alle de viktigste datasentrene og fiber- og kommunikasjonsknutepunktene på den 800 km lange strekningen.

Basert på anbefalingene i NOU 2015:13 og Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (NKOM) sine anbefalinger i 2022-rapporten «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030», har N0r5ke utarbeidet detaljerte planer for videre utbygging av fibernettnettet fra Bergen til Oslo med en branch ut til Hvaler/Fredrikstad og Strømstad, samt en landtrase mellom Oslo og Trondheim. Som en nøytral tilbyder av mørk fiber i Norge, har N0r5ke som mål å hjelpe de største nasjonale og internasjonale telekomaktørene med å bedre og styrke sine nettverk og tjenesteleveranser, gjennom å bygge fremtidsrettede redundante og sikre transportfibertraseer (fiber-ring).

Mørk fiber, den underliggende råvaren for å transportere data som f.eks. mobil-signaler og internett, er å regne som kritisk infrastruktur, da den er absolutt nødvendig for å sikre vesentlige samfunnsinteresser og nasjonal sikkerhet. I lys av den stadig økende bruken og avhengigheten av internett og mobilsignaler de siste årene, er det blitt mer og mer viktig med redundante og separate føringsveier for å sikre best mulige oppetider på det norske fibernettnettet.

Som nevnt stiller NKOM nå strengere krav til redundante føringsveier og separate linjer inn til viktige knutepunkter i Norge. Dette i lys av problematikk tilknyttet økt risiko for sabotasje på diverse kabler, ledninger og rør (både fiber og gass mm.) de siste årene. Ved at N0r5ke legger en ny fibertrase, uavhengig fra eksisterende føringsveier, mellom Bergen og Oslo, Hvaler, Fredrikstad og Strømstad, vil den gjøre at nettverksstrukturen på dette strekket blir svært mye sikrere mot evt. nedetider. Dette har både sikkerhetsmessig betydning for landets største aktører, og andre kunder i ledningen, men også stor betydning for nasjonal sikkerhet med tanke på oppetider på Norges fibernettverk. Dette gjelder både for kunder av aktørene, samt kritiske offentlige aktører/instanser (Forsvaret, Forskning, helsevesenet, nødnettet, m.m.).

2.0 Nasjonalpark – Dispensasjon

N0r5ke og Hvaler Breddbånd har vært i dialog med Nasjonalparkforvalter Monika Olsen vedrørende forarbeider med trasé og nasjonalpark. Under følger en beskrivelse av de to delene for sjøfiberprosjektet. Traseen er lagt slik at den unngår Ytre Hvaler nasjonalpark i sin helhet. For å koble Hvaler/Fredrikstad sammen hovedtraséen er det nødvendig med en kryssing på 600 meter over Rauerfjorden marine verneområde. Dette søkes gjennom egen dispensasjonssøknad, og er diskutert med Monika.

3.0 Delprosjektene – Traseer:

3.1 - Del 1:

Fiberkabelen vil bli lagt ut ifra kabelleggingsfartøy med utgangspunkt i landtak på Bukkholmen langs Fylkesvei 108. Kabelen kobles inn mot hovedtrasé mellom Larvik og Horten, som går langs grensen til Færder nasjonalpark, ved bruk av en såkalt Branching Unit. På Bukkholmen etableres en «teknisk hytte/nodehytte», som gjør at man knytter seg til eksisterende trasé mellom Hvaler og Fredrikstad.

Fra Bukkholmen legges kabelen i sjø langs eksisterende infrastruktur og ned til Hvaler Breddbånd sitt landtak på Kokkebukta. Det etableres et nytt landtak i Hellekilen. På land benyttes Hvaler Breddbånd sin eksisterende infrastruktur.

3.2 Del 2 (Hellekilen til Capri/til landegrensen):

På strekket mellom Hellekilen og Capri har Hvaler Breddbånd sagt at de vil ta styringen på bygging, samt søknad på svensk side, for å vise helheten av prosjektet søkes det derfor om tillatelse til den norske delen av denne traseen i samme søknad.

Etter dialog med Monika Olsen er vi gjort oppmerksom på at det er forekomster av korallrev på østsiden av Søndre Sandøy. Traseen er lagt til Herfølrenna for å unngå å komme i konflikt med korallene. Videre er traseen lagt mest mulig parallelt med eksisterende infrastruktur, for å unngå unødvendig båndlegging av sjøbunnsarealer utover det som allerede er påvirket av eksisterende inngrep.

Hvaler Breddbånd v/Lars Henrik Eriksen er i dialog med Strømstad vedr. tillatelser på svensk side av landegrensen.

4.0 Tiltaket:

Arbeidet med legging av sjøkabel vil forespørres minst to aktører, Kystmiljø og Seaworks Kabel AS. Tiltaket vil skje med vaktbåter som vil dirigere eventuell båttrafikk, foran og bak fartøyet. Det vil således ikke være noen begrensninger i ferdsel for båttrafikken. Kabelen vil legges såkalt «surface laid», som innebærer at kabelen senkes ned på sjøbunn og man unngår spyling/mudring. Hele leggingen gjennomføres med bruk av ROV for overvåkning. ROV er en fjernstyrt undervannsdronne med kamera, som sikrer en skånsom nedlegging av kabelen på sjøbunnen.

På alle landtak trekkes fiberkabel inn i trekkerør som forut for legging er gravd/borret ned, og spylt ut i sjø. Ved alle landtak; Bukholmen, Kokkebukta og Hellekilen, vil kabelen trekkes inn i disse rørene og opp til trekkekum på land.

Etter at kabel er lagt vil nødvendig sikring av kabel ut fra landtak og ned i sjø sikres ved hjelp av dykkerlag/mindre nedspylingsfartøy.

All graving i prosjektet gjennomføres av Hvaler bredbånd v/Jon Egil Andersen og entreprenør Andreas Fjellholt.

Arbeidet med landtakene er estimert til å ta ca 2-3 uker fra start til slutt, og vil utføres i samråd med Hvaler Bredbånd for å sikre best mulig konnektivitet for Hvaler og Fredrikstad kommune. Traseen vil skape ny og bedre redundans for kommunene ved at de blir koblet inn mot et større transmisjonsnett mellom Oslo, Trondheim, Bergen og Kristiansand, samt Sverige.

Hvaler Bredbånd v/Lars Henrik Eriksen har vært i kontakt med samtlige berørte grunneiere i forbindelse med etablering av nodehytte og landtak, og mottatt aksept for tiltaket per e-post. Skriftlige juridisk bindende avtaler vil inngås så snart tillatelse for gjennomføring av tiltaket foreligger.

5.0 Plan- og bygg, kommuneplan og arealplan:

SAK10 § 4-1. Tiltak som ikke krever søknad og tillatelse, bokstav f punkt 8, angir at *bestemmelsen gjør unntak for graving for kabler for elektrisitet, telesignaler, TV o.l. Dette gjelder ikke bare nye kabler, men også reparasjoner, utskiftninger og kapasitetsutvidelser. Tilhørende innretninger som f.eks. fordelerskap, forsterkere o.l. er så små tiltak at de er unntatt.*

Med bakgrunn i at arbeider av denne typen normalt sett er unntatt søknadsplikt, er det tatt utgangspunkt i ansvarsrett for vanntilførsels- og avløpsanlegg i vedlegg. Dette da slike arbeider er av mest nærliggende karakter.

Selv om tiltaket i henhold til SAK10 er unntatt søknad og tillatelse etter pbl., er vi blitt rådet til å sende komplett søknad, ref. Tidligere nevnte samtaler med Hvaler Bredbånd v/ Lars Henrik Eriksen. Med utgangspunkt i dette vedlegges her komplett søknad, samt dispensasjonssøknad til Rauerfjorden marine verneområde. Søknad er sendt til både Hvaler og Fredrikstad kommune, da deler av traseen går innenfor begge kommuner sine grenser. Med bakgrunn i at det oversendes komplett søknad, antas det at det er ønskelig med dispensasjon, selv om dette ikke skal være påkrevd i henhold til byggesaksforskrift.

5.1 Søknad om dispensasjon fra arealplan

Beskrivelse:

6800 - Sjø, vassdrag - Kombinerte formål

Bruk og vern av sjø, vassdrag, strandsone

560 - Hensyn naturmiljø

011199 - INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

550 - Hensyn landskap

6230 - Sjø, vassdrag – Småbåthavn

570 - Hensyn kulturmiljø

5200 - LNFR - spredt bolig- fritids eller næringsbebyggelse

Begrunnelse:

Tiltaket er mindre – noe som bekreftes av SAK10 §4-1 bokstav f pkt. 8. Her unntas graving for kabler søknad og tillatelse. Tiltaket tilsidesetter ikke hensynet bak bestemmelsene i vesentlig grad, da kablen/trekkekummen graves ned på land, og legges på bunnen i sjø. Tiltaket vil ikke være synlig på land etter endt tiltak. Fordelene med den økte sikkerheten, redundansen, diversiteten og tilgjengeligheten for sluttbrukerne, er klart mye større enn ulempene ved dette mindre tiltaket.

Kablen som er tenkt lagt er av beskjedne størrelse. Den ytre diameteren på kablen er 27 mm, og den har en egenvekt på 1,3 kg per meter i vann. Datablad for kabel er vedlagt.

Det søkes om dispensasjon fra Plan og bygningslov med forskrifter (SAK og DOK).

Beskrivelse:

§1-8 Hundremetersbeltet.

Nodehytten som er tenkt plassert på Bukkholmen er av mindre størrelse. BYA på nodehytte er 2,26 x 6,24 meter, totalt 14,1 kvadratmeter. Denne plasseres ved siden av eksisterende trafohytte (strøm). Hytten plasseres noe lavere i terrenget enn eksisterende trafo, og vil således ikke være fremtredende i terrenget.

Begrunnelse:

Tiltaket er mindre – noe som bekreftes av SAK10§4-1 bokstav f pkt. 8. Her unntas graving for kabler søknad og tillatelse. Tiltaket tilsidesetter ikke hensynet bak bestemmelsene i vesentlig grad, da kablet graves ned på land, og legges på bunnen i sjø. Tiltaket vil ikke være synlig på land etter endt tiltak. Fordelene med den økte sikkerheten, redundansen, diversiteten og tilgjengeligheten for sluttbrukerne, er klart mye større enn ulempene ved dette mindre tiltaket.

6.0 Nasjonal kommunikasjonsmyndighet:

Som nevnt finnes det spesifikke lovkrav fastsatt av Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) som understreker nødvendigheten av flere føringsveier for kommunikasjonsinfrastrukturen til datasentre.

I forbindelse med etableringen av traseen mellom Bergen og Oslo, via Hvaler/Fredrikstad, er det behov for flere ledningsføringer. Til nå er knapt én føringsvei etablert. Ny trasé vil bli etablert uten kryssing av eksisterende trasé mellom Hvaler og nordover, samt Hvaler og vestover.

Dette infrastrukturtiltaket er essensielt for å sikre robust og pålitelig datatrafikk til byene og kritisk infrastruktur.

Nkom har i rapporten «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030» oppstilt målbilder for robuste nasjonale transmisjonsnett. Målbildene skal bidra til å ivareta samfunnets og totalforsvarets behov i normaltilstand og under kriser. Det første målbildet i rapporten omhandler robuste transmisjonsnett i hele landet, og beskriver bl.a. at det ønskelig med flere fysisk adskilte traseer til tettstedene i Norge, at hvert transmisjonsnett har godt utbygd redundans og at det finnes flere autonome landsdekkende transmisjonsnett. Den digitale grunnmuren er i tillegg til å være kritisk for samfunnet, også viktig i totalforsvarssammenheng. Ekomnett- og tjenester er også regnet som samfunnskritiske funksjoner. Etter sikkerhetsloven er evne til å ivareta talekommunikasjonstjenester basert på norsk nummerplan, evne til å ivareta tekstbaserte meldingstjenester basert på norsk nummerplan og evne til å ivareta grunnleggende internetttilgang identifisert som grunnleggende nasjonale funksjoner. Det er altså ønskelig å ha fysisk adskilte fibertraseer i de ulike «lagene» av nettet for å sikre redundans og diversitet. Dette er viktig for de enkelte brukerne og for myndighetene, og både i det vanlige og i krisesituasjoner. På denne bakgrunnen er det som et utgangspunkt

viktig at det bygges fibertraseer.

Ekomloven stiller ikke krav til hvor eller hvordan fiberkabler skal legges, men ekomtilbydere skal etter ekomloven § 2-10 tilby elektronisk kommunikasjonsnett og -tjeneste med forsvarlig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig, noe som bl.a. innebærer at ekominfrastruktur på sikres på tilstrekkelig vis. Bygging av fiberkabler er ikke søknadspliktig til Nkom.

Utgangspunktet er at utbyggingen skjer gjennom markedsutvikling (med noen unntak for tilskudd til bredbåndsstøtte og tiltak for å sikre forsvarlig sikkerhet på nasjonalt nivå ut over kravet til forsvarlig sikkerhet etter ekomloven § 2- 10). Nkoms erfaring er at tilbyderne for å sikre diversitet og redundans ikke minst på det regionale nivået og på landsbasis inngår avtaler med hverandre for å kjøpe, leie eller bytte kapasitet i fiberkabler og på den måten sikre fysisk adskilte føringsveier. Behovet for å sikre robuste ekomnett må derfor avveies mot andre hensyn, som f.eks. naturmangfold.

Med vennlig hilsen



Rasmus Tømmerås Vik
Portfolio Manager

N0r5ke Fibre AS

Sørkedalsveien 6

0369 OSLO

+47 415 67 576

rasmus@n0r5ke.com

www.n0r5kefibre.com

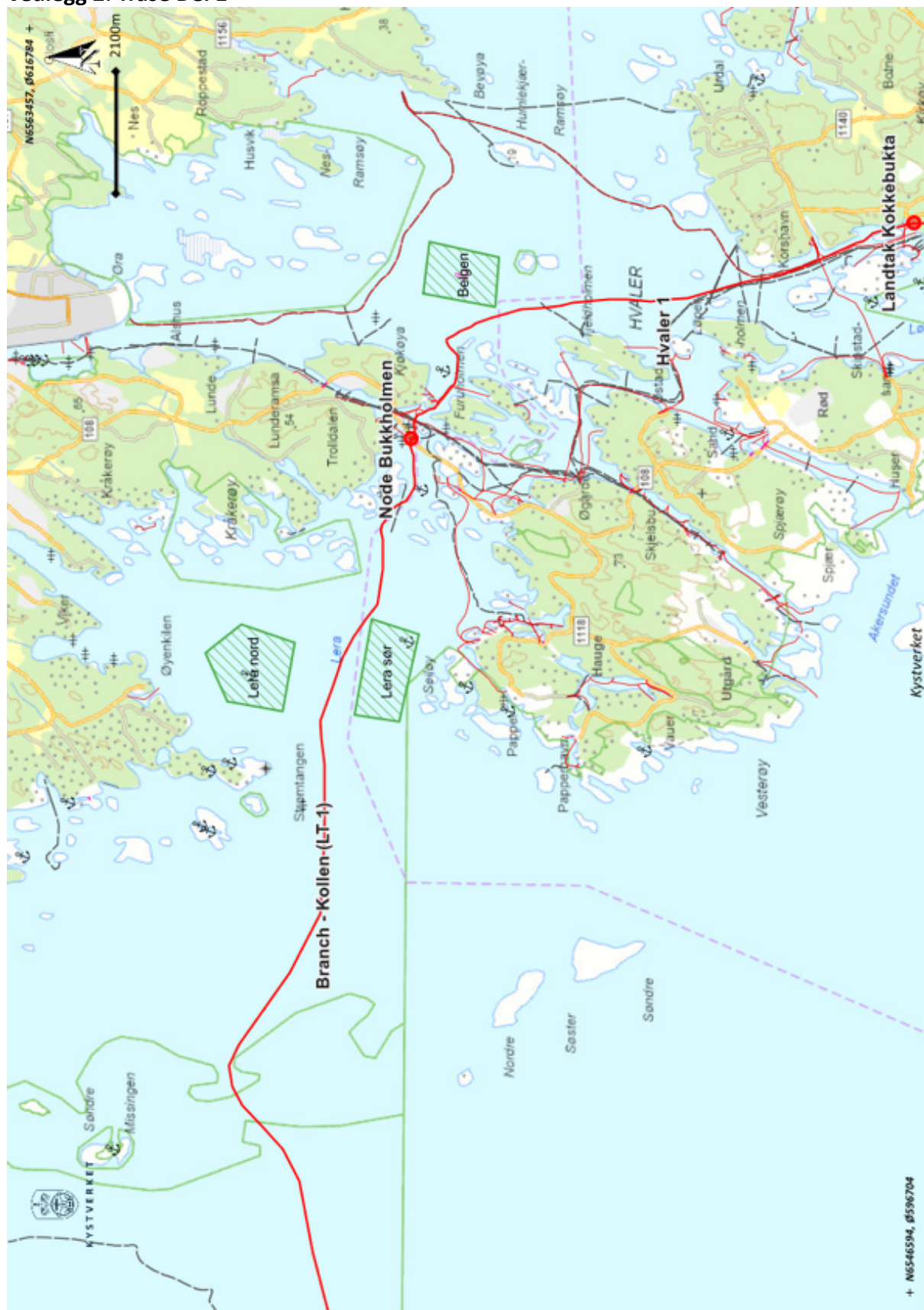
Vedlegg:

1. Oversiktskart hele traséen
2. Trasé Del 1
3. Ilandføring Bukkholmen
4. Nodeplassering Bukkholmen
5. Bilder nodeplassering Bukkholmen
6. Ilandføring Kokkebukta
7. Trasé Del 2
8. Ilandføring Hellekilen
9. Datablad sjøkabel

Vedlegg 1: Oversiktskart Trasé



Vedlegg 2: Trasé Del 1



Vedlegg 3: Ilandføring Bukkholmen



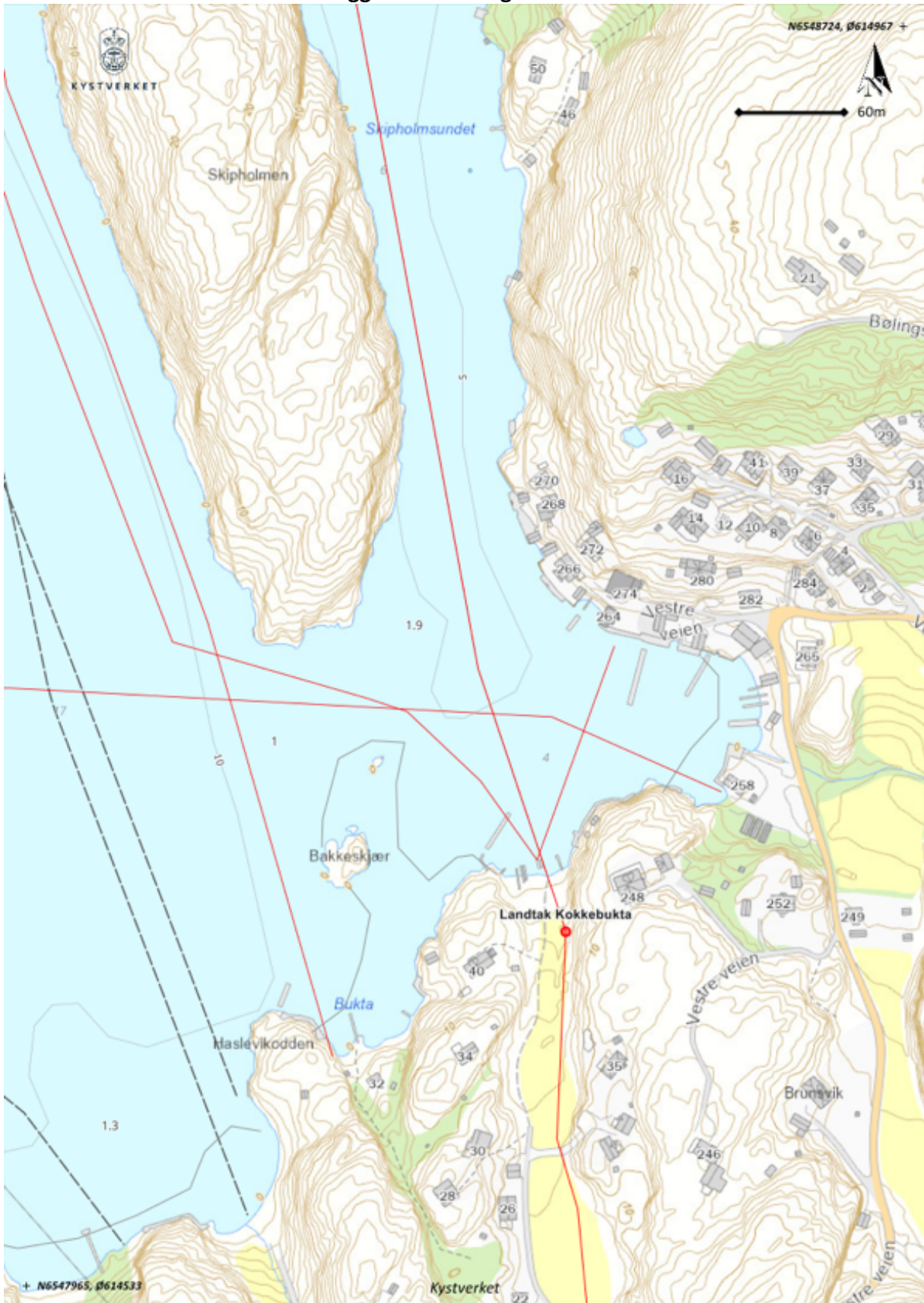
Vedlegg 4: Nodeplassering Bukkholmen



Vedlegg 8: Bilder nodeplassering Bukkholmen



Vedlegg 6: Ilandføring Kokkebukta



Vedlegg 7: Trasé Del 2



Vedlegg 8: Ilandføring Hellekilen



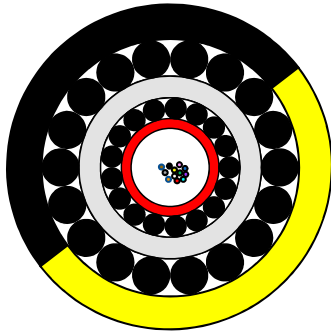
Vedlegg 9: Datablad sjøkabel

NSW MINISUB SA 192

Prysmian NSW

A Brand of Prysmian Group

Cable Design



DESIGN & CONSTRUCTION

- Bundled Optical Fibers
- Thixotropic Filling Compound
- Copper Buffer Tube, 8 mm Diameter
- 17 Steel Wires, 1.7 mm Diameter
- HDPE Sheath, 1.8 mm nominal Thickness
- 18 Steel Wires, 3.0 mm Diameter
- PP Yarns (black/yellow)

Cable description

MINISUB submarine cables are designed around a very tough and rigid seam-welded central copper tube which contains the required number of fibers and is filled with a hydrogen absorbing thixotropic filling compound. Preformed high tensile strength steel wires are covering the copper tube to maintain mechanical protection against typical installation stress. An HDPE sheath is sealing the cable construction from water ingress. A single-armor layer of preformed high tensile strength steel wires giving additional mechanical protection. An outer layer of PP-yarns provides best handling performance.

Mechanical Parameter	Unit	Value
Cable Outer Diameter	mm	27
Fiber Count up to		192
Weight in air	kg / km	1 660
Weight in seawater	kg / km	1 310
Specific gravity in seawater		4.74
Minimum bending radius (MBR) with load	mm	1 000
Cable Breaking Load (CBL)	kN	285
Tension		
Dynamic (NTTS)	kN	140
Operational (NOTS)	kN	120
Static (NPTS)	kN	80
Operating temperature range	°C	-30 to +60
Installation temperature range	°C	-15 to +60
Storage temperature range	°C	-30 to +70
Water depth (system) up to	m	1 000
Water depth (stand-alone) up to	m	2 500

21NSW-SE-DTS-15520-MINISUB SA 192-v2.0

© PRYSMIAN GROUP 2020. All Rights Reserved

All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian; any modification or alteration afterwards of product may give different result. The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorized by Prysmian.

DISPENSASJONSSØKNAD FOR LEGGING AV FIBERLEDNING GJENNOM RAUERFJORDEN MARINE VERNEOMRÅDE

N0r5ke Fibre AS (Org. nr. 919 865 334) | Sørkedalsveien 6, 0369 OSLO

Dato: 23.08.2024

Ytre Hvaler nasjonalparkstyre
v/ **Monika Olsen**

Dispensasjonssøknad – Kritisk infrastruktur gjennom Rauerfjorden marine verneområde

1.0 Bakgrunn

N0r5ke Fibre AS er en nøytral tilbyder av mørk fiber (kritisk infrastruktur ref. NOU 2015: 13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn — Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden») i Norge. Fra tidligere har N0r5ke bygget ut en undervanns fibertrase mellom Bergen og Trondheim, som går innom alle de viktigste datasentrene og fiber- og kommunikasjonsknutepunktene på den 800 km lange strekningen.

Basert på anbefalingene i NOU 2015:13 og Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (NKOM) sine anbefalinger i 2022-rapporten «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030», har N0r5ke utarbeidet detaljerte planer for videre utbygging av fibernettnettet fra Bergen til Oslo og inn til Hvaler, Fredrikstad og Strømstad. Som en nøytral tilbyder av mørk fiber i Norge, har N0r5ke som mål å hjelpe de største nasjonale og internasjonale telekomaktørene med å bedre og styrke sine nettverk og tjenesteleveranser, gjennom å bygge fremtidsrettede redundante og sikre transportfiber-traseer.

Mørk fiber, den underliggende råvaren for å transportere data som f.eks. mobil-signaler og internett, er å regne som kritisk infrastruktur, da den er absolutt nødvendig for å sikre vesentlige samfunnsinteresser og nasjonal sikkerhet. I lys av den stadig økende bruken og avhengigheten av internett og mobilsignaler de siste årene, er det blitt mer og mer viktig med redundante og separate føringsveier for å sikre best mulige opptider på det norske fibernettnettet.

2.0 Nasjonal sikkerhet

Av Naturmangfoldlovens §48 1. ledd følger:

«Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.»

Som tidligere nevnt stiller NKOM nå strengere krav til redundante føringsveier og separate linjer inn til viktige knutepunkter i Norge. Dette i lys av problematikk tilknyttet økt risiko for sabotasje på diverse kabler, ledninger og rør (både fiber og gass mm.) de siste årene. Ved at N0r5ke legger en ny fibertrase, uavhengig fra eksisterende føringsveier, mellom Bergen og Oslo, samt Hvaler/Fredrikstad og Strømstad, vil den gjøre at nettverksstrukturen på dette strekket blir svært mye sikrere mot evt. nedetider. Dette har både sikkerhetsmessig betydning for landets største aktører, og andre kunder i ledningen, men også stor betydning for nasjonal sikkerhet med tanke på oppetider på Norges fibernettverk. Dette gjelder både for kunder av aktørene, samt kritiske offentlige aktører/instanser (Forsvaret, Forskning, helsevesenet, nødnett, m.m.).

3.0 Tiltaket

N0r5ke Fibre AS er som nevnt i gang med planlegging av en trase mellom Bergen og Oslo, med en branch ut gjennom Fredrikstad, Hvaler og videre til Strømstad. På dette strekket er det høyst ønskelig å koble sammen flere av de største tettstedene og datasenter-lokasjonene i Norge, og traseen er derfor tenkt å gå inn til Hvaler, Fredrikstad og Strømstad for tilknytning til Den Nordiska Ringen (fiberinfrastruktur gjennom Norden).

Etter dialog med Hvaler Bredbånd v/Lars Henrik Erichsen oversendes derfor dispensasjonssøknad for kryssing av Rauerfjorden maritime verneområde. Krysningen av selve verneområdet er på ca. 600 meter.

Leggingen vil gjennomføres av Norges ledende selskap innen sjøkabeltjenester, Seaworks Kabel AS. Dette er også samme selskap som har lagt vår eksisterende ledning mellom Bergen og Trondheim. De har siden 1997 lagt mer enn 1000 kommunikasjons- og kraftledninger i sjø og

vann.

For å sikre at tiltaket har minst mulig påvirkning på dyre- og planteliv ber vi om at det gis en tidsperiode der dette tiltaket vil la seg gjennomføre.

Det søkes derfor dispensasjon fra verneforskriften, samt tillatelse til legging av kritisk infrastruktur gjennom Listastrendene og Einarsneset.

4.0 Ledning, landtak og lengde

Ledningen som er tenkt lagt er av typen Minisub SA 192 og er av beskjedne dimensjoner. Vedlegg 2 viser ledningen som er tenkt lagt. Den har en diameter på Ø27 mm inkludert armering, og en vekt i vann på 1,3 kg per meter. Dette vil sammen med bruken av den ROV (motorisert undervannsrobot) legge til grunn for et minimalt «fotavtrykk» på bunnen av vannet, og den vil ikke forringe det marine landskapet/økosystemet.

5.0 Oppsummering

Med bakgrunn i overnevnte begrunnelse ber vi om at nasjonalparkstyret ser på saken.

Ved legging av fiberledning av beskjedne dimensjoner i perioder utenfor eventuelle hekke- og gro-sesonger, vil det som nevnt bli minst mulig påvirkning på dyre- og planteliv, men også bunnforhold, i verneområdene. Bruken av ROV under legging, legger til rette for at ledningen kan legges skånsomt på bunnen av vannet langs eksisterende infrastruktur, med minst mulig oppdrift av bunnsedimenter. Samtidig som utførende entreprenør vil være Norges ledende selskap innen sjøkabellegging, med lang fartstid innen installasjon både i sjø og ferskvann.

Videre understrekes det at trase er tegnet inn i kart etter nøye gjennomgang av kartunderlag sammen med Hvaler Bredbånd v/Lars Henrik Erichsen.

Fiberledningen i seg selv er av liten størrelse (i diameter og vekt), og vil derfor ikke lage et stort «fotavtrykk» under vann.

Vi håper på at det er forståelse for hvilken betydning dette tiltaket har for nasjonal sikkerhet og allmenne interesser, og ber om at dispensasjon fra verneformålet, samt tillatelse til gjennomføring av tiltaket, blir innvilget.

Ved eventuelle spørsmål og nødvendig avklaring ber vi om at det tas kontakt med oss for en gjennomgang.

Med vennlig hilsen

N0r5ke Fibre AS (Org. nr.: 919 865 334)



Rasmus Tømmerås Vik

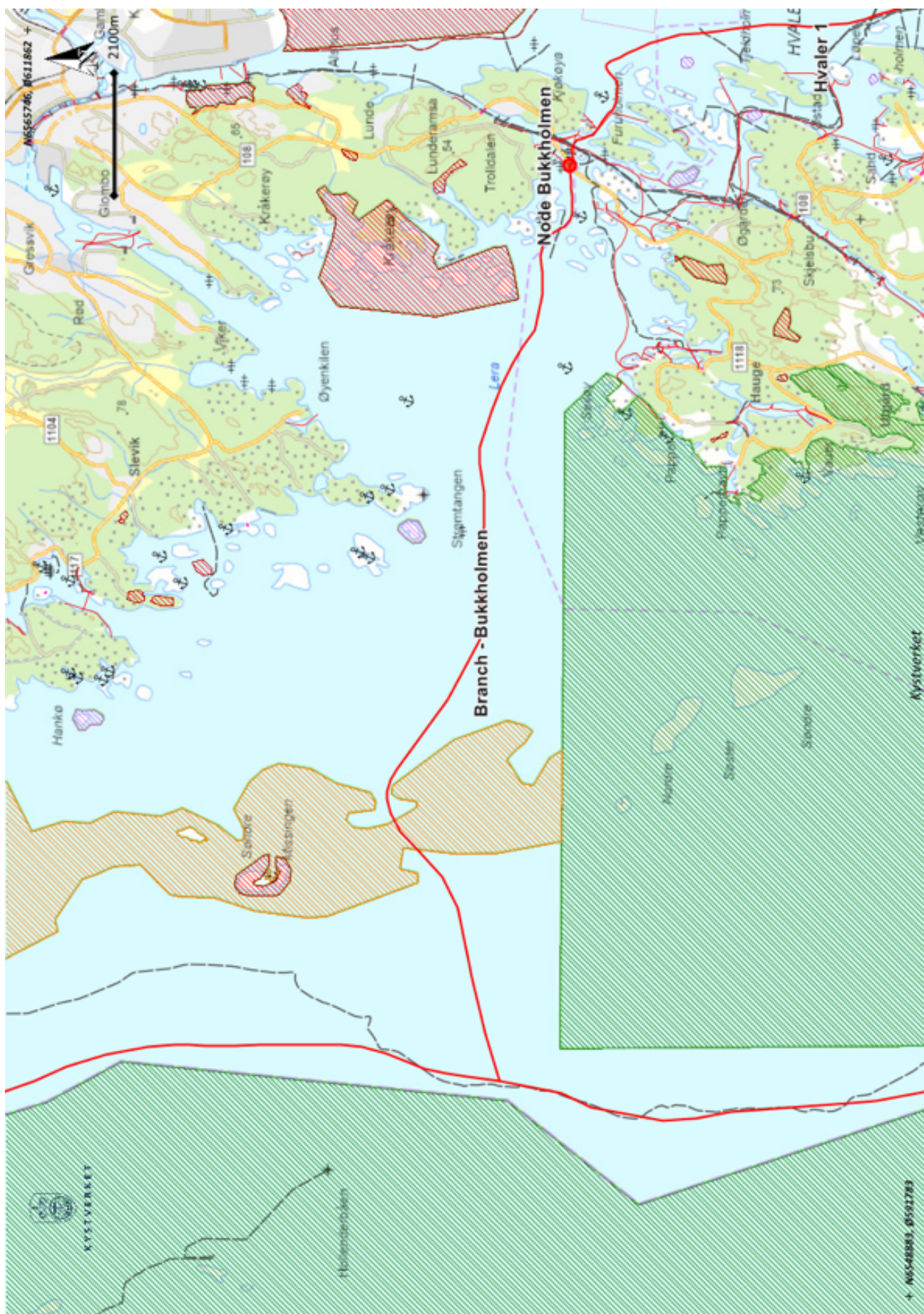
E-post: rasmus@n0r5ke.com

Tlf.: 415 67 576

Vedlegg:

- 1. Oversiktskart Branching Unit til Bukkholmen (Kystinfo.no)*
- 2. Trasé krysning Rauerfjorden marine verneområde (Kystinfo.no)*
- 3. Datablad undervanns fiberledning*

Vedlegg 1: Oversiktskart Branching Unit til Bukkholmen (Kystinfo.no)



Vedlegg 2: Trasé krysning Rauerfjorden marine verneområde (Kystinfo.no)

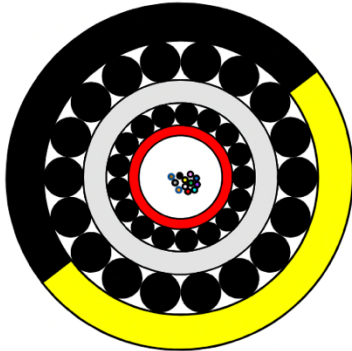


NSW MINISUB SA 192

Prysmian NSW

A Brand of Prysmian Group

Cable Design



DESIGN & CONSTRUCTION

- Bundled Optical Fibers
- Thixotropic Filling Compound
- Copper Buffer Tube, 8 mm Diameter
- 17 Steel Wires, 1.7 mm Diameter
- HDPE Sheath, 1.8 mm nominal Thickness
- 18 Steel Wires, 3.0 mm Diameter
- PP Yarns (black/yellow)

Cable description

MINISUB submarine cables are designed around a very tough and rigid seam-welded central copper tube which contains the required number of fibers and is filled with a hydrogen absorbing thixotropic filling compound. Preformed high tensile strength steel wires are covering the copper tube to maintain mechanical protection against typical installation stress. An HDPE sheath is sealing the cable construction from water ingress. A single-armor layer of preformed high tensile strength steel wires giving additional mechanical protection. An outer layer of PP-yarns provides best handling performance.

Mechanical Parameter	Unit	Value
Cable Outer Diameter	mm	27
Fiber Count	up to	192
Weight in air	kg / km	1 660
Weight in seawater	kg / km	1 310
Specific gravity in seawater		4.74
Minimum bending radius (MBR) with load	mm	1 000
Cable Breaking Load (CBL)	kN	285
Tension		
Dynamic (NTTS)	kN	140
Operational (NOTS)	kN	120
Static (NPTS)	kN	80
Operating temperature range	°C	-30 to +60
Installation temperature range	°C	-15 to +60
Storage temperature range	°C	-30 to +70
Water depth (system)	up to	1 000
Water depth (stand-alone)	up to	2 500

21NSW-SE-DTS-15520-MINISUB SA 192-v2.0

© PRYSMIAN GROUP 2020, All Rights Reserved

All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian; any modification or alteration afterwards of product may give different result. The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorized by Prysmian.



KYSTVERKET

Branch - Bukkholmen

Node Bukkholmen

N6560516, Ø623464 +



3km

Ytre Hvaler nasjonalpark

Hvaler 1

Landtak Kokkebukta

Hvaler landtak
Landtak Hellekilen

Hvaler 2

Kystverket

+ N6538033, Ø596688





KYSTVERKET

Søndre
Missingen

N6563457, Ø616784



2100m

Branch - Kollen - (LT-1)

Lera nord

Lera sør

Belgien

Nøde Bukkholmen

HVALER

Hvaler 1

Landtak Kokkebukta

N6546594, Ø596704

Kystverket

From: Rasmus Tømmerås Vik[rasmus@n0r5ke.com]

Sent: 18.11.2024 08:40:18

To: Olsen, Monika[monika.olsen@statsforvalteren.no]

Cc: Lars Henrik Erichsen[larshenrik@ercom.no]; Stig Salater[stig@n0r5ke.com]

Subject: Tilleggsdokumentasjon Rauerfjorden Marine verneområde. Deres ref. 2024/35887-2
432.3

Hei Monika,

Fikk oversendt brevet ditt fra Lars Henrik vedr. tilleggsdokumentasjon for Rauerfjorden marine verneområde, ref. møtet den 11.10.24.

I vedlagte brev har jeg forsøkt å svare opp det du etterspør. Gi meg gjerne en tilbakemelding om det skulle være noe mer informasjon som trengs.

Mvh

Rasmus Tømmerås Vik

Portfolio Manager

+47 415 67 576

rasmus@n0r5ke.com

www.n0r5ke.com | www.n0r5kefibre.com

**NOR
SIKE**
COMMUNICATION SERVICES

Rauerfjorden Marine verneområde

Det første kartet viser traseen gjennom verneområde i forhold til forekomster av naturtyper av interesse. Traseen vår ble lagt inn i Naturbase sitt kart for å få en eksakt plassering i forhold til forekomstene som er kartlagt i fra tidligere.

Naturtypen som er nærmest opp til traseen er øyekoraller. Som det fremgår av kartet, så er det god avstand mellom selve traseen og øyekorallene, hvorav den nærmeste observasjonen er 470 meter i fra planlagt trase.

Videre har jeg lagt ved kart som viser dybdene i området. Området der traseen krysser verneområdet er omtalt som «LA-TI-M-S - Marint slettelandskap» i natubase, som tilsier et Slettelandskap som i sin helhet befinner seg under havnivå og der høydeforskjellene innenfor et nabolag på 1 kilometer ikke overstiger 50 meter. Det er med andre ord svært slakt terreng på havbunnen. Det er også lagt ved et kart som viser dybder langs traseen i området der den krysser over verneområdet. Kartet gjenspeiler informasjonen fra Naturbase om at det er slakt terreng langs havbunnen der kryssingen er tiltenkt. Dette er også det slakeste området i hele verneområdet, og fremstår derfor som en naturlig trasé.

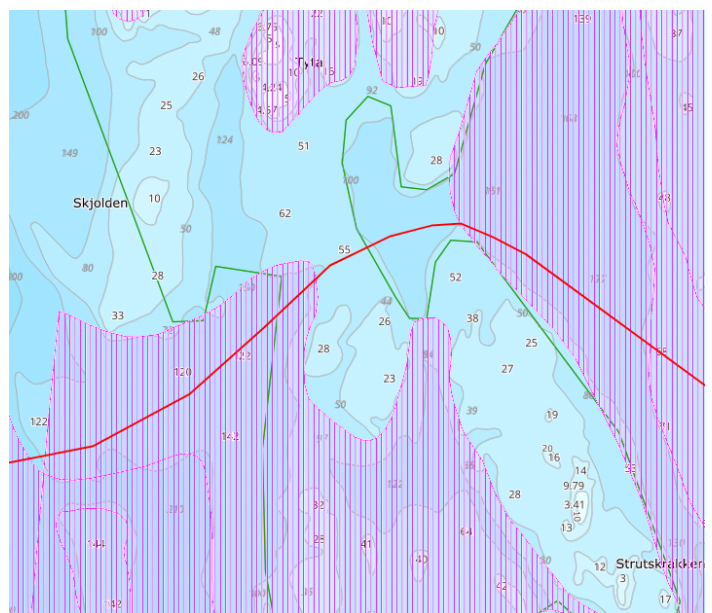
Avslutningsvis har jeg sett på data fra Mareano.no, samt detaljerte bunnsediment-data fra Kystinfo (kilde: Mareano). Dataene som fremgår av vedlagte kart viser at Mareano ikke har data for bunnsedimentene på den omsøkte traseen, men det er gjennomført en detaljert bunnkartlegging nært opp mot traseen, både i nord og sør.

Dataene viser at områdets bunnsedimenter hovedsakelig består av slam, men også en del bart fjell, grus, stein og blokk, samt noe sand.

Kartene sett opp mot hverandre tilsier at områdene med slakere terreng har større forekomster av slam og sand (blå og gul i kartet), mens områdene der høydekotene er tettere fremgår som forskjellige graderinger av rosa i kartet (bart fjell, stein, grus, blokk).

Som nevnt i teams-møtet den 11.10.24 er kablen kun tenkt nedspylt der den er i konflikt med trålefelt for aktive redskaper (rosa skravert). Av kystinfo ser dette ut til å kun berøre en mindre del av traseen i verneområdets vestre del, se bildet til høyre.

I forbindelse med miljødirektoratets uttalelse om Tampnet sin fiberkabel i gjennom Ytre Hvaler nasjonalpark, ble det påpekt at nedspyling av kabel regnes som et mindre inngripende tiltak i sjøbunnen enn tråling. Dette med bakgrunn i at nedspyling av kabel foregår med en ROV med vanddyser, som åpner opp en liten spalte på ca. 20 cm i sjøbunnen, som lukker seg igjen fortløpende.



Videre understrekes det at kabelen er av en svært beskjeden størrelse med en ytre diameter på 27 millimeter, og en vekt i vann på 1,3 kg/m. Kabelen vil derfor også «grave» seg selv ned over tid i områdene der den ikke blir spylt ned, dette med bakgrunn i sedimentforflytning.

Alternative traseer:

Vi har sett noe på alternative traseer for å koble hovedtraseen inn mot Fredrikstad, Hvaler og Sverige, men det er ingen traseer som kan måle seg med omsøkte trase, både i form av redundans, diversitet, men også i forhold til lengde på trase.

Hovedpoenget med å legge fiberkabler av denne typen er for å legge til rette for såkalte transportnett. Aktørene som leier fiber i et fibernet av denne typen er landets største operatører, samt en rekke offentlige aktører. Ved å opprette en kobling inn til Sverige åpner man også opp for at flere internasjonale store aktører kan komme inn til Norge.

For at transportnettet skal fungere på en optimal måte og være aktuelt for denne typen aktører er det særs viktig at den er fysisk adskilt (diversifisert) fra eksisterende traseer. Dette er for å kunne sikre at ett brudd i en kabel ikke vil påvirke de andre føringsveiene. Dersom traseene krysser hverandre vil du oppnå det som kalles for «single point of failure», hvor et brudd i dette punktet vil føre til brudd for begge (eller flere) føringsveier samtidig, og i verste fall føre til at hele landsdeler blir uten nett til feilretting er gjennomført. Feilretting på sjøkabler er mye mer komplekst enn feilretting av landtraseer, ettersom man blir nødt til å «fiske opp» begge delene av kabelen før man skjøter på en reservekabel i hvert bruddstykke, for så å senke kabelen ned igjen. Dette innebærer igjen at det kan ta svært lang tid fra feil oppstår til ting er som det skal igjen. Derfor må transportnettene ha egne føringsveier, både på land og sjø.

Alternativ trase 1:

I møtet ble det foreslått å se på en alternativ trase der kabelen føres inn til land på nordsiden av Rauerfjorden marine verneområde. Dette vil i så tilfelle tilsa en ilandføring i området rundt Lervik eller Saltnes. For det første er dette området omringet av ankringsområder for fritidsbåter, som igjen tilsier svært høy risiko for brudd. Videre tilsier dette en «omvei» på ca 50 km utover dagens omsøkte trase. Avslutningsvis vil en slik trase hverken være redundant eller divers fra dagens eksisterende transportnett ettersom den vil krysse det som er av transportkabler i Fredrikstad by i dag. Dette vil igjen føre til at Hvaler kommune ikke oppnår noen ny føringsvei for diversitet og redundans i sitt nett, og et brudd på eksisterende transportnett kan mørklegge nettet i hele kommunen.

Alternativ trase 2:

Det vil være en mulighet for å krysse Rauerfjorden marine verneområde lenger sør enn dagens omsøkte trase.

Problemet med en krysning lenger sør i verneområdet er dybde- og bunnforholdene. Det er svært mye mer terreng lenger sør i verneområdet, som tilsier at det ikke er alt for mange muligheter for en kryssing. I vedlagte kart over Naturtyper har jeg tegnet inn dette alternativet. Som det fremgår av kartet, så tilsier den alternative traseen en lengre trasé innenfor verneområdets grenser, den er også tettere opp mot observerte naturtyper, samtidig som det er større forekomster av bart fjell, stein og blokk, som igjen tilsier at

nedspyling av kabel blir vanskelig. Hele området der er også avsatt til fiskefelt for aktive redskaper, ref. Bildet lenger opp.

Traseen anbefales derfor ikke som en god løsning da risiko for både å skade naturtyper, samt brudd på kabel, anses å være større enn omsøkt trasé.

Alternativ 3:

I teams-møtet den 11.10.24 ble det reist et spørsmål av Hanne Kristin Reitan Hermansen om hvorfor vi ikke kunne gå inn i samarbeid med Tampnet og koble oss inn på deres kabel over til Strømstad.

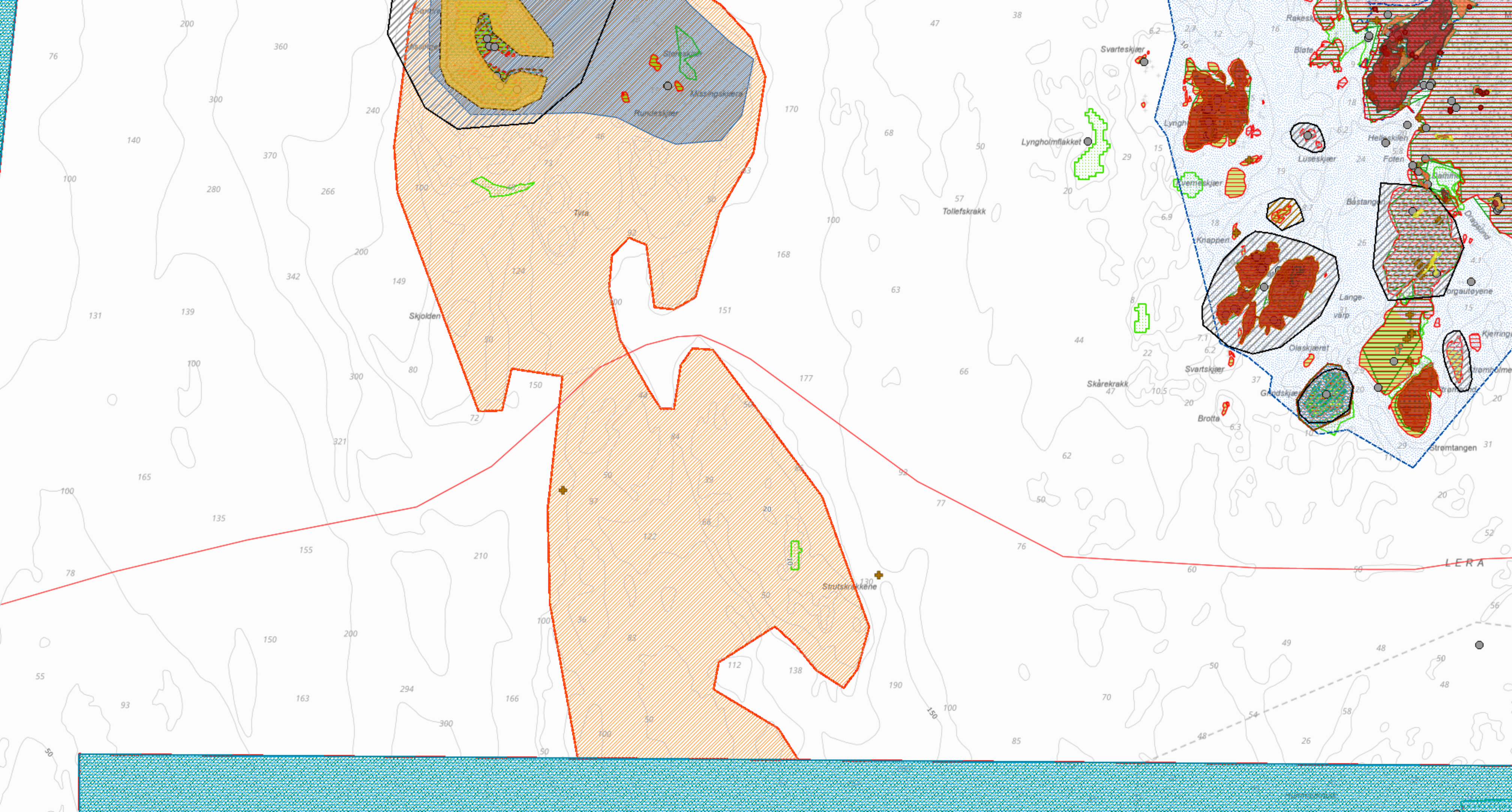
Det er som nevnt i møtet; fysisk umulig å koble en kabel opp mot en allerede fedig lagt sjøkabel, dette med bakgrunn i at fibreene er gjennomgående fra A-B. Videre er Tampnet sin kabel bestående av kun 48 fiberpar, mot N0r5ke sine 144. behovet kan således ikke dekkes ved hjelp av denne kableen. Avslutningsvis påpekes det at Tampnet sin kabel ikke går inn til hverken Hvaler eller Fredrikstad, og poenget med N0r5ke og Hvaler Bredbånd sitt samarbeid er således borte.

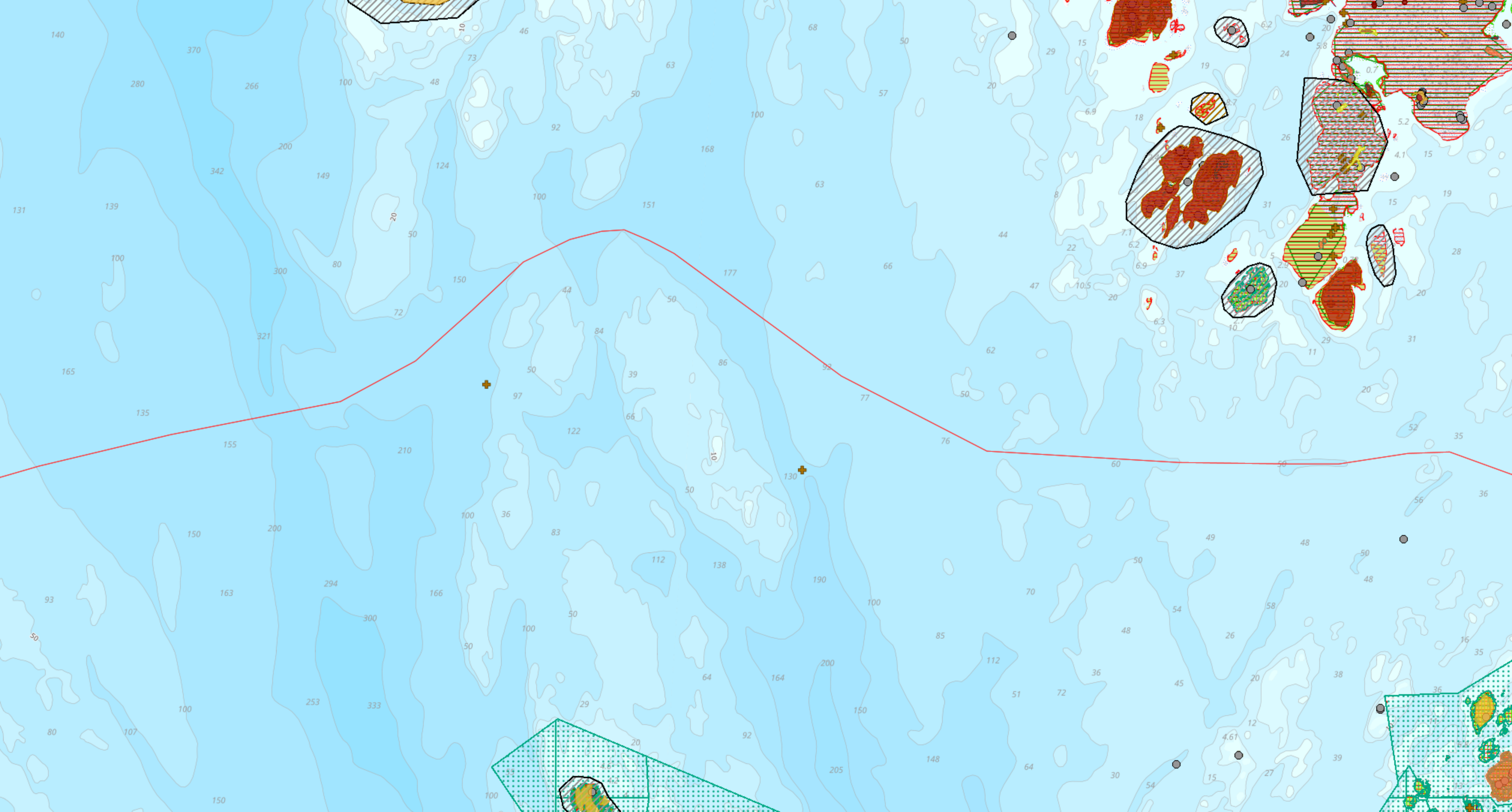
Konklusjon:

Kartene over dybde- og bunnforhold, samt forekomster av naturtyper taler for at omsøkt trasé er den som vil ha minst påvirkning på verneområdet. Dette med bakgrunn i at den går gjennom det slakeste terrenget, lengst mulig unna kartlagte naturtyper, samt minst konflikt med trålefeldt (som igjen betyr mindre nedspyling av kabel).

De andre alternative traseene oppfyller ikke kravene til transportnett, og vil således ikke være tjene formålet med prosjektet. De medbringer både høyere risiko, manglende diversitet, lengre avstander og økte kostnader.

Som nevnt i møtet vil kabel legges ved bruk av ROV som kjøres i forkant av kableen. Det benyttes sertifisert personell til å holde øye med kameraovervåkingen under hele leggingprosessen, og man vil kunne stoppe leggingen og flytte traseen før den eventuelt skulle komme i konflikt med noe av interesse, det være seg naturtyper, vrak, ammunisjon/blindgjengere etc.

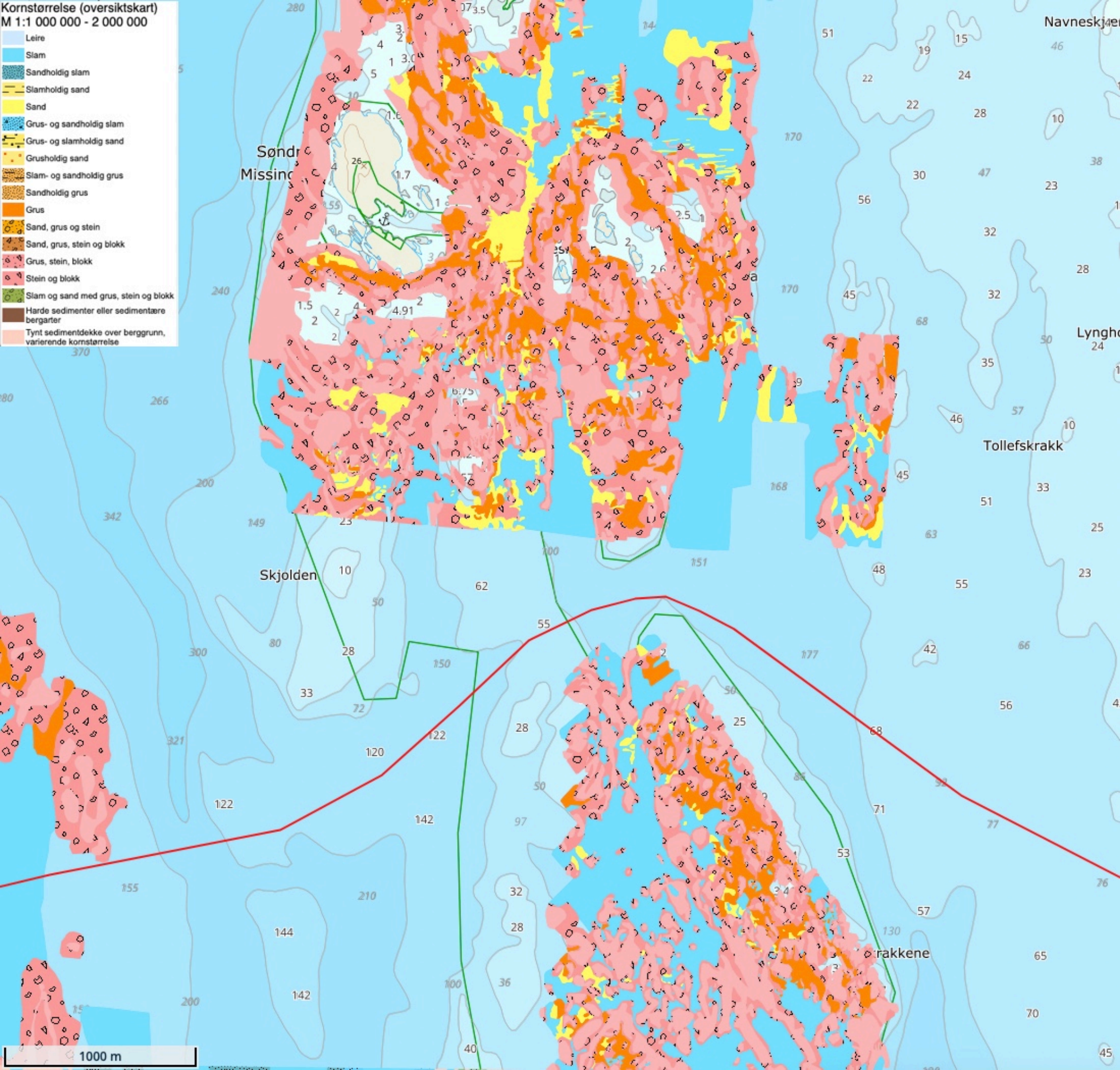






Kornstørrelse (oversiktskart)
M 1:1 000 000 - 2 000 000

- Leire
- Slam
- Sandholdig slam
- Slamholdig sand
- Sand
- Grus- og sandholdig slam
- Grus- og slamholdig sand
- Grusholdig sand
- Slam- og sandholdig grus
- Sandholdig grus
- Grus
- Sand, grus og stein
- Sand, grus, stein og blokk
- Grus, stein, blokk
- Stein og blokk
- Slam og sand med grus, stein og blokk
- Harde sedimenter eller sedimentære bergarter
- Tynt sedimentdekke over berggrunn, varierende kornstørrelse



1000 m



STATSFORVALTEREN I ØSTFOLD, BUSKERUD, OSLO OG AKERSHUS

Postboks 325
1502 MOSS

Deres referanse

Vår referanse

2024/2319-11-2843/2025-HAEHER

Klassering

Dato

22.02.2025

Ettersendelse av komplettert søknad - etablering av fiberanlegg i sjø og på land - dispensasjoner - Hvaler kommune

Det vises til tidligere oversendt søknad om etablering av fiberanlegg i sjø og på land, fra N0r5ke Fibre AS.

Søknaden er registrert med saksnummer 24/2319.

Anmodning om uttalelse

Søknaden er nå komplettert med nødvendige dispensasjonssøknader og valgt oppdelt i to delstrekninger. Søknadene ettersendes herved til vurdering og uttalelse.

Strekningene kommer i konflikt med svært viktige naturtyper, ålegressamfunn, bløtbunnsområder og strandeng/strandsump. Det redegjøres i søknadene for nødvendige forundersøkelser samt ytterligere avbøtende tiltak for å forhindre at naturtypene blir forringet.

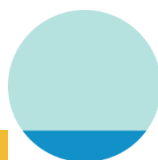
Med hilsen

Dette dokumentet er ekspedert uten underskrift

Hanne Kristin Reitan Hermansen
enhetsleder
Hvaler kommune
Areal og byggesak

Vedlegg

- 1 Dispensasjonssøknader fiberanlegg i sjø og på land - Hvaler kommune
- 2 Mangelfull soknad - etablering av fiberanlegg i sjø og på land - nodehytte - dispensasjoner - Fredrikstad og Hvaler.pdf
- 3 Dispensasjon Bukkholmen til Kokkebukta.pdf
- 4 Dispensasjon Hellekilen til Herføl-renna.pdf



Fra: Rasmus Tømmerås Vik[rasmus@n0r5ke.com]
Sendt: 03.01.2025 11:33:16
Til: Postmottak Hvaler kommune[Postmottak@hvaler.kommune.no]
Kopi: Stig Salater[stig@n0r5ke.com];Lars Henrik Erichsen[larshenrik@ercom.no];
Tittel: Dispensasjonssøknader fiberanlegg i sjø og på land - Hvaler kommune - Kommunens ref. 2024/2319-2-18523/2024-HAEHER

Henviser til brev "Mangelfull søknad - etablering av fiberanlegg i sjø og på land - nodehytte - dispensasjoner - Fredrikstad og Hvaler» mottatt oss den 13. oktober 2024. Av brevet fremgår en rekke punkter som må svares ut, og det er gitt 12 ukers svarfrist, som her er overholdt.

Vedlagt følger dispensasjonssøknad for samtlige disjensasjonsforhold. MERK- traseen er delt opp i to deler for å forenkle saksbehandlingen. Dette er gjort i samråd med Lars Henrik Erichsen i Hvaler Bredbånd.

Delstrekene som søknadene er delt opp i er:

1. Bukkholmen til Kokkebukta
2. Hellekilen til Herføl-renna

Det understrekes at det gjennomføres egen dialog med Fredrikstad kommune for forhold innenfor Fredrikstad kommune sine grenser. Ilandføringspunkter og nodehytte i Fredrikstad er derfor unntatt fra denne besvarelsen.

Av brevet fremgår følgende punkter (besvart med rødt):

Du må derfor sende inn:

- *Identifisering av samtlige dispensasjonsforhold. Begrunnede dispensasjonssøknader. Det vises bl.a. til plankrav og tiltaksforbud. Det gjøres oppmerksom på at også fremføring av kabeltraseer i 100-metersbeltet er avhengig av dispensasjon.*

Dispensasjonssøknader for samtlige dispensasjonsforhold ligger vedlagt denne e-post.

- *Det er flere viktige naturtyper som kommer i direkte konflikt med tiltaket. Eksempelvis i Kokkebukta er det registrert viktig bløtbunnsområder i strandsonen og i Hellekilen er det registrert lokalt viktig ålegrassamfunn, viktig bløtbunnsområder i strandsonen og svært viktig strandeng og strandsump. Se kartutsnitt. Det må av dette redegjøres for hvordan tiltaket skal unngå å legges i slike områder. Konflikt med eksisterende VA-nett må identifiseres. Alternative traseer må videre identifiseres for å unngå konflikt.*

Som det fremgår av dispensasjonssøknadene har Hvaler Bredbånd sagt at de kan gjennomføre kartlegging av ilandføringsområdene ved hjelp av ROV i forkant av legging. Dette for å kartlegge nevnte naturtyper (ålegress og bløtbunn). Videre er det presisert i dispensasjonssøknad at sikring inn mot landtak vil gjennomføres ved hjelp av dykkere for å minimere påvirkningen på naturmiljøet. Ved legging av fiberkabel inn mot land benyttes mindre båter, som igjen vil ha minimal påvirkning på bl.a. ålegress. I forbindelse med VA-ledninger, så er kabeltraseen slik den er oversendt nøye planlagt i forhold til disse ledningene. Man ønsker i høyest mulig grad å unngå kryssing av disse ettersom de gjerne fløtes opp for vedlikehold. Det vil imidlertid være umulig å unngå alle VA-ledningene i sin helhet, ettersom disse går på tvers mellom de forskjellige øyene. Kabel vil trekkes under VA-ledningene der dette lar seg gjøre (Inn mot landtak/ilandføringspunkter).

- *Det savnes en grundigere redegjørelse av hvordan tiltaket skal etableres. I sjø skal det iht muntlig redegjørelse delvis spyles ned i sjøbunnen, andre deler legges opp på sjøbunnen. Det må redegjøres for eksisterende og nye traseer på land og hvilke konfliktpunkter disse har samt alternativer.*

Som nevnt i møtet er det ønskelig å unngå nedspyling i den grad det lar seg gjøre (fiskeridirektoratet stiller krav til nedspyling i "fiskefelt for aktive redskaper», innad i Hvaler kommune forekommer dette kun inn mot svenskegrensen), dette bl.a. fordi det er ekstra kostbart å spyle ned, samt at kabelen vil bli dekket over av bunnseddimentet på sikt av seg selv uansett. Ved å ikke spyle ned kabelen vil også tiltaket bli svært mye mindre inngripende. — Som nevnt i punktet over vil kabelen sikres inn mot landtak ved hjelp av dykkere, dette vil igjen gjøre at kabelen ikke vil være synlig på havbunnen sett fra land.

Når det gjelder landtraseer, så er planen å benytte Hvaler Bredbånd sine eksisterende trekkerør for å unngå unødvendig terrenginngrep på land. Ved spørsmål tilknyttet Hvaler Bredbånd sine landtraseer

bes kommunen ta kontakt med Lars Henrik Erichsen i Hvaler Bredbånd for avklaring, da dette er deres infrastruktur.

- *Det må redegjøres for hvilke kartlegginger som er gjort og hvilke utredningsbehov tiltaket vil ha ifht å unngå skadevirkninger på natur, miljø og samfunn.*

Av Naturbase sine kart ser det ikke ut til at kabeltrasé vil være i konflikt med andre marine naturtyper enn Ålegress-forekomstene som er nevnt i brevet (ved landtakene i Kokkebukta og Hellekilen), samt bløtbunnsområdene som også er nevnt tidligere. Disse områdene vil undersøkes ved hjelp av ROV i forkant av legging, undersøkelser vil gjennomføres av Hvaler Bredbånd.

Videre understrekes det at kabeltrasé er lagt opp til å gå parallelt med eksisterende infrastruktur i den utstrekning dette lar seg gjøre. Dette for å unngå ytterligere båndlegging av sjøbunnsarealer. Traseen følger eksisterende VA-ledninger og kraftledninger inn mot landtakene, samt følger en VA-trase gjennom store deler av Herføl-renna.

- *Det er redegjort for at hele leggingen skal gjennomføres med bruk av ROV for overvåkning. Det forutsettes at det i så tilfelle medbringes kvalifisert personell som kan identifisere eventuelle konfliktpunkter underveis som er viktig at blir unngått. Det bes om en redegjørelse for dette.*

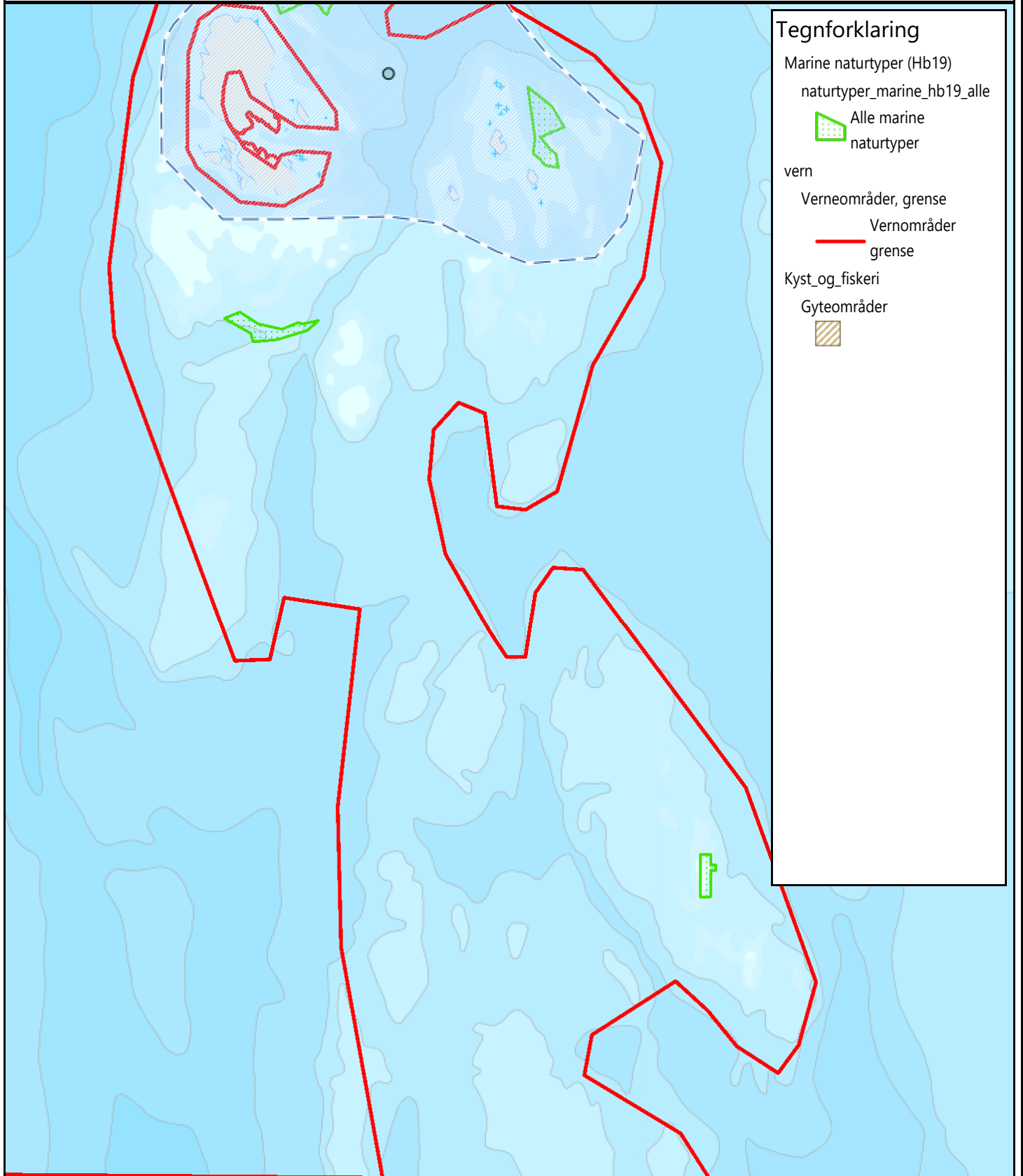
Entreprenør som er tenkt brukt for gjennomføring av tiltaket er Norges ledende aktør innen kabellegging, Seaworks. De benytter alltid svært godt kvalifisert personell, og det vil til enhver tid være sertifisert personell som overvåker ROV-video under legging. Dette i sammenheng med at Hvaler Bredbånd vil gjennomføre en kartlegging med ROV inn mot ilandføringspunktene i forkant av tiltaket, vil legge til rette for at man unngår eventuelle konfliktpunkter underveis i leggesessenen.

Gi meg gjerne en tilbakemelding dersom det er noe mer som trengs fra vår side i denne omgang.

Mvh

Rasmus Tømmerås Vik
Portfolio Manager
+47 415 67 576
rasmus@n0r5ke.com
www.n0r5ke.com | www.n0r5kefibre.com

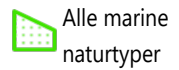
**NOR
SIKE**
COMMUNICATION SERVICES



Tegnforklaring

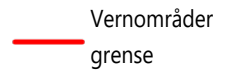
Marine naturtyper (Hb19)

naturtyper_marine_hb19_alle



vern

Verneområder, grense



Kyst_og_fiskeri

Gyteområder



© Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene, OpenStreetMap | © Geodata AS, Kartverket | Copyright Statens kartverk 2007 | © Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene | Miljødirektoratet | Fiskeridirektoratet | Fiskeridirektoratet/Miljødirektoratet | Copyright The Geological



0 0.5 1 km

Kommentarer

naturtyper

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst og kommuner.

Kartproduksjon: Statsforvalteren

