



Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Færder nasjonalparkstyre	16/23 a	19.09.23

## Vedtak - Færder nasjonalpark - legging av undervanns fiberoptisk ledning - N0r5ke Fibre AS

### Forslag til vedtak

Færder nasjonalparkstyre avslår dispensasjonssøknaden til N0r5ke Fibre AS med hjemmel i verneforskriftens § 4 – *Generelle dispensasjonsbestemmelser*. Vilkårene for å gi dispensasjon etter § 4 i verneforskriften er ikke tilstede, da tiltaket vurderes å stride mot verneformålet, og verneforskriften pkt. 1.1 *området er vernet mot inngrep av enhver art..*, og kan påvirke verneverdiene nevneverdig.

### Klageadgang:

Avgjørelsen kan påklages til Miljødirektoratet. Klagefristen vil være tre uker etter at vedtaket er mottatt. Eventuell klage sendes gjennom nasjonalparkstyret.

### Bakgrunn

Søknad av 19.04.23.

Samt tilleggsopplysninger av 29.06.23 og 25.08.23

Utdrag fra søknaden:

Dispensasjonssøknad – Kritisk infrastruktur gjennom Færder nasjonalpark

*«1.0Bakgrunn. 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 optisk sjøkabel 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 fibernettverket fra Bergen til Oslo. 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. Siden offentliggjøringen av strategien «Norge som datasenternasjon» i 2018, har Regjeringen arbeidet aktivt for å markedsføre Norge internasjonalt som en miljøvennlig destinasjon for internasjonal datasenter-etablering (Innovasjon Norge) gjennom å bygge fremtidsrettede redundante og sikre transportfiber-traseer.

## **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, 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 fibernettnettverk. Dette gjelder både for kunder av aktørene, samt kritiske offentlige aktører/instanser (Forsvaret, Forskning, helsevesenet, nødnettet, m.m.)

Det er kommet informasjon om at Cecon/Tampnet (den andre aktøren som skal legge fiberkabel i området), planlegger å legge sin fiberkabel i den smale traseen mellom Ytre Hvaler nasjonalpark og Færder nasjonalpark. Den smale åpningen mellom nasjonalparkene er på 200 meter, og bunndata viser at det er en bratt grop akkurat på det smaleste punktet, noe som vil føre til at det ikke lar seg gjøre å legge to kabler med nok avstand i mellom. Som nevnt i pkt. 2 over stiller NKOM krav til at slike føringsveier skal holdes separat, noe som ikke vil la seg gjøre dersom begge kablene skal ligge mellom nasjonalparkenes avgrensninger.

### **3.0 Tiltaket**

N0r5ke Fibre AS er som nevnt i gang med planlegging av en trase mellom Bergen og Oslo. 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 mellom Larvik og Horten. Etter dialog med fiskeriinteresser langs kysten har de foreslått traseen som fremgår av vedlagte kart som beste løsning.

Søknaden om legging av fiberkabel ble sendt til Kystverket i juni 2022. I den forbindelse mottok vi 24.03.23 kopi av uttalelse fra Statsforvalteren i Agder, der det fremgikk at vi måtte søke dispensasjon fra verneformålet i to verneområder i Agder. Det var imidlertid ingen informasjon om verneområder i uttalelsen fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, og dette er bakgrunnen for at denne søknaden først sendes nå, etter dialog med Anne Sjømæling per telefon den 19.04.23.

Det understrekes at alle Statsforvaltere, kommuner, fiskerlag, havnevesen og andre interessenter på strekket mellom Bergen og Oslo ble varslet om tiltaket gjennom Kystverket, og har kommet med uttalelser til søknaden. Fiskerlagene har som nevnt godkjent vedlagte trase med bakgrunn i fiskeriinteresser.

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.

#### **4.0 Ledning og legging**

Ledningen som er tenkt lagt er av typen Minisub SA 192 og er av beskjedne dimensjon. 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.

For minst mulig påvirkning på sjøbunnen er kabelen tenkt lagt rett på sjøbunnen, ikke nedspylt. Dette er for å unngå mudring og unødig forurensing. Etter dialog med Fiskerlaget Sør-Norge er det avtalt at kabel kun spyles ned der denne er i konflikt med fiskeriinteresser i form av aktive redskap. Bakgrunnen for at traseen dermed ble lagt nærmere land er at det er minimalt med fiskefelt for aktive redskaper på denne traseen.

#### **5.0 Oppsummering**

Med bakgrunn i overnevnte begrunnelse ber vi om at nasjonalparkstyret ser på saken. Forhåpentligvis på møtet den 22. mai 2023.

Ved legging av fiberledning av beskjedne dimensjon i perioder utenfor hekkesesonger, vil det som nevnt bli minst mulig påvirkning på dyre- og planteliv, men også bunnforhold, i nasjonalparken. Bruken av ROV under legging, legger til rette for at ledningen kan legges skånsomt på bunnen av vannet, 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 fiskerlagene og lokale fiskere.

Fiberledningen i seg selv er av liten størrelse (i diameter og vekt), og vil derfor ikke lage et stort «fotavtrykk». Landtakene er tenkt utenfor nasjonalparkens verneområde, og det vil således ikke være noen konflikt på land.

Vi håper på at Nasjonalparkstyret har 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.»

#### **I brev av 13.06.23 etterlyste nasjonalparkforvaltningen ytterligere informasjon:**

Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere redegjørelse for nasjonal strategi på fiberkabel i Oslofjorden.

2. Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere redegjørelse for hvorfor det ikke lar seg gjøre å legge fiberkabel utenfor Færder nasjonalpark.

3. Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere beskrivelse av hvor kabel skal legges på sjøbunn og hvor kabel er tenkt spylt ned.

4. Færder nasjonalparkstyre ber også om en redegjørelse for eventuell forurensning i forbindelse med tiltaket.

5. Foreslått trase går gjennom hele nasjonalparken over sårbare og grunne områder, med store verneverdier. Færder nasjonalparkstyre ønsker nærmere redegjørelse for påvirkning på miljø, og ber søker vise til naturmangfoldlovens §§ 8-12 som vil være en del av vurderingen ved videre saksbehandling.

Den 29.06.23 ble tilleggsinformasjon mottatt.

Utdrag fra tilleggsinformasjon (vedlagt i sin helhet):

1. Nærmere redegjørelse for nasjonal strategi på fiberutbygging

I Dispensasjonssøknad henvises det til NOU 2015:13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn», samt NKOM (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet) sin rapport «Robuste transmisjonsnett for

Norge mot 2030». Av førstnevnte utredningen fremgår det en rekke punkter som underbygger Norges strategi for styrking av kjernenettet (transportnettet), i form av robusthet og redundans, utbygging, vedlikehold og oppetider.

#### **NOU2015:13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn»**

Innledningsvis henviser utredningen til Sårbarhetsutvalgets utredning fra 2000, der det slås fast at IKT-systemene er blitt en av samfunnets bærebjelker, og at samfunnet er blitt mer sårbart for svikt i disse systemene. Utredningen ble etterfulgt av Infrastrukturutvalget, som i 2006 kartla landets kritiske infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner. Utviklingen har ført til økt avhengighet av IKT, en avhengighet som også gjør samfunnet mer sårbart for svikt og angrep på grunn av utilstrekkelig IKT-sikkerhet.»

Det vises videre til ulike kapitler i NOU utredningen, og også til en rapport fra NKOM: Robuste transmisjonsnett for Norge mot 20302.

Videre utdrag fra tilleggsinfo:

#### **Hvorfor det er viktig med utbygging av N0r5ke Fibre AS sin kabel bl.a. i Oslofjorden:**

Som det fremgår av redegjørelsen over har både NOU2015:13 og NKOM-rapporten sterkt fokus på at IKT-systemer, deriblant transmisjonsnett/transportnett, er de underliggende bærebjelkene i samfunnet, og at svikt på disse kan ha store konsekvenser.

Robusthet og redundans er også et av hovedtemaene i de to. Fysisk adskilte traseer kommer jeg tilbake til i pkt. 2 under, der bakgrunnen for at det ikke vil la seg gjøre å følge samme trasé som Tampnet mellom Færder nasjonalpark og Ytre Hvaler nasjonalpark underbygges.

Som nevnt over stod Nor5ke sitt første prosjekt mellom Bergen og Trondheim ferdig i Q4 2022. Utbyggingen av fiberkabelen mellom Bergen og Oslo er del av en ringstruktur, hvorav det i disse dager også planlegges en landtrasé mellom Oslo og Trondheim. Ringstrukturen bygges ut for å oppnå styrket robusthet gjennom bedret redundans og diversitet slik som beskrevet over.

I NKOM-rapporten beskrives det også bakgrunnen for hvorfor det er viktig å legge opp slike ringstrukturer, samt knytte sammen regioner og landsdeler. N0r5ke Fibre sin fiber-ring vil, når ferdigstilt, knytte sammen alle de viktigste tettstedene, knutepunktene (+ utenlands-tilkoblinger) og datasentrene langs kysten fra Trondheim til Oslo, samt opp gjennom Østerdalen. Dette er blant målbildene som er definert av NKOM. Videre påpekes viktigheten av å bygge ut separate føringsveier inn mot de største tettstedene i Norge, dette er den underliggende faktoren for at det er viktig med denne utbyggingen inn i Oslofjorden.

Vedlegg 1: Kart over trase (Kystinfo.no)

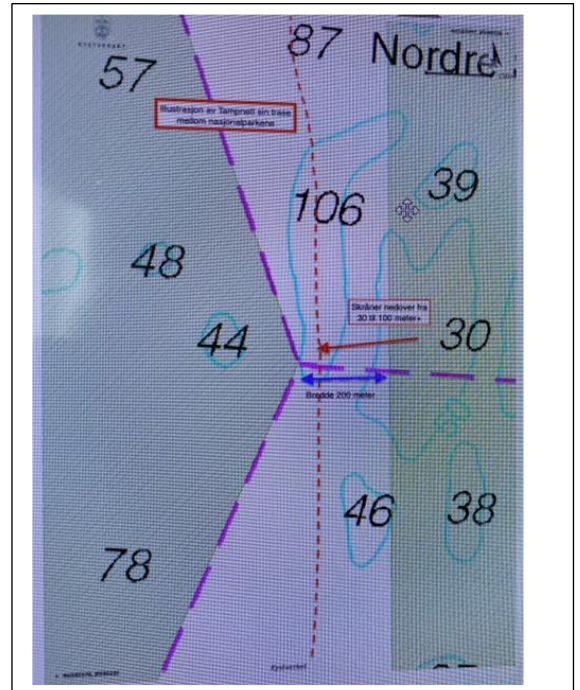


Omsøkt trasevalg – Færder nasjonalpark

## 2. Redegjørelse for hvorfor omsøkt trasé er den optimale løsningen, og hvorfor kablen ikke vil kunne legges utenfor nasjonalparken

Som det fremgår av brev om «Behov for tilleggsopplysninger ...» ønsker nasjonalparkstyret en nærmere redegjørelse for hvorfor det ikke lar seg gjøre å legge fiberkablen utenfor nasjonalparken.

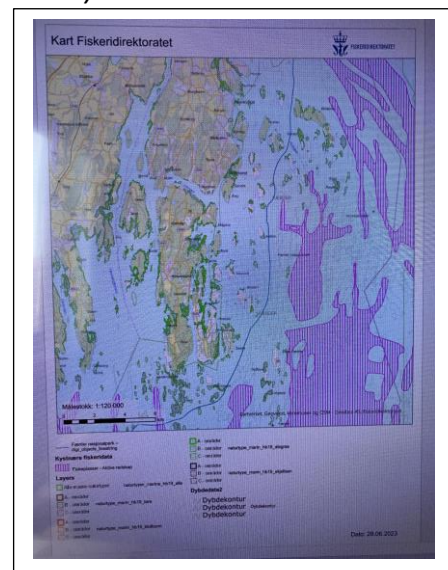
Kartutsnittet til høyre viser området mellom Færder nasjonalpark og Ytre Hvaler nasjonalpark (også som vedlegg til dette dokumentet). Av kartutsnittet som fremgår det som tidligere påpekt at traseen mellom de to nasjonalparkene som ikke er vernet, tilsvarer en korridor med bredde på 200 meter, hvor helningen på sjøbunnen går fra 30 til 100 meter pluss i denne korridoren (øst til vest). Ved legging av fiberkabel på sjøbunn, legges denne på det dypeste punktet langs traseen, dette fordi den på sikt vil kunne skli ned langs bratte helninger slik som denne, og i verste fall henge i frispenn. Kartutsnittet viser også traseen som Tampnet har planlagt i denne korridoren. Tampnet sin trase går herifra videre inn mot Moss, mens vår trasé er tenkt inn mot Horten.



Med bakgrunn i redegjørelsen i pkt. 1 bringer dette oss inn på robuste transmisjonsnett, hvorav hovedfokus innenfor robusthet er diversitet og redundans. For å oppnå fremføringsdiversitet er det viktig at fibertraseer som leverer transmisjonsnett holdes fysisk adskilte. Dette med bakgrunn i at det ved et uhell eller skade ikke skal bli borte av flere kabler samtidig. Dette underbygges også av «Målbilde 1» fra NKOM sin rapport. Det vil derfor ikke la seg gjøre å legge mer enn én fibertrase mellom nasjonalparkene, og den andre vil derfor bli nødt til å ligge lenger vest. Dette er igjen bakgrunnen for den ønskede traseen som tidligere er oversendt Færder nasjonalparkstyre ( se vedlegg 2 i dette dokumentet).

Som nevnt i opprinnelig dispensasjonssøknad er traseen nøye utarbeidet og planlagt med lokale fiskere og Fiskarlag for å unngå det meste av fiskeaktivitet med aktive redskap. Det er kun ett avmerket fiskefelt i kartet som måler 490 meter i bredde som ikke er mulig å unngå innad i nasjonalparken, dette kommer jeg tilbake til i pkt. 3 vedr. legging og ned-spyling.

Videre er traseen også planlagt ut ifra fiskerikart fra Fiskeridirektoratet. Det er her lagt inn kartlag for å vise alle marine naturtyper slik at traseen ikke vil komme i konflikt med noen av disse. Som det fremgår av vedlegg 2 (som er kartutsnittet til høyre i litt mer detaljert format), er traseen ikke i konflikt med noen forekomster av marine naturtyper.



Avslutningsvis er det også et økonomisk aspekt tilknyttet legging av sjøkabler av denne typen. Som det fremgår av NKOM sin rapport er det et mål å kunne tilrettelegge for økt konkurranse i dette markedet slik at prisene på bl.a. mørk fiber blir lavere. I tillegg til at legging rundt nasjonalparken vil ødelegge diversiteten og redundansen, som igjen vil skape to lite robuste traseer langs norskekysten, vil traseen rundt Færder nasjonalpark gjøre traseen omlag 20 kilometer lenger enn slik planene foreligger nå, samtidig som denne traseen vil ligge gjennom fiskefelt med aktive redskap hele veien. Ekstrakostnader for en slik «omvei» vil beløpe seg til omlag 10 millioner kroner.

### **3. Legging av fiberkabel og ned-spyling**

Som tidligere nevnt er traseen slik den foreligger nå planlagt for å unngå det meste av fiskefelt. Det er imidlertid ett fiskefelt med en bredde på omlag 490 meter sør-vest i nasjonalparken som må krysses (se rosa skravert felt nederst på venstre i kartutsnittet). Dette er det eneste stedet kabelen vil måtte spyles ned innenfor nasjonalparkens grenser. Utover dette strekket på 490 meter vil derfor kabelen legges direkte på sjøbunn ved hjelp av ROV (remotely operated vehicle) for å sikre mest mulig skånsom nedleggelse av kabelen.

Selve leggingen av kabelen er tenkt gjennomført av et av Norges fremste selskaper innen sjøkabellegging. De har lang fartstid innen feltet og har lagt 1400 kabler i sjø og innsjø i Norge. Kabelen vil senkes ned på havbunnen, for så å spyles ned med en ROV (undervannsdroner) med «jet trencher», eller såkalt spylesverd med vanddyser i området der traseen er i konflikt med fiskefeltet. Kabelen spyles ned i sedimentene på inntil 150 cm dybde. Grøften som spyles er på ca 25 cm bred.

Som nevnt i opprinnelig søknad er kabelen 27 mm i diameter, og ROV har kameraovervåkning av hele leggingsprosessen, med egne operatører som monitorerer «touch-down» av kabelen til enhver tid. Leggingen vil ikke medføre noen form for avfall. I områder med bunnsedimentering av sand vil spylegrøften lukke seg selv nesten med en gang, mens det i områder med slam/leire vil kunne ta noe lengre tid, men dette vil også lukke seg selv. Nedspyling gjennomføres for å unngå konflikt med fiskeri, ankring eller dregging. Nedspyling med vanddyser vil gi minimal påvirkning på havbunnen, og bunnkartlegging av området gjennomføres i forkant av legging. Dette for å finne beste trase for å krysse fiskefeltet i myke bunnsedimenter. (illustrasjon i søknad).

Kabelen vil i sin helhet være lastet på kabelskipet, og det vil således ikke være nødvendig med ytterligere frakt og tilkjøring av materialer.

Som nevnt i opprinnelig dispensasjonssøknad vil kabelen legges rett på sjøbunnen for minst mulig påvirkning på forekomster av marine naturtyper slik som f.eks. tareskog, ålegras, skjellsand (alle marine naturtyper), samt ikke forringe verneverdig geologi.

Med bakgrunn i at kabelen som er tenkt lagt er svært beskjeden i størrelse (27 mm i diameter og 1,3 kg/meter i egenvekt under vann), vil den etterlate seg et svært lite «fotavtrykk» i terrenget under vann. GiY sin egenvekt vil den også synke ned i myke bunnsedimenter av seg selv på sikt grunnet undervannsstrømmer og bunnsedimentforflytning.

### **4. Redegjørelse for forurensing**

Som nevnt vil strekket på 490 meter gjennom markert fiskefelt for aktive redskaper spyles ned ved hjelp av en «Jet Trencher» med vanddyser. Denne vil ikke etterlate seg noen form for avfall, og spylegrøften blir til på en svært skånsom måte. Ettersom denne har spylesverd med høytrykksvann vil det heller ikke bli noe nevneverdig oppdrift av bunnsedimenter eller mudring tilknyttet denne operasjonen.

Kabelen er av en armert type med svært slitesterkt materiale, det vil derfor ikke være noen deler eller biter av kabelen som kan forårsake noen form for forurensing.

Videre er dette som kjent en fiberkabel med mørk fiber. Dette innebærer at det er en armert kabel som inneholder en rekke tynne glasstråder for transport av nett og data. Kabelen gir således ikke fra seg noen form for avfallsstoffer, magnetfelt, varme eller stråling. Den vil derfor ikke ha noen innvirkning på naturmangfoldet. Mer om dette i pkt. 5 under. Det understrekes videre at alle statsforvaltere langs hele traseen har understreket at det må søkes om midlertidig anleggsvirksomhet i forbindelse med leggingen og eventuell nedspyling av kabelen. Det er avklart at søknad om midlertidig anleggsvirksomhet oversendes så snart godkjenning etter Havne- og farvannsloven fra Kystverket foreligger, Statsforvalterne vil i den forbindelse behandle søknadene etter forurensingsloven. Behandling etter forurensingsloven vil således ivaretas.

## **5. Påvirkning på miljø og naturmangfoldlovens §§ 8-12**

### **§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)**

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

**Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.**

Som tidligere nevnt er traseen planlagt ut ifra fiskeridirektoratets kartløsning «Fiskerikart» som bl.a. har egne kartlag over marine naturtyper. Traseen unngår alle forekomster av kjente naturtyper som er avmerket i kartet for å i minst mulig grad påvirke disse artene. Som tidligere nevnt er kabelen av en svært beskjeden størrelse, og vil enkelt kunne manøvreres og legges utenfor slike forekomster for å unngå konflikt. Der hvor kabelen legges rett på sjøbunnen vil den ikke ha noen påvirkning på naturmangfoldet ettersom den ikke avgir noen form for utslipp, varme eller stråling. Videre er det som understreket tenkt at kabelen skal legges av et av Norges mest erfarne selskaper innen sjøkabellegging, som har lang fartstid innen feltet, og er godt kjent med legging av fiberkabler gjennom områder med store verneverdier. I tillegg vil kabelen monitoreres ved hjelp av en undervanns robot (ROV) for å sikre at kabelen ikke kommer i konflikt med nevnte forekomster.

Traseen bunn-kartlegges i forkant av legging slik at man er sikker på at bunnsedimentene er myke nok for ned-spyling av kabel, samt at man unngår eventuelle forekomster av marine naturtyper på det 490 meter lange strekket gjennom fiskefeltet for aktive redskap sør-vest i nasjonalparken.

Som nevnt har N0r5ke Fibre AS erfaring med sjøkabel i fra før ettersom vi ferdigstilte vår trase mellom Bergen og Trondheim i ifjor (Q4 2022).

### **§ 9. (føre-var-prinsippet)**

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

Bakgrunnen for at kabelen ikke er tenkt spylt ned gjennom hele nasjonalparken er at nedspyling ville gjort tiltaket mer inngripende innad i verneområdet. I de områdene der kabelen

legges såkalt «surface-laid»/rett på havbunnen, er det ikke noe annet enn den 2,7 cm brede kabela som vil treffe sjøbunnen ettersom ROV'en styres fra kabelskipet og aldri er nær sjøbunnen. Kabela i seg selv har en svingradius på 120 centimeter og kan derfor enkelt legges bort fra eventuelle forekomster av marine naturtyper som mot formodning ikke skulle blitt oppdaget gjennom bunnkartlegging i forkant av leggingen. Det vil således ikke være noen fare for at kabela skal forringe naturmiljøet eller skade naturmangfoldet.

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

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

Som kjent gjelder dette tiltaket legging av en undervanns fiberkabel med såkalt mørk fiber (fiberkabel uten lys). Dette vil som tidligere nevnt ikke medføre noen form for avfallsstoffer, utslipp, stråling eller generering av varme (i motsetning til kraftkabler som gjerne er isolert med olje under trykk som potensielt kan lekke ut ved skader, samt avgir varme og magnetfelt). Leggeprosessen vil som nevnt gjennomføres så skånsomt som mulig, og heller ikke etterlate seg noe avfall. Kabela og leggingen av denne vil således ikke ha noen påvirkning på økosystemet. Tiltaket er også tenkt gjennomført utenom gro-sesong for minst mulig påvirkning på økosystemet, mer om dette under.

#### **§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)**

**NML: Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.**

Som tidligere nevnt vil omveien rundt Færder nasjonalpark føre til at traseen blir omlag 20 kilometer lenger, hvorav traseen må spyles ned i sin helhet. Dette vil igjen medføre en svært mye høyere kostnad for prosjektet (oppimot 10 millioner i ekstrakost), samtidig som robustheten svekkes gjennom brutt diversitet. Samtidig vil også dataene som går gjennom kabela måtte bevege seg 20 km ekstra, som igjen svekker hastigheten på transportnettet.

For å hindre og begrense skadeomfanget ved legging av fiberkabela gjennom Færder nasjonalpark ble det i opprinnelig dispensasjonssøknad bedt om et tidsrom i løpet av året der Nasjonalparkstyret ser det som mest hensiktsmessig å gjennomføre tiltaket. Basert på data ifbm. Groforhold for marine naturtyper, samt evt. hekke- og gytesesong for fugl og fisk, er vi av den oppfatning at perioden mellom september og april vil ha minst mulig innvirkning/forstyrrelser på vekstsosong.

Som tidligere nevnt vil ikke leggingen av fiberkabela medføre noe avfall, men dersom det mot formodning skulle oppstå noe avfall i forbindelse med tiltaket, skal dette fiernes fra nasjonalparken og leveres på riktig sted (avfallsstasjoner e.l.)

#### **§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)**

**NML: For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.**

Som nevnt tidligere i denne redegjørelsen, er det lagt vekt på at selve kabelleggingen skal gjennomføres av et av Norges fremste selskaper innen dette feltet. De har lang fartstid innen sjøkabellegging, og er godt kjent med områder med marine arter og verneverdige områder. Videre vil bunnkartlegging gjennomføres av Norkyst som har et sterkt fagmiljø innen



hydrografisk kartlegging, modellering og prosessering, og jobber med fremtidens løsninger for å kartlegge, monitorere og ivareta sjøbunn, kaianlegg og skipsfarled.

Som uttrykkelig påpekt er det kun områder der kabelen havner i konflikt med det aktive fiskefeltet i den sør-vestlige delen av Nasjonalparken at kabelen ønskes spylt ned. Dette for å gjøre den overtrålbare. Det resterende strekket gjennom Nasjonalparken er kabelen tenkt lagt rett på sjøbunnen for å begrense skadeomfanget av tiltaket, samt å unngå at tiltaket blir så inngripende som ved eventuell ned-spyling hele veien.

Videre er det også påpekt den voldsomme ekstrakostnaden ved å legge traseen i omveien rundt nasjonalparken, hvorav en trase som går i utkanten av nasjonalparken også vil miste sin diversitet og robusthet da den ikke vil ha noen fysisk diversitet (ikke være adskilt) fra Tampnet sin trase.

Når det gjelder «en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, som gir de beste samfunnsmessige resultater», så mener vi at det er tatt alle forhåndsregler for at tiltaket skal ha minst mulig påvirkning på naturmangfoldet, samt legge til rette for at mangfoldet kan brukes som det skal i fremtiden også. De økonomiske forholdene er redegjort for gjennom pkt. 1 i denne uttalelsen, der det gjennom NOU2015:13 og NKOM-rapporten er gjengitt at transportnettene, slik som dette tiltaket er, er de underliggende bærebjelkene i dagens samfunn, og at utbygging av denne typen tiltak er med på å bedre, styrke og underbygge økonomien og verdiskapningen i Norges tettsteder, både i distriktene og sentrale områder, da den legger til rette for at nettverk og data kan fraktes i høye hastigheter langs hele kysten. Det er videre også viktig for nasjonal sikkerhet, beredskap, helse og forsvar etc. Konklusjonene som trekkes i begge de omtalte rapportene er at utbygging av kritisk infrastruktur/transportnett er høyst nødvendig for å bevare samfunnets interesser og sikkerhet. I Meld. St. 28 (2020-2021) kapittel 12 (side 149) fremgår blant annet følgende om sikkerhet i den digitale grunnmuren:

«Sikkerhet i den digitale grunnmuren omhandler tilgjengelighet, integritet og konfidensialitet, og eksempler på sikkerhetstiltak kan være driftsrutiner, tilgangskontroll, kryptering, flere føringsveier, redundante systemer, fysisk og logisk sikring, programvareoppgraderinger og reservestrøm.»

#### **§ 48.(dispensasjon fra vernevedtak)**

**NML: 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.**

I opprinnelig dispensasjonssøknad er det henvist til Naturmangfoldlovens §48, og vi anser dette som svært relevant for videre vurdering av dette tiltaket. Som nevnt i punktet over vedr. §12, anser vi redegjørelsen for NOU2015:13 og NKOM sin rapport om «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030» i starten av dette dokumentet som svært relevant for underbyggingen av unntaket som fremgår av nml. §48.

Dette er både med bakgrunn i at tiltaket ikke vil påvirke verneverdiene nevneverdig, slik som forklart tidligere her. Og at utbyggingen av tiltaket havner godt inn under «dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig», ref. NKOM-rapportens 4 målbilder.

## Grunnlaget for avgjørelsen

Færder nasjonalparkstyre er forvaltningsmyndighet for Færder nasjonalpark. Nasjonalparken forvaltes etter «Forskrift om vern av Færder nasjonalpark» og forvaltningsplan for Færder nasjonalpark, med utdypende retningslinjer.

*Formålet (§ 1) med opprettelsen av Færder nasjonalpark er å bevare et større naturområde med representative økosystemer ved kysten i ytre Oslofjord med særlig vekt på landskap, naturtyper, **arter og geologiske forekomster på land og i sjø** og som er **uten tyngre naturinngrep**.*

*Formålet med nasjonalparken er videre **å ta vare på** (utdrag)*

- *Representative økosystemer med variasjonsbredden i naturmangfold, herunder arter, bestander, naturtyper, geologi og økologiske prosesser*
- *Det opprinnelige skjærgårdslandskapet og det marine miljøet, herunder kulturminnene på land og i sjø*
- *Et undersjøisk landskap med variert bunntopografi og med stor variasjon i marine naturtyper herunder ålegraseng, større tareskog, bløtbunnsområder i strandsonen og skjellsandområder*

Etter verneforskriftens § 3: *I nasjonalparken skal **ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted**, med mindre slik påvirkning er en forutsetning for å ivareta verneformålet.*

§ 3, pkt 1 Landskapet og naturmiljøet, pkt. 1.1: Området er vernet **mot inngrep av enhver art**,(utdrag) *..bergverksdrift, graving, utfylling og henleggelse av masse, mudring og dumping, påfylling av sand eller skjellsand på sjøbunnen eller på strender, sprengning og boring, uttak og fjerning av stein og mineraler, drenering og annen form for tørrlegging,.. fremføring av luft- og jordledninger.... Listen er ikke uttømmende.*

*Videre §3, pkt. 2 plantelivet: «Vegetasjon på land og i sjø, herunder døde busker, trær og ilanddrevet tang og tare er vernet mot skade og ødeleggelse..».*

*§ 3, pkt. 3 dyrelivet: «Dyrelivet, herunder hi, reir, hekke-, yngle- og gyteplasser, er vernet mot skade og unødig forstyrrelse...»*

Verneforskriften åpner ikke for å gi tillatelse til legging av fiberkabel i sjøen. Nasjonalparkstyre kan, i slike tilfeller vurdere søknaden etter verneforskriftens § 4 – **Generelle dispensasjonsbestemmelser**: *Forvaltningsmyndigheten **kan** gjøre unntak fra forskriften dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, jf. Naturmangfoldloven § 48.*

Det følger av forarbeidene til naturmangfoldloven at den generelle dispensasjonsbestemmelsen i § 48 ikke kan anvendes for å utvide den rammen som er trukket opp i vernevedtaket.

Bestemmelsen skal være en sikkerhetsventil for tiltak som ikke kunne forutses eller spesielle/særskilte tilfeller som ikke ble vurdert på vernetidspunktet. Hjemmelen skal ikke benyttes til å utvide rammen for vernevedtaket ved at det rutinemessig gis dispensasjon til tiltak/aktiviteter som i utgangspunktet er forbudt.

Bestemmelsen gir også en klar anvisning på at hensynet til verneverdiene skal være overordnet for eksempel næringsinteresser. Terskelen for å gjøre inngrep i verneområder skal være høy.

I behandlingen av søknader om dispensasjon etter naturmangfoldloven § 48 skal også de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 vurderes: kunnskapsgrunnlaget, føre-var-prinsippet, økosystemtilnærming og samlet belastning, kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

## Vurdering

Færder nasjonalpark omfatter et stort mangfold av naturtyper og miljøforhold som gir grunnlag for en rik og mangfoldig flora og fauna, både på grunt og dypt vann. Med sin plassering i det sentrale Skagerak og nord for Kattegat, er nasjonalparken influert av både utstrømmende vann med lavere saltholdighet fra Østersjøen og av saltere vann fra kyststrømmen. Den hydrografiske variabiliteten er stor i området.

Flere forhold er særpreget for Færder nasjonalpark. Færder nasjonalpark ligger nær Ytre Hvaler nasjonalpark, men skiller seg fra Ytre Hvaler på flere områder, blant annet at området omfatter flere marine kystvannstyper, og har også en mer beskyttet skjærgård og dermed en stor utbredelse av grunne, beskyttede naturtyper, med både bløt bunn (sand/mudder) og hard bunn (fjell og stein).

Det er satt forvaltningsmål i forvaltningsplanen for Færder nasjonalpark:

- *Viktige marine naturkvaliteter, dvs. naturtyper habitater, økologiske prosesser og arter, skal bevares*
- Kunnskapen om viktige marine naturkvaliteter skal bedres ytterligere, spesielt i dype hard- og bløtbunnsområder
- Vannkvaliteten i nasjonalparken bør oppfylle kravene til svært god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand ihht. Kriteriene i EUs vannforskrift

Bløtbunnsområdene er under press fra mange kanter. Områdene er utsatt for påvirkninger som klimaendringer og overgjørdsling av kystområder, og i tillegg også utsatt for mer lokale inngrep og tiltak.

Utfordringene for ålegrassenger er de samme som for bløtbunnsområdene, og er dermed utsatt, mens de representerer naturområder av stor marinbiologisk verdi, både som gyte- og oppvekstområde for fisk og skjulested for andre marine organismer, og også for fugl.

I Færder nasjonalpark finnes også flere forekomster av skjellsand, noen registrert ved felt, og noen modellert. Denne naturtypen er utsatt for uttak siden naturtypen er ikke-fornybar ressurs, men også utsatt for andre utfordringer av ulike typer av fysiske inngrep, og spesielt mudring.

I den nordøstre delen av nasjonalparken er det registrert dypområder med bløtbunn. Organismesamfunnene på bløtbunn er generelt artsrike.

Kunnskap skal ligge til grunn for vår vurdering. Verneforskriften § 4 generelle dispensasjonsbestemmelser er en **kan** bestemmelse, dersom *ikke tiltaket strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, jf. Naturmangfoldlovens § 48.*

Etter vår vurdering strider tiltaket mot verneformålet, «.. ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted, med mindre slik påvirkning er en forutsetning for å ivareta

verneformålet». Nasjonalparkstyret vurderer også at tiltaket kan ha en effekt på verneverdiene, og at samlet belastning av dette og andre tiltak må vurderes nøye.

Tiltakshaver hevder at tiltaket ikke vil påvirke verneverdiene nevneverdig. Kunnskap om den samlede belastning skal ligge til grunn (NML § 10). Færder nasjonalpark er under press fra flere hold. Vi må derfor vurdere virkningene av å legge fiberkabel i sammenheng med andre effekter på samme naturmangfold. Det synes også høyst usikkert om tiltaket over tid kan ha negativ påvirkning på verneverdiene, i forhold til f.eks. vedlikehold eller feilutbedring.

Vi kan ikke se av tilsendt informasjon at det foreligger nasjonale føringer på hvor kabel skal legges, men heller at dette skal styres av markedet. Det betyr at det kan komme flere søknader, og det vil da være risiko for presedensvirkninger, selv om hver søknad vurderes individuelt.

Kravet om at tiltaket ikke skal påvirke nevneverdig innebærer at adgangen til å gi dispensasjon er snever. Det kan bare gis dispensasjon i de tilfeller tiltaket vil ha ubetydelig eller begrenset virkning på verneverdiene. Bestemmelsen gir også en klar anvisning på at hensynet til verneverdiene skal være overordnet for eksempel næringsinteresser.

Vi vurderer tiltaket som omfattende, da traseen skal gå gjennom hele nasjonalparken. Det er dermed ikke usannsynlig at traseen vil gå over uberørt sjøbunn. Traseen er tenkt ført gjennom to områder med hummerfredning, og etter vår vurdering nært til andre naturtyper som skjellsand, tareforekomster og blåbunnsområder. Hummerfredningsområdene sin funksjon er å legge til rette for økt hummerbestand, uten påvirkning av menneskelig aktivitet.

Tiltakshaver viser til Fiskeridirektoratets kartløsning med egne kartlag over marine naturtyper, og hevder at traseen unngår alle forekomster av kjente naturtyper som er avmerket i kartet for minst mulig påvirkning.

Vår vurdering er at alt naturmangfold er vernet, ikke utelukkende sårbare eller truede arter. Det er heller ikke slik at hele sjøbunnen i Færder nasjonalpark er kartlagt.

Det er usikkert hvordan legging av fiberkabel vil påvirke verneverdiene. I vår vurdering vektlegges også at kabeltraseen går gjennom hele Færder nasjonalpark, og at alt naturmangfold er vernet, ikke utelukkende sårbare eller truede arter.

Tiltakshaver begrunner sin søknad om trase gjennom hele Færder nasjonalpark med at det er anbefalt å legges med avstand til øvrige aktører. Færder nasjonalparkstyre er kjent med at en annen aktør legger sin kabel i trase mellom Færder og Ytre Hvaler nasjonalpark.

Tiltakshaver viser til at det er mulig å legge traseen rundt Færder nasjonalpark (tilleggsinformasjon av 29.06.23, under § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bære av tiltakshaver):

*«Som tidligere nevnt vil omveien rundt Færder nasjonalpark føre til at traseen blir om lag 20 kilometer lenger, hvorav traseen må spyles ned i sin helhet. Dette vil medføre en svært mye høyere kostnad for prosjektet (oppimot 10 millioner i ekstrakost), samtidig som robustheten svekkes gjennom brutt diversitet.»*

Miljødirektoratet vektlegger i sin veileder at «Vesentlighetskravet innebærer at samfunnsinteressen må være av kvalifisert art. Dersom det lar seg gjøre å ivareta samfunnsinteressen på annen måte, for eksempel ved valg av annen trase, er ikke nødvendighetskriteriet oppfylt.»

Det at vilkårene er oppfylt gir heller ikke krav på dispensasjon. At et område er vernet, vil i seg selv være et tungtveiende argument for å finne en løsning utenfor området. Terskelen for å gjøre inngrep i et verneområde skal være høy.

Tiltakshaver hevder, som vist i forrige avsnitt, at traseen gjennom Færder nasjonalpark også er økonomisk begrunnet, det vises til en fordyring av prosjektet dersom traseen legges rundt Færder nasjonalpark.

Tiltakshaver viser til NOU og nasjonal strategi for fiberlegging i Norge, og søker dispensasjon med henvisning til «vesentlige samfunnsinteresser», men vi kan ikke finne argumenter for at dette er samfunnsinteresser av nasjonal betydning slik at tiltaket skal gå foran verneinteressene, utover at det er ønskelig med godt utbygd fibernet.

Tiltakshaver viser til at kabelen må spyles ned i et område sydvest i nasjonalparken, pga. fiskeriaktivitet. Tiltakshaver hevder at området ikke er større enn 490 m. Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil viser det omtalte området som tråles, og det der etter vår vurdering minst 490 m, sannsynligvis større. Nedspyling er mudring, og mudring er ikke tillatt i Færder nasjonalpark, ref. § 3, pkt. 1.1.

Kunnskap om den samlede belastning skal ligge til grunn for vår vurdering, og innebærer at vi skal vurdere tiltaket i sammenheng med andre effekter på naturmangfoldet i Færder nasjonalpark. I tråd med NML § 48 skal søknad om dispensasjon inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. Dette har søker opplyst om i tilleggsinformasjon, hvor søker vurderer at tiltaket ikke har noen virkning på naturverdiene.

## **Naturmangfoldloven §§ 8-12**

### **§ 8 Kunnskapsgrunnlaget**

Forvaltningens vurdering skal bygge på kunnskap. Det er forvaltningens vurdering at det er usikkert hvordan legging av fiberkabel vil påvirke verneverdiene, både under legging og på sikt. I vår vurdering legger vi til grunn at alt naturmangfold i Færder nasjonalpark er vernet, og ikke utelukkende truede eller sjeldne marine arter eller naturtyper.

### **§ 9 Føre-var-prinsippet**

Vi vurderer det som sannsynlig at fiberkabel legges på urørt havbunn på deler av traseen. Det er usikkerhet rundt hvordan dette tiltaket vil påvirke verneverdiene, både under legging og etter legging. Vi har derfor valgt å tillegge føre-var-prinsippet stor vekt i vurderingen.

### **§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning**

Mange små inngrep over tid kan få store konsekvenser for verneverdiene. Terskelen for å gjøre inngrep i verneområdet skal være høy, og at området er vernet, er et i seg selv et tungtveiende argument for å finne løsning utenfor området. Nasjonalparken er utsatt for press fra mange områder, og har derfor vurdert å legge vekt på samlet belastning.

### **§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver**

Vår vurdering er at eventuelle avbøtende tiltak vil være å legge fiberkabel utenom Færder nasjonalpark.

### **§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

Tiltakshaver har vurdert at fiberkabel kan legges utenfor Færder nasjonalpark, men at dette har en kostnad. § 12 vurderes derfor ikke ytterligere.

## **Konklusjon**

Færder nasjonalparkstyre vurderer at legging av fiberkabel i sjø, gjennom hele nasjonalparken, er i strid med verneformålet og at det vil kunne påvirke verneverdiene mer enn nevneverdig. Færder nasjonalparkstyre vurderer derfor at vilkårene for å gi dispensasjon med hjemmel i § 4 – generelle dispensasjonsbestemmelser ikke er tilstede. Vi kan heller ikke se at det er dokumentert vesentlige nasjonale samfunnsinteresser før føring av fiberkabel gjennom hele Færder nasjonalpark.

## **Klageadgang:**

Avgjørelsen kan påklages til Miljødirektoratet. Klagefristen vil være tre uker etter at vedtaket er mottatt. Eventuell klage sendes gjennom nasjonalparkstyret.

## **Andre relevante dokumenter**

Søknad

Tilleggsinformasjon

# DISPENSASJONSSØKNAD FOR LEGGING AV FIBERLEDNING GJENNOM FÆRDER NASJONALPARK

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

Dato: 19.04.2023

## **Færder nasjonalparkstyre**

c/o Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Postboks 2076

3103 Tønsberg

## **Dispensasjonssøknad – Kritisk infrastruktur gjennom Færder nasjonalpark**

### **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 optisk sjøkabel 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 fibernetverket fra Bergen til Oslo. 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. Siden offentliggjøringen av strategien «Norge som datasenternasjon» i 2018, har Regjeringen arbeidet aktivt for å markedsføre Norge internasjonalt som en miljøvennlig destinasjon for internasjonal datasenter-etablering (Innovasjon Norge).

Mørk fiber, den underliggende råvaren for å transportere data mellom destinasjoner 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.

## 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, 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, nødnett, m.m.).

Det er kommet informasjon om at Cecon/Tampnet (den andre aktøren som skal legge fiberkabel i området), planlegger å legge sin fiberkabel i den smale traseen mellom Ytre Hvaler nasjonalpark og Færder nasjonalpark. Den smale åpningen mellom nasjonalparkene er på 200 meter, og bunndata viser at det er en bratt grop akkurat på det smaleste punktet, noe som vil føre til at det ikke



lar seg gjøre å legge to kabler med nok avstand i mellom. Som nevnt i pkt. 2 over stiller NKOM krav til at slike føringsveier skal holdes separat, noe som ikke vil la seg gjøre dersom begge kablene skal ligge mellom nasjonalparkenes avgrensninger.

### **3.0 Tiltaket**

N0r5ke Fibre AS er som nevnt i gang med planlegging av en trase mellom Bergen og Oslo. 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 mellom Larvik og Horten. Etter dialog med fiskeriinteresser langs kysten har de foreslått traseen som fremgår av vedlagte kart som beste løsning.

Søknaden om legging av fiberkabel ble sendt til Kystverket i juni 2022. I den forbindelse mottok vi 24.03.23 kopi av uttalelse fra Statsforvalteren i Agder, der det fremgikk at vi måtte søke dispensasjon fra verneformålet i to verneområder i Agder. Det var imidlertid ingen informasjon om verneområder i uttalelsen fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, og dette er bakgrunnen for at denne søknaden først sendes nå, etter dialog med Anne Sjørmæling per telefon den 19.04.23.

Det understrekes at alle Statsforvaltere, kommuner, fiskerlag, havnevesen og andre interessenter på strekket mellom Bergen og Oslo ble varslet om tiltaket gjennom Kystverket, og har kommet med uttalelser til søknaden. Fiskerlagene har som nevnt godkjent vedlagte trase med bakgrunn i fiskeriinteresser.

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 fiberledning gjennom Færder nasjonalpark.

#### **4.0 Ledning og legging**

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.

For minst mulig påvirkning på sjøbunnen er kabelen tenkt lagt rett på sjøbunnen, ikke nedspylt. Dette er for å unngå mudring og unødig forurensing. Etter dialog med Fiskerlaget Sør-Norge er det avtalt at kabel kun spyles ned der denne er i konflikt med fiskeriinteresser i form av aktive redskap. Bakgrunnen for at traseen dermed ble lagt nærmere land er at det er minimalt med fiskefelt for aktive redskaper på denne traseen.

#### **5.0 Oppsummering**

Med bakgrunn i overnevnte begrunnelse ber vi om at nasjonalparkstyret ser på saken. Forhåpentligvis på møtet den 22. mai 2023.

Ved legging av fiberledning av beskjedne dimensjoner i perioder utenfor hekkesesonger, vil det som nevnt bli minst mulig påvirkning på dyre- og planteliv, men også bunnforhold, i nasjonalparken. Bruken av ROV under legging, legger til rette for at ledningen kan legges skånsomt på bunnen av vannet, 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 fiskerlagene og lokale fiskere.

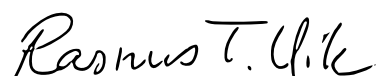
Fiberledningen i seg selv er av liten størrelse (i diameter og vekt), og vil derfor ikke lage et stort «fotavtrykk». Landtakene er tenkt utenfor nasjonalparkens verneområde, og det vil således ikke være noen konflikt på land.

Vi håper på at Nasjonalparkstyret har 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 nasjonalparkstyret tar kontakt med oss for ytterligere informasjon.

Med vennlig hilsen

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



---

Rasmus Tømmerås Vik

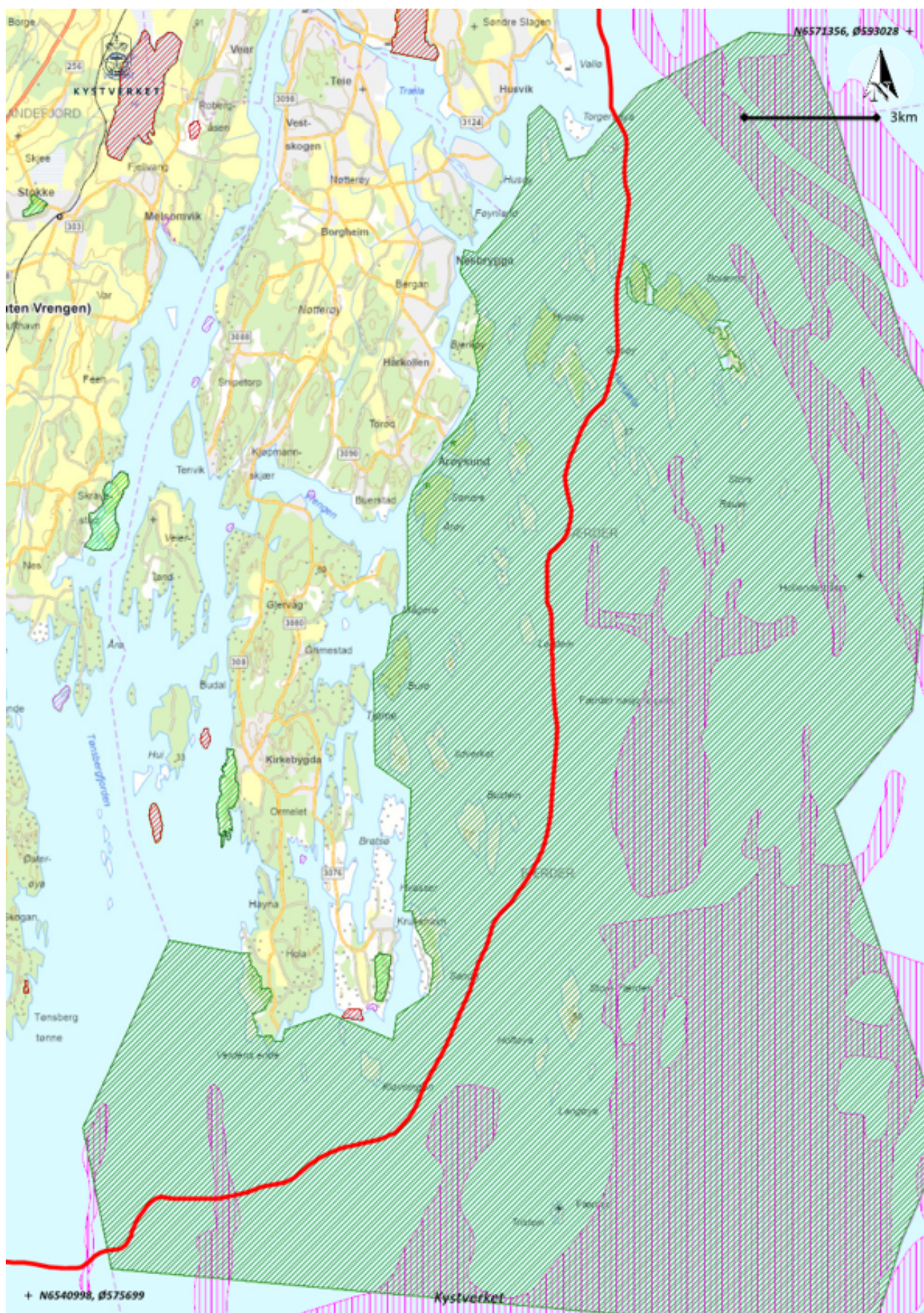
E-post: [rasmus@n0r5ke.com](mailto:rasmus@n0r5ke.com)

Tlf.: 415 67 576

Vedlegg:

1. Kart over trase (Kystinfo.no)
2. Datablad Minisub SA 192 - Fiberledning

# Vedlegg 1: Kart over trase (Kystinfo.no)



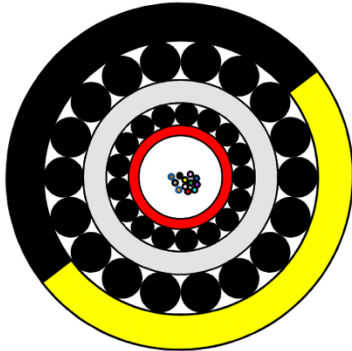
## Vedlegg 2: Datablad undervanns fiberledning

# 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.

# TILLEGGSINFORMASJON DISPENSASJONSSØKNAD FOR LEGGING AV FIBERLEDNING GJENNOM FÆRDER NASJONALPARK

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

Dato: 28.06.2023

## Færder nasjonalparkstyre

c/o Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Postboks 2076

3103 Tønsberg

## Tilleggsinformasjon Dispensasjonssøknad – Kritisk infrastruktur gjennom Færder nasjonalpark

### Bakgrunn

Det henvises til tidligere oversendte dispensasjonssøknad for legging av kritisk infrastruktur gjennom Færder nasjonalpark oversendt Statsforvalteren i Vestfold og Telemark v/Nasjonalparkstyret den 19.04.23 der N0r5ke Fibre AS søker om tillatelse til å legge fiberkabel gjennom Færder nasjonalpark.

Den 13.06.23 mottok N0r5ke brev fra Færder nasjonalparkstyre om at det er behov for tilleggsopplysninger til søknaden. Følgende punkter er nevnt i tilbakemelding:

- 1. Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere redegjørelse for nasjonal strategi på fiberkabel i Oslofjorden.*
- 2. Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere redegjørelse for hvorfor det ikke lar seg gjøre å legge fiberkabel utenfor Færder nasjonalpark.*
- 3. Færder nasjonalparkstyre ønsker en nærmere beskrivelse av hvor kabel skal legges på sjøbunn og hvor kabel er tenkt spylt ned.*
- 4. Færder nasjonalparkstyre ber også om en redegjørelse for eventuell forurensning i forbindelse med tiltaket.*
- 5. Foreslått trase går gjennom hele nasjonalparken over sårbare og grunne områder, med store verneverdier. Færder nasjonalparkstyre ønsker nærmere redegjørelse for påvirkning på miljø, og ber søker vise til naturmangfoldlovens §§ 8-12 som vil være en del av vurderingen ved videre saksbehandling.*

## 1. Nærmere redegjørelse for nasjonal strategi på fiberutbygging

I Dispensasjonssøknad henvises det til NOU 2015:13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn», samt NKOM (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet) sin rapport «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030». Av førstnevnte utredningen fremgår det en rekke punkter som underbygger Norges strategi for styrking av kjernenettet (transportnettet), i form av robusthet og redundans, utbygging, vedlikehold og oppetider.

### **NOU2015:13 «Digital sårbarhet – sikkert samfunn»**

Innledningsvis henviser utredningen til Sårbarhetsutvalgets utredning fra 2000, der det slås fast at IKT-systemene er blitt en av samfunnets bærebjelker, og at samfunnet er blitt mer sårbart for svikt i disse systemene. Utredningen ble etterfulgt av Infrastrukturutvalget, som i 2006 kartla landets kritiske infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner. Utviklingen har ført til økt avhengighet av IKT, en avhengighet som også gjør samfunnet mer sårbart for svikt og angrep på grunn av utilstrekkelig IKT-sikkerhet.

NOU2015:13, kap. 4.1:

Sårbarhetsbegrepet står sentralt i utredningen, hvorav sårbarhet defineres som:

*«et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen er inntruffet».*

Å gjenoppta sin virksomhet handler om at systemet igjen kan ivareta sine oppgaver, men ikke nødvendigvis på nøyaktig samme måte som før. Målet er at gjenopprettingen gjennomføres på en måte slik at systemet blir mer robust, for at det igjen kan motstå lignende hendelser i fremtiden. «Robusthet er et uttrykk for den motstandskraft et system har mot en uønsket hendelse, samt den evne systemet har til å gjenoppta til virksomhet etter at hendelsen har inntruffet». Uønskede hendelser kan både være tilsiktet og utilsiktet, hvorav tilsiktede hendelser er forårsaket av en aktør som går inn for å utløse den uønskede hendelsen, mens en utilsiktet hendelse kan skyldes værphenomener, jordskjelv, systemsvikt, eller den kan være forårsaket av uhell, uforsiktighet eller uvitenhet. Lysne-utvalget som står bak NOU2015:13 er ved den oppfatning at ukjente, feilvurderte, ikke forståtte eller mangelfulle kommuniserte sårbarheter er et spesielt omfattende problem innenfor de digitale sårbarhetene.

*«Formålet med risikovurderinger er å prioritere begrensede ressurser i arbeidet med å oppnå ønsket sikkerhetsnivå. Iverksatte tiltak kan være forebyggende, det vil si at de reduserer sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal skje. Tiltak kan også være konsekvensreducerende, noe som innebærer at de minimerer konsekvensene i etterkant av en uønsket hendelse». Ref. NOU2015:13, kap. 4.4.*

I utredningsens kapittel 7.1 gjenopptas temaet tilknyttet Utilsiktede hendelser. Her fremgår det innledningsvis i 7.1.1 forholdet mellom naturhendelser og infrastruktur.

- Sterk vind får trær til å knekke og falle ned på høyspent,
- Skred river av kabler både i bakken og i master,
- Storm fører til strømbortfall (Dagmar 2013),
- Flom fører til fiberbrudd og strømbrudd (Gudbrandsdalen 2013)
- Lærdalsbrannen i 2014 første til at mobile knutepunkter brant opp.
- Osv.

Ved bortfall av elektronisk kommunikasjon har dette vist seg å forsterke konsekvensene av naturkatastrofer, da dette kompliserer krisehåndteringen og samhandlingen mellom redningsmannskap, kommuner og private.

Andre utilsiktede hendelser kan f.eks. være at fiberkabler blir gravd over, ref. Kap. 7.1.2.

Av utredningens kapittel 8.1 fremgår at en av de sju strategiske prioriteringene i *Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet* som ble lansert i 2012 var «å styrke IKT-infrastrukturen».

Kapittel 11 i utredningen er det som er mest relevant i forbindelse med utbygging av en ny og separat fiberføringsvei inn i Oslofjorden. I innledningen til kapittel 11 konstateres viktigheten av ekomnett og tjenester, hvorav mørk fiber (den kritiske infrastrukturen) er den underliggende faktoren. Det såkalte kjernenettet/transportnettet er en av de grunnleggende elementene i ekomnettverket. Videre fremgår det at *«De verdiene og funksjonene som ekomnett og -tjenester leverer, er en helt sentral forutsetning for at andre samfunnsfunksjoner skal kunne levere det de skal. Samtidig er det en stadig økende forventning i samfunnet om at ekom som innsatsfaktor er stabil og tilgjengelig. 100 prosent oppetid tas mer eller mindre for gitt, og det er meget lav aksept for brudd».*

Kjernenettet, som omtalt over, er den landsdekkende «motorveien» for tele- og datakommunikasjon. Kjernenettet består blant annet av fiberkabler med stor kapasitet.



Dette nettet knytter sammen regionalnettene og er forbindelsen mellom de store byene og knutepunktene.

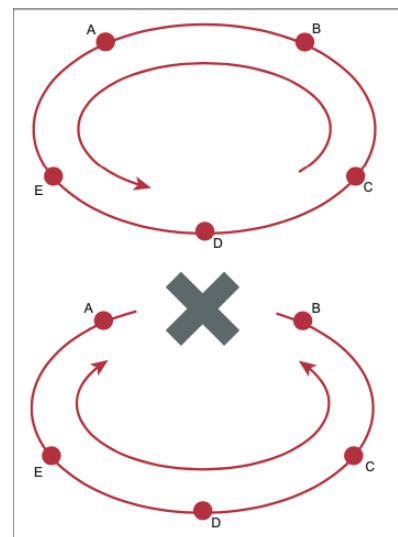
Av utredelsens kap. 11.1.1. «Robusthet i infrastrukturen», fremgår at det er spesielt to begreper som står svært sentralt når en snakket om robusthet i ekomnettene: redundans og fremføringsdiversitet.

- Redundans oppnås ved å ha flere maskiner eller strukturer som kan levere samme tjeneste, men opererer uavhengig av hverandre. Disse kan da ta over for hverandre dersom det skulle oppstå svikt i én av dem. Dette vil igjen redusere risikoen for utfall av nettet ved tekniske feil eller elektroniske eller fysiske angrep på nettverksutstyret.
- Ved fremføringsdiversitet menes fysisk adskilte føringsveier for infrastrukturen. Dette reduserer faren for utfall av nettet ved naturhendelser, graveskader eller fysiske angrep på infrastrukturen. Man oppnår fremføringsdiversitet gjennom separate føringsveier og såkalte ringstrukturer i infrastrukturen.

Illustrasjonen til høyre viser en slik ringstruktur.

- Kommunikasjonen mellom sentralene A-E i figuren går normalt sett én vei i en ringstruktur i kjernenettet. Men ved et brudd i ringen kan trafikken legges om slik at den samme kapasiteten benyttes, men nå i begge retninger.

Et brudd i kjernenettet kan få store konsekvenser for store deler av befolkningen. Det er derfor viktig at kjernenettene i Norge bygges ut med svært god robusthet, og at det samtidig dimensjoneres med høy kapasitet.



Av kapittel 11.1.2 fremgår det at det er flere virksomheter i Norge som eier fiberinfrastruktur, men at det kun er Telenor og Broadnet (nå: GlobalConnect) som har landsdekkende transportnett. Dette er noe annerledes per i dag, men poenget er det samme.

Transportnettene utgjør en kritisk infrastruktur i ekomsektoren. En del av infrastrukturen til de store aktørene går per i dag i felles traseer. Dette kan være en faktor som svekker robustheten i nettet.

Ringstrukturen, som tidligere nevnt, gir en ekstra grad av robusthet og redundans. Dersom ringen brytes, vil trafikken kunne rutes om motsatt vei.

Som tidligere nevnt, skiller man ofte mellom tilsiktede og utilsiktede hendelser når det gjelder svikt i telekommunikasjon. I utredningens kapittel 11.5 konstateres at NKOM siden 2010 hadde registrert 40 alvorlige hendelser, hvorav 25 prosent av disse hendelsene skyldtes fiberbrudd/transmisjonsfeil, og 15 prosent skyldtes feil ved planlagt arbeid (oppgraderinger). I 11.5.1 forklares verdikjeden i ekom. Her kommer det frem at aktørene i markedet gjerne leier fiber av hverandre, og kabler legges i samme grøft. Dette kan igjen føre svikt hos flere leverandører samtidig, for eksempel når kabler på land blir gravd over ved et uhell. Dette fører igjen til noen grunnleggende digitale sårbarheter:

- Kjernenettet utgjør «ryggraden» i infrastrukturen og er et kritisk element ettersom svært mye av trafikken går gjennom dette nettet. Ved utfall av dette vil vesentlige deler av ekom på nasjonalt nivå falle bort. Det meste av infrastrukturen i kjernenettet baserer seg på optisk fiber.
  - Robustheten i infrastrukturen styrkes typisk ved å bygge inn redundans i føringsveier/nettverkselementer og ved å ha reservestrømberedskap i tilfelle utfall.
- Som nevnt benytter de ulike tilbyderne av ekomtjenester i stor grad Telenors kjernenett. Dette innebærer at sårbarheten som denne infrastrukturen har er felles for mange.
- Infrastruktursårbarhet har også en geografisk komponent. Infrastrukturen er generelt mindre utbygd i distriktene enn i sentrale, tett befolkede strøk i landet. Dette er enkelt forklart pga. at behovet er mindre.
  - På den andre siden vil et utfall av ekomtjenester i tett befolkede områder ha større konsekvenser enn utfall der færre rammes. dette kan igjen være en utfordring med tanke på nasjonens evne til å håndtere kriser og forsvare seg mot en rekke trusler.
- Sårbarheten i ekomnettene akkumuleres gjennom at kabler fra flere leverandører blir lagt i samme grøft/trasé.
- Ekominfrastrukturen er per i dag dimensjonert til å håndtere normal trafikk. Med bakgrunn i den økte bruken av smarttelefoner og digitale tjenester, er det anslått i utredningen at dette vil medføre en dobling av datatrafikken hvert år. Det er derfor nødvendig med flere separate føringsveier i kjernenettet for å forhindre overbelastning dersom det eventuelt skulle være nødvendig med vedlikeholdsarbeid på en del av kjernenettet.

## **NKOM-rapport «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030.**

Innledningsvis beskriver rapporten den digitale samfunnsutviklingen. «Alle innbyggere, bedrifter, offentlige virksomheter og kritiske samfunnsfunksjoner forventer tilgang til sikre og robuste elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester».

I Meld. St. 28 (2020-2021) – **Vår felles digitale grunnmur** fremmet regjeringen en «Nasjonal strategi for sikker og robust ekominfrastruktur». Ryggraden i vår felles digitale grunnmur er den nasjonale, regionale og lokale transmisjonsinfrastrukturen. For å redusere sårbarheter og konsekvenser av hendelser knyttet til fysisk fiberinfrastruktur, beskriver NKOM i denne rapporten målbilder knyttet til robusthet og redundans i transmisjonsnettene. Målbildene er definert av NKOM med utgangspunkt i Nasjonal strategi for sikker og robust ekominfrastruktur.

De fire målbildene er:

1. Robuste transmisjonsnett i hele landet
2. Kommersielle mobiloperatører benytter samlet sett flere autonome transmisjonsnett
3. Husstander og virksomheter har tilbud om minst to uavhengige bredbåndtilknytninger
4. Norge har et godt tilbud av høykapasitets forbindelser mot flere land og fra alle landsdeler.

I forbindelse med utbyggingen av N0r5ke sin fiberring i Norge, er det spesielt målbilde 1 og 4 som står svært sentralt, men utbyggingen har også betydning for målbilde 2 og 3.

Målbilde 1, Robuste transmisjonsnett i hele landet, beskriver en tilstand med et godt tilbud av transmisjonstjenester med høy tilgjengelighet i hele landet. Dette innebærer at det enkelte transmisjonsnett har god redundans, er teknisk og driftsmessig uavhengig av andre transmisjonsnett (autonomt), og benytter fysiske traseer som i stor grad er adskilt fra andre transmisjonsnett.

Målbilde 1A fremmer et mål om «flere fysisk adskilte traseer for transmisjonsnett til tettsteder», videre er et delmål at tettsteder med mer enn 60.000 innbyggere, skal ha minst 4 fysisk adskilte traseer (tettsteder med 10.000-60.000 innbyggere skal ha 3 adskilte traseer, og tettsteder med 200-10.000 skal ha to). Dette skal igjen sørge for at kommunikasjonen til og mellom tettsteder opprettholdes ved ett eller flere samtidige transmisjonsbrudd.

Målbilde 1B innebærer at hvert enkelt transmisjonsnett skal ha god redundans, som igjen skal sørge for at transmisjonstjenestene for hver enkelt tilbyder kan opprettholdes ved ett eller flere brudd i deres respektive nett.

Målbilde 1C er et mål om «flere autonome landsdekkende transmisjonsnett».

Det fjerde målbildet (målbilde 4) skal sørge for at Norge har et godt tilbud at høyhastighetsforbindelser med lav forsinkelse mot flere land og fra alle landsdeler. Som det videre fremgår av delmål 4A så omfatter dette bl.a. høykapasitetsforbindelser med lav forsinkelse tilpasset behovet til kapasitetskrevede digitale tjenester, som eksempelvis datasentre, men også for å sikre høykapasitetsforbindelser med lav forsinkelse mellom de forskjellige landsdelene i Norge.

Utbyggingen av N0r5ke sin fiberring legger også til rette for målbilde 2 og 3 ved at kablet legger til rette for at aktørene som leier seg inn i kablet får nye føringsveier til tettsteder der det per i dag er mangel på nok redundante føringsveier. Flere av aktørene som er nevnt i NKOM-rapporten er allerede leietakere i den eksisterende kablet mellom Bergen og Trondheim. Fiberringen vil gå innom alle viktige knutepunkter og datasentre langs traseen, og er dermed med på å styrke redundansen og robustheten i store deler av Norge, samtidig som det legges til rette for at flere aktører kan levere aksessnett i disse tettstedene (lokale nettverk innad i tettsteder og byer).

Denne rapporten må sees i sammenheng med de overordnede nasjonale målsetninger og strategier for ekomsektoren. I Meld. St. 28 (2020-2021) kapittel 12 (side 149) fremgår blant annet følgende om sikkerhet i den digitale grunnmuren:

*«Sikkerhet i den digitale grunnmuren omhandler tilgjengelighet, integritet og konfidensialitet, og eksempler på sikkerhetstiltak kan være driftsrutiner, tilgangskontroll, kryptering, flere føringsveier, redundante systemer, fysisk og logisk sikring, programvareoppgraderinger og reservestrøm.»*

I Hurdalsplattformen (opprettet av Støre-regjeringen) fremgår det at digital infrastruktur blir avgjørende for å bygge landet videre i fremtiden. Videre fremgår at «godt utbygde og robuste transmisjonsnett vil legge forholdene til rette for etablering og drift av næringsvirksomhet både i sentrale strøk og i utkantsområder i hele landet.

På side 20 i NKOM-rapporten er også N0r5ke sitt første prosjekt nevnt. Traseen mellom Bergen og Trondheim stod ferdig Q4 2022.

Ekomlovens formålsparagraf, § 1-1, beskriver hovedmål for ekomsektoren:

*«Lovens formål er å sikre brukerne i hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester, gjennom effektiv bruk av samfunnets ressurser ved å legge til rette for bærekraftig konkurranse, samt stimulere til næringsutvikling og innovasjon.»*

For å oppnå dette hovedmålet, er det behov for en robust og sikker underliggende transmisjons- infrastruktur. Dette er bakgrunnen for at NKOM har definert de fire tidligere nevnte målbildene for transmisjonsinfrastrukturen. Tilstanden som beskrives i målbildene skal bidra til å ivareta samfunnets og totalforsvarets behov. Videre skal målbildene legge til rette for næringsutvikling og innovasjon. Målbildene representerer en ønsket fremtidig tilstand i nettene hvor kommunikasjonen for mobil- og fastnett, til og mellom tettsteder i Norge, ikke er avhengig av ett enkelt transmisjonsnett, men er fordelt på flere uavhengige transmisjonsnett.

#### **Hvorfor det er viktig med utbygging av N0r5ke Fibre AS sin kabel bl.a. i Oslofjorden:**

Som det fremgår av redegjørelsen over har både NOU2015:13 og NKOM-rapporten sterkt fokus på at IKT-systemer, deriblant transmisjonsnett/transportnett, er de underliggende bærebjelkene i samfunnet, og at svikt på disse kan ha store konsekvenser.

Robusthet og redundans er også et av hovedtemaene i de to. Fysisk adskilte traseer kommer jeg tilbake til i pkt. 2 under, der bakgrunnen for at det ikke vil la seg gjøre å følge samme trasé som Tampnett mellom Færder nasjonalpark og Ytre Hvaler nasjonalpark underbygges. Som nevnt over stod Nor5ke sitt første prosjekt mellom Bergen og Trondheim ferdig i Q4 2022. Utbyggingen av fiberkabelen mellom Bergen og Oslo er del av en ringstruktur, hvorav det i disse dager også planlegges en landtrasé mellom Oslo og Trondheim. Ringstrukturen bygges ut for å oppnå styrket robusthet gjennom bedret redundans og diversitet slik som beskrevet over.

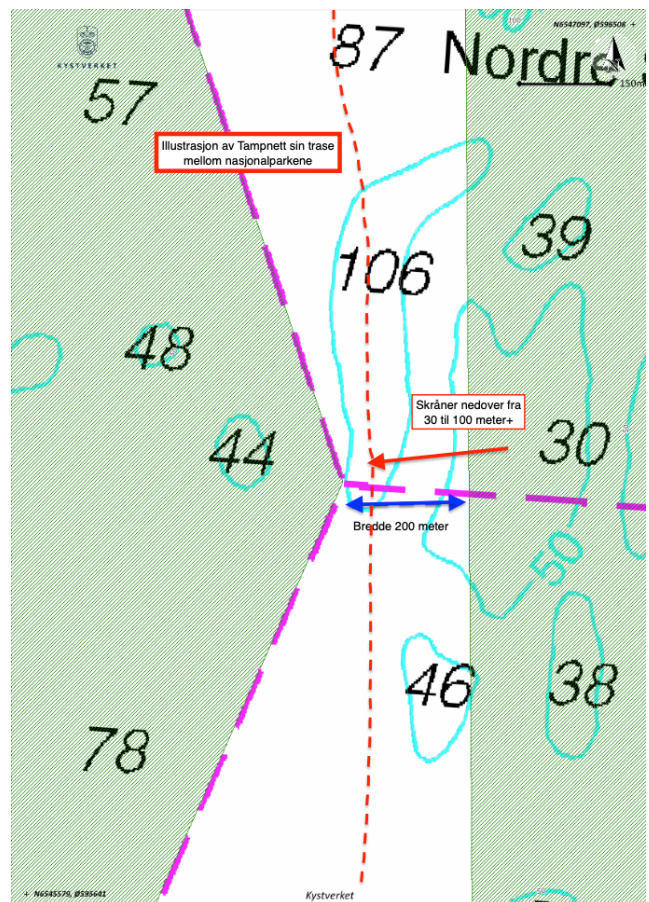
I NKOM-rapporten beskrives det også bakgrunnen for hvorfor det er viktig å legge opp slike ringstrukturer, samt knytte sammen regioner og landsdeler. N0r5ke Fibre sin fiber-ring vil, når ferdigstilt, knytte sammen alle de viktigste tettstedene, knutepunktene (+ utenlandstilkoblinger) og datasentrene langs kysten fra Trondheim til Oslo, samt opp gjennom Østerdalen. Dette er bland målbildene som er definert av NKOM. Videre påpekes

viktigheten av å bygge ut separate føringsveier inn mot de største tettstedene i Norge, dette er den underliggende faktoren for at det er viktig med denne utbyggingen inn i Oslofjorden.

## 2. Redegjørelse for hvorfor omsøkt trasé er den optimale løsningen, og hvorfor kabelen ikke vil kunne legges utenfor nasjonalparken

Som det fremgår av brev om «Behov for tilleggsopplysninger ...» ønsker nasjonalparkstyret en nærmere redegjørelse for hvorfor det ikke lar seg gjøre å legge fiberkabelen utenfor nasjonalparken.

Kartutsnittet til høyre viser området mellom Færder nasjonalpark og Ytre Hvaler nasjonalpark (også som vedlegg til dette dokumentet). Av kartutsnittet som fremgår det som tidligere påpekt at traseen mellom de to nasjonalparkene som ikke er vernet, tilsvarer en korridor med bredde på 200 meter, hvor helningen på sjøbunnen går fra 30 til 100 meter pluss i denne korridoren (øst til vest). Ved legging av fiberkabel på sjøbunn, legges denne på det dypeste punktet langs traseen, dette fordi den på sikt vil kunne skli ned langs bratte helninger slik som denne, og i verste fall henge i frispenn. Kartutsnittet viser også traseen som Tampnett har planlagt i denne korridoren. Tampnett sin trase går herifra videre inn mot Moss, mens vår trasé er tenkt inn mot Horten.



Med bakgrunn i redegjørelsen i pkt. 1 bringer dette oss inn på robuste transmisjonsnett, hvorav hovedfokuset innenfor robusthet er diversitet og redundans. For å oppnå fremføringsdiversitet er det viktig at fibertraseer som leverer transmisjonsnett holdes fysisk adskilte. Dette med bakgrunn i at det ved et uhell eller skade ikke skal bli bortfall av flere kabler samtidig. Dette underbygges også av «Målbilde 1» fra NKOM sin rapport. Det vil derfor ikke la seg gjøre å legge mer enn én fibertrase mellom nasjonalparkene, og den andre

vil derfor bli nødt til å ligge lenger vest. Dette er igjen bakgrunnen for den ønskede traseen som tidligere er oversendt Færder nasjonalparkstyre ( se vedlegg 2 i dette dokumentet).

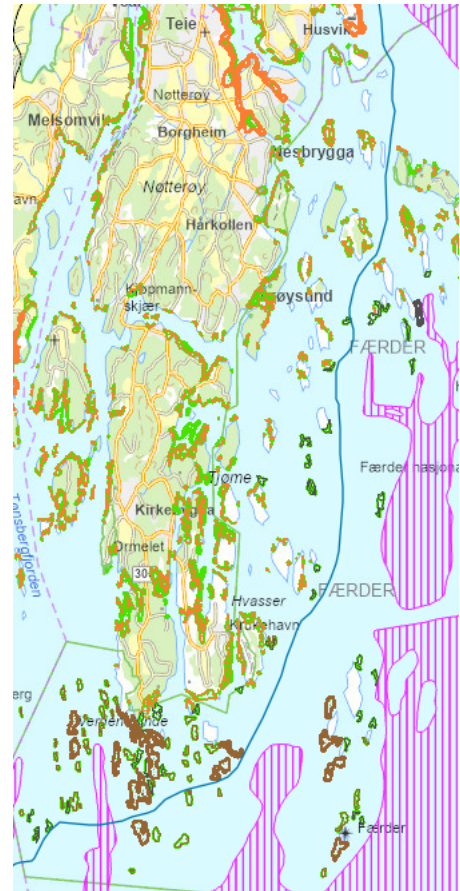
Som nevnt i opprinnelig dispensasjonssøknad er traseen nøye utarbeidet og planlagt med lokale fiskere og Fiskarlag for å unngå det meste av fiskeaktivitet med aktive redskap. Det er kun ett avmerket fiskefelt i kartet som måler 490 meter i bredde som ikke er mulig å unngå innad i nasjonalparken, dette kommer jeg tilbake til i pkt. 3 vedr- legging og ned-spyling.

Videre er traseen også planlagt ut ifra fiskerikart fra Fiskeridirektoratet. Det er her lagt inn kartlag for å vise alle marine naturtyper slik at traseen ikke vil komme i konflikt med noen av disse. Som det fremgår av vedlegg 2 (som er kartutsnittet til høyre i litt mer detaljert format), er traseen ikke i konflikt med noen forekomster av marine naturtyper.

Avslutningsvis er det også et økonomisk aspekt tilknyttet legging av sjøkabler av denne typen. Som det fremgår av NKOM sin rapport er det et mål å kunne tilrettelegge for økt konkurranse i dette markedet slik at prisene på bl.a. mørk fiber blir lavere. I tillegg til at legging rundt nasjonalparken vil ødelegge diversiteten og redundansen, som igjen vil skape to lite robuste traseer langs norskekysten, vil traseen rundt Færder nasjonalpark gjøre traseen omlag 20 kilometer lenger enn slik planene foreligger nå, samtidig som denne traseen vil ligge gjennom fiskefelt med aktive redskap hele veien. Ekstrakostnader for en slik «omvei» vil beløpe seg til omlag 10 millioner kroner.

### **3. Legging av fiberkabel og ned-spyling**

Som tidligere nevnt er traseen slik den foreligger nå planlagt for å unngå det meste av fiskefelt. Det er imidlertid ett fiskefelt med en bredde på omlag 490 meter sør-vest i nasjonalparken som må krysses (se rosa skravert felt nederst til venstre i kartutsnittet). Dette er det eneste stedet kablen vil måtte spyles ned innenfor nasjonalparkens grenser. Utover

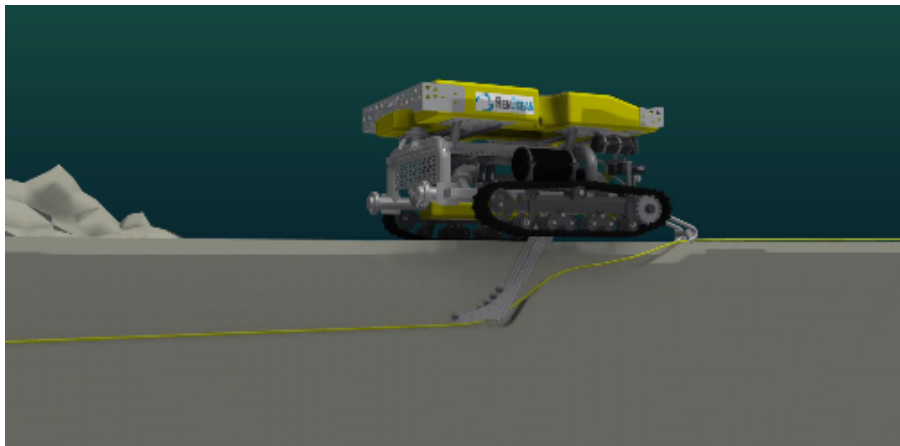


dette strekket på 490 meter vil derfor kabelen legges direkte på sjøbunn ved hjelp av ROV (remotely operated vehicle) for å sikre mest mulig skånsom nedleggelse av kabelen.

Selve leggingen av kabelen er tenkt gjennomført av et av Norges fremste selskaper innen sjøkabellegging. De har lang fartstid innen feltet og har lagt 1400 kabler i sjø og innsjø i Norge.

Kabelen vil senkes ned på havbunnen, for så å spyles ned med en ROV (undervannsdrone) med «jet trencher», eller såkalt spylesverd med vanddyser i området der traseen er i konflikt med fiskefeltet. Kabelen spyles ned i sedimentene på inntil 150 cm dybde. Grøften som spyles er på ca 25 cm bred.

Som nevnt i opprinnelig søknad er kabelen 27 mm i diameter, og ROV har kameraovervåkning av hele leggingsprosessen, med egne operatører som monitorerer «touch-down» av kabelen til enhver tid. Leggingen vil ikke medføre noen form for avfall. I områder med bunnsedimentering av sand vil spylegrøften lukke seg selv nesten med en gang, mens det i områder med slam/leire vil kunne ta noe lengre tid, men dette vil også lukke seg selv. Nedspyling gjennomføres for å unngå konflikt med fiskeri, ankring eller dregging. Nedspyling med vanddyser vil gi minimal påvirkning på havbunnen, og bunnkartlegging av området gjennomføres i forkant av legging. Dette for å finne beste trase for å krysse fiskefeltet i myke bunnsedimenter.



*Illustrasjon av jet-trencher.*

Kabelen vil i sin helhet være lastet på kabelskipet, og det vil således ikke være nødvendig med ytterligere frakt og tilkjøring av materialer.

Som nevnt i opprinnelig dispensasjonssøknad vil kabelen legges rett på sjøbunnen for minst mulig påvirkning på forekomster av marine naturtyper slik som f.eks. tareskog, ålegras, skjellsand (alle marine naturtyper), samt ikke forringe verneverdig geologi.



Med bakgrunn i at kabelen som er tenkt lagt er svært beskjeden i størrelse (27 mm i diameter og 1,3 kg/meter i egenvekt under vann), vil den etterlate seg et svært lite «fotavtrykk» i terrenget under vann. Gitt sin egenvekt vil den også synke ned i myke bunnsedimenter av seg selv på sikt grunnet undervannsstrømmer og bunnsedimentforflytning.

#### 4. Redegjørelse for forurensing

Som nevnt vil strekket på 490 meter gjennom markert fiskefelt for aktive redskaper spyles ned ved hjelp av en «Jet Trencher» med vanddyser. Denne vil ikke etterlate seg noen form for avfall, og spylegrøften blir til på en svært skånsom måte. Ettersom denne har spylesverd med høytrykksvann vil det heller ikke bli noe nevneverdig oppdrift av bunnsedimenter eller mudring tilknyttet denne operasjonen.

Kabelen er av en armert type med svært slitesterkt materiale, det vil derfor ikke være noen deler eller biter av kabelen som kan forårsake noen form for forurensing.

Videre er dette som kjent en fiberkabel med mørk fiber. Dette innebærer at det er en armert kabel som inneholder en rekke tynne glasstråder for transport av nett og data. Kabelen gir således ikke fra seg noen form for avfallsstoffer, magnetfelt, varme eller stråling. Den vil derfor ikke ha noen innvirkning på naturmangfoldet. Mer om dette i pkt. 5 under.

Det understrekes videre at alle statsforvaltere langs hele traseen har understreket at det må søkes om midlertidig anleggsvirksomhet i forbindelse med leggingen og eventuell nedspyling av kabelen. Det er avklart at søknad om midlertidig anleggsvirksomhet oversendes så snart godkjenning etter Havne- og farvannsloven fra Kystverket foreligger, Statsforvalterne vil i den forbindelse behandle søknadene etter forurensingsloven. Behandling etter forurensingsloven vil således ivaretas.

#### 5. Påvirkning på miljø og naturmangfoldlovens §§ 8-12

##### **§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)**

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

*Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.*

Som tidligere nevnt er traseen planlagt ut ifra fiskeridirektoratets kartløsning «Fiskerikart» som bl.a. har egne kartlag over marine naturtyper. Traseen unngår alle forekomster av kjente naturtyper som er avmerket i kartet for å i minst mulig grad påvirke disse artene. Som tidligere nevnt er kabelen av en svært beskjeden størrelse, og vil enkelt kunne manøvreres og legges utenfor slike forekomster for å unngå konflikt. Der hvor kabelen legges rett på sjøbunnen vil den ikke ha noen påvirkning på naturmangfoldet ettersom den ikke avgir noen form for utslipp, varme eller stråling. Videre er det som understreket tenkt at kabelen skal legges av et av Norges mest erfarne selskaper innen sjøkabellegging, som har lang fartstid innen feltet, og er godt kjent med legging av fiberkabler gjennom områder med store verneverdier. I tillegg vil kabelen monitoreres ved hjelp av en undervanns robot (ROV) for å sikre at kabelen ikke kommer i konflikt med nevnte forekomster.

Traseen bunn-kartlegges i forkant av legging slik at man er sikker på at bunnsedimentene er myke nok for ned-spyling av kabel, samt at man unngår eventuelle forekomster av marine naturtyper på det 490 meter lange strekket gjennom fiskefeltet for aktive redskap sør-vest i nasjonalparken.

Som nevnt har NOR5ke Fibre AS erfaring med sjøkabel i fra før ettersom vi ferdigstilte vår trase mellom Bergen og Trondheim i fjor (Q4 2022).

### **§ 9. (føre-var-prinsippet)**

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

Bakgrunnen for at kabelen ikke er tenkt spylt ned gjennom hele nasjonalparken er at ned-spyling ville gjort tiltaket mer inngripende innad i verneområdet. I de områdene der kabelen legges såkalt «surface-laid»/rett på havbunnen, er det ikke noe annet enn den 2,7 cm brede kabelen som vil treffe sjøbunnen ettersom ROV'en styres fra kabelskipet og aldri er nær

sjøbunnen. Kabelen i seg selv har en svingradius på 120 centimeter og kan derfor enkelt legges bort fra eventuelle forekomster av marine naturtyper som mot formodning ikke skulle blitt oppdaget gjennom bunnkartlegging i forkant av leggingen. Det vil således ikke være noen fare for at kabelen skal forringe naturmiljøet eller skade naturmangfoldet.

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

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

Som kjent gjelder dette tiltaket legging av en undervanns fiberkabel med såkalt mørk fiber (fiberkabel uten lys). Dette vil som tidligere nevnt ikke medføre noen form for avfallsstoffer, utslipp, stråling eller generering av varme (i motsetning til kraftkabler som gjerne er isolert med olje under trykk som potensielt kan lekke ut ved skader, samt avgir varme og magnetfelt). Leggeprosessen vil som nevnt gjennomføres så skånsomt som mulig, og heller ikke etterlate seg noe avfall. Kabelen og leggingen av denne vil således ikke ha noen påvirkning på økosystemet. Tiltaket er også tenkt gjennomført utenom gro-sesong for minst mulig påvirkning på økosystemet, mer om dette under.

#### **§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)**

*Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.*

Som tidligere nevnt vil omveien rundt Færder nasjonalpark føre til at traseen blir omlag 20 kilometer lenger, hvorav traseen må spyles ned i sin helhet. Dette vil igjen medføre en svært mye høyere kostnad for prosjektet (oppimot 10 millioner i ekstrakost), samtidig som robustheten svekkes gjennom brutt diversitet. Samtidig vil også dataene som går gjennom kabelen måtte bevege seg 20 km ekstra, som igjen svekker hastigheten på transportnettet.

For å hindre og begrense skadeomfanget ved legging av fiberkabelen gjennom Færder nasjonalpark ble det i opprinnelig dispensasjonssøknad bedt om et tidsrom i løpet av året der Nasjonalparkstyret ser det som mest hensiktsmessig å gjennomføre tiltaket. Basert på

data ifbm. Groforhold for marine naturtyper, samt evt. hekke- og gytessesong for fugl og fisk, er vi av den oppfatning at perioden mellom september og april vil ha minst mulig innvirkning/forstyrrelser på vekstsesong.

Som tidligere nevnt vil ikke leggingen av fiberkabelen medføre noe avfall, men dersom det mot formodning skulle oppstå noe avfall i forbindelse med tiltaket, skal dette fjernes fra nasjonalparken og leveres på riktig sted (avfallsstasjoner e.l.).

### **§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)**

*For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.*

Som nevnt tidligere i denne redegjørelsen, er det lagt vekt på at selve kabelleggingen skal gjennomføres av et av Norges fremste selskaper innen dette feltet. De har lang fartstid innen sjøkabellegging, og er godt kjent med områder med marine arter og verneverdige områder. Videre vil bunnkartlegging gjennomføres av Norkyst som har et sterkt fagmiljø innen hydrografisk kartlegging, modellering og prosessering, og jobber med fremtidens løsninger for å kartlegge, monitorere og ivareta sjøbunn, kaianlegg og skipsfarled.

Som uttrykkelig påpekt er det kun områder der kabelen havner i konflikt med det aktive fiskefeltet i den sør-vestlige delen av Nasjonalparken at kabelen ønskes spylt ned. Dette for å gjøre den overtrålbare. Det resterende strekket gjennom Nasjonalparken er kabelen tenkt lagt rett på sjøbunnen for å begrense skadeomfanget av tiltaket, samt å unngå at tiltaket blir så inngripende som ved eventuell ned-spyling hele veien.

Videre er det også påpekt den voldsomme ekstrakostnaden ved å legge traseen i omveien rundt nasjonalparken, hvorav en trase som går i utkanten av nasjonalparken også vil miste sin diversitet og robusthet da den ikke vil ha noen fysisk diversitet (ikke være adskilt) fra Tampnett sin trase.

Når det gjelder «en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, som gir de beste samfunnsmessige resultater», så mener vi at det er tatt alle forhåndsregler for at tiltaket skal ha minst mulig påvirkning på

naturmangfoldet, samt legge til rette for at mangfoldet kan brukes som det skal i fremtiden også. De økonomiske forholdene er redegjort for gjennom pkt. 1 i denne uttalelsen, der det gjennom NOU2015:13 og NKOM-rapporten er gjengitt at transportnettene, slik som dette tiltaket er, er de underliggende bærebjelkene i dagens samfunn, og at utbygging av denne typen tiltak er med på å bedre, styrke og underbygge økonomien og verdiskapningen i Norges tettsteder, både i distriktene og sentrale områder, da den legger til rette for at nettverk og data kan fraktes i høye hastigheter langs hele kysten. Det er videre også viktig for nasjonal sikkerhet, beredskap, helse og forsvar etc. Konklusjonene som trekkes i begge de omtalte rapportene er at utbygging av kritisk infrastruktur/transportnett er høyst nødvendig for å bevare samfunnets interesser og sikkerhet. I Meld. St. 28 (2020-2021) kapittel 12 (side 149) fremgår blant annet følgende om sikkerhet i den digitale grunnmuren:

*«Sikkerhet i den digitale grunnmuren omhandler tilgjengelighet, integritet og konfidensialitet, og eksempler på sikkerhetstiltak kan være driftsrutiner, tilgangskontroll, kryptering, flere føringsveier, redundante systemer, fysisk og logisk sikring, programvareoppgraderinger og reservestrøm.»*

#### **§ 48.(dispensasjon fra vernevedtak)**

*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.*

I opprinnelig dispensasjonssøknad er det henvist til Naturmangfoldlovens §48, og vi anser dette som svært relevant for videre vurdering av dette tiltaket. Som nevnt i punktet over vedr. §12, anser vi redegjørelsen for NOU2015:13 og NKOM sin rapport om «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030» i starten av dette dokumentet som svært relevant for underbyggingen av unntaket som fremgår av nml. §48.

Dette er både med bakgrunn i at tiltaket ikke vil påvirke verneverdiene nevneverdig, slik som forklart tidligere her. Og at utbyggingen av tiltaket havner godt inn under «dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig», ref. NKOM-rapportens 4 målbilder.

Med vennlig hilsen

Rasmus T. Vik

Rasmus Tømmerås Vik

N0r5ke Fibre AS

Tlf. 415 67 576

E-post: [rasmus@n0r5ke.com](mailto:rasmus@n0r5ke.com)

*Vedlegg:*

- *Kartutsnitt som viser den smale traseen mellom Færder nasjonalpark og Ytre Hvaler nasjonalpark m/Tampnett sin trase.*
- *Kartutsnitt over omsøkt trase gjennom Færder nasjonalpark m/ kartlag for alle marine naturtyper og fiskefelt for aktive redskap.*

57

Illustrasjon av Tampnett sin trase mellom nasjonalparkene

48

106

39

Skråner nedover fra 30 til 100 meter+

44

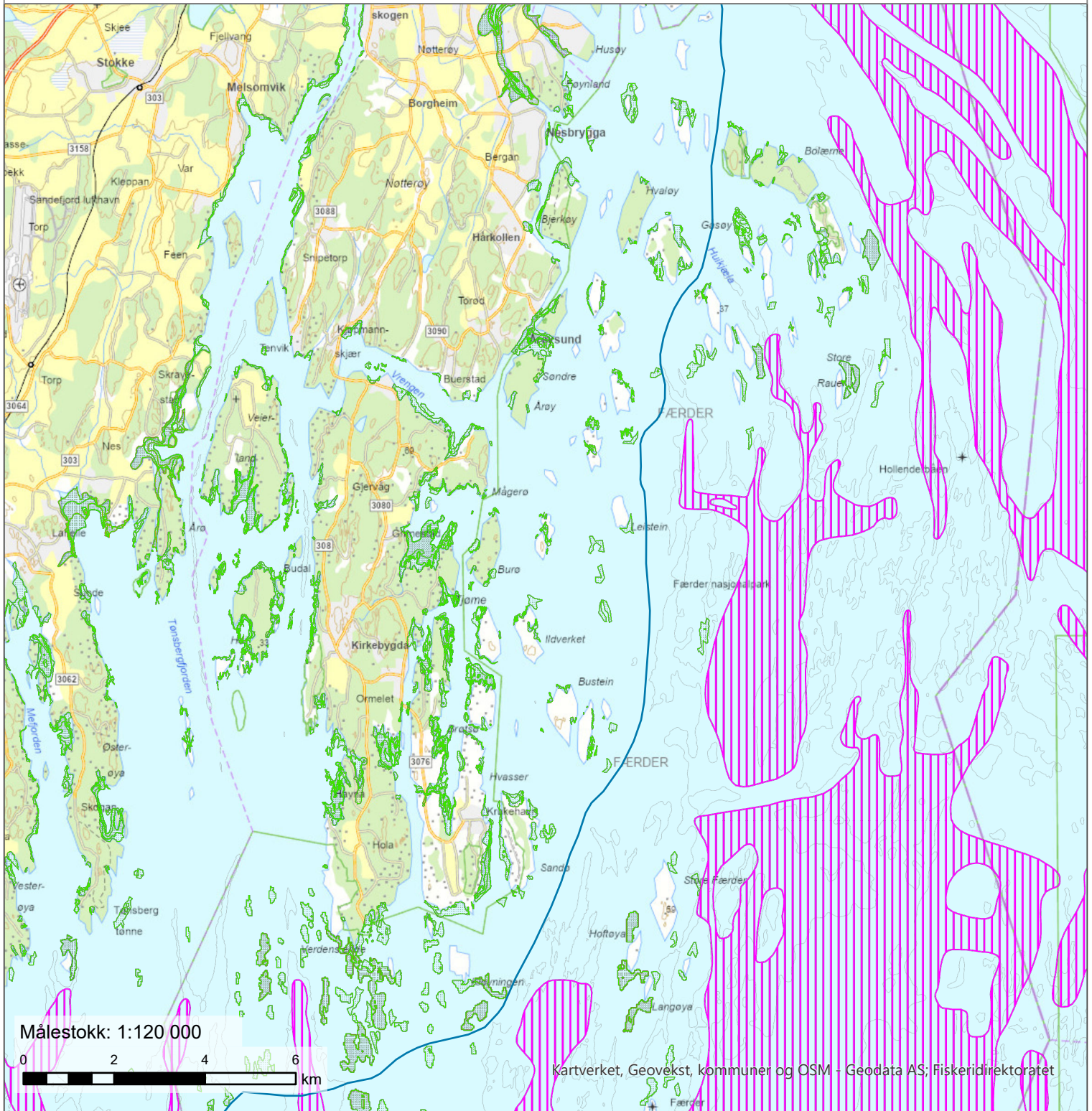
30

Bredde 200 meter

78


46

38




Færder nasjonalpark –  
digi\_objects\_linestring


## Kystnære fiskeridata


 Fiskeplasser - Aktive redskap


## Layers

 Alle marine naturtyper naturtyper\_marine\_hb19\_alle


 A - områder


 B - områder naturtype\_marin\_hb19\_tare

 C - områder


 A - områder


 B - områder naturtype\_marin\_hb19\_blotbunn

 C - områder


 A - områder

 B - områder naturtype\_marin\_hb19\_alegras


 C - områder


 A - områder


 B - områder naturtype\_marin\_hb19\_skjellsan

 C - områder

## Dybdedata2

 Dybdekantur

 Dybdekantur Dybdekantur

 Dybdekantur



**From:** Rasmus Tømmerås Vik[rasmus@n0r5ke.com]  
**Sent:** 25.08.2023 09:27:38  
**To:** Postmottak SFVT[sfvtpost@statsforvalteren.no]  
**Cc:** Stig Salater[stig@n0r5ke.com]; Anders Vik[anders@n0r5ke.com]  
**Subject:** Svar: Melding frå Statsforvaltaren ref 2023/4323  
Deres ref 2023/4323

Vi henviser til brev fra Færder nasjonalparkstyre v/Anne Sjømæling datert 18.07.23 (vedlagt).

Vi beklager sen tilbakemelding med bakgrunn i ferieavvikling hos vår sjøentreprenør.

Vedlagt følger kartutsnitt i mindre målestokk for trase gjennom Færder nasjonalpark, samt kartfiler av typen .shape som kan lastes opp direkte i de fleste kartprogrammer og GIS-systemer. Gi gjerne en tilbakemelding snarest om det er ønskelig med en annen filtype.

Når det gjelder hummerfredningsområde har vi mottatt følgende uttalelse fra vår entreprenør Seaworks Kabel, som er Norges ledende selskap innen sjøkabellegging:  
*Leverandører av sjøkabler garanterer for at materialene i kablene er av ikke forurensende materialer. Materialene inneholder ikke substanser som kan skade miljøet og en sjøkabel vil av dette ikke være ødeleggende for faunaen i sjøen. Med sin tynne og runde form dekker den et svært lite areal av sjøbunn og i myke bunnmasser vil den etter kort tid synke ned i massene og bli tildekket av naturen selv. På steder med hardere bunn vil rur og andre organismer feste seg til kabelen og over tid gi kabelen er overdekning samtidig, som tilgroingen fester den til bunnen og holder den på plass. Bruk av bunnkart og legging med ROV sikrer også at kabelen vil få en optimal rute hvor den følger bunnprofilen med et jevnt bunnstrekk over hele traselengden. Leggemetoden gjør at vi unngår heng og spenn og tyngden av kabelen vil holde den stabilt på sjøbunn slik at den ikke settes i bevegelse tidevannsstrømmer eller av hav- og vindsjøer. Vår mening er at en sjøkabel, som ligger stabilt og uten bevegelse på sjøbunn ikke vil påvirke hummerbestanden negativt eller påføre sårbar natur skader. Sjøen har i lang tid vært benyttet som fremføringsvei for infrastruktur og det vi kjenner til er det ingen dokumentasjon på at sjøkabler er ødeleggende for miljøet eller for fremveksten av flora og fauna på sjøbunn.*

Som nevnt i tidligere brev med tilleggsinformasjon er traseen nøyte tegnet inn i Naturbase for å unngå forekomster av truede og vanlige arter som er registrert i Nasjonalparken.

Hører fra dere!

Mvh  
Rasmus Tømmerås Vik  
Portfolio Manager  
+47 415 67 576  
[rasmus@n0r5ke.com](mailto:rasmus@n0r5ke.com)  
N0r5ke Communication Services AS | N0r5ke Fibre AS | N0r5ke Viking I AS  
[www.n0r5ke.com](http://www.n0r5ke.com) | [www.n0r5kefibre.com](http://www.n0r5kefibre.com)

signature\_3707847233

---

**Fra:** sfvtpost@statsforvalteren.no <sfvtpost@statsforvalteren.no>

**Dato:** tirsdag, 18. juli 2023 kl. 10:57

**Til:** N0r5ke Fibre AS <rasmus@n0r5ke.com>

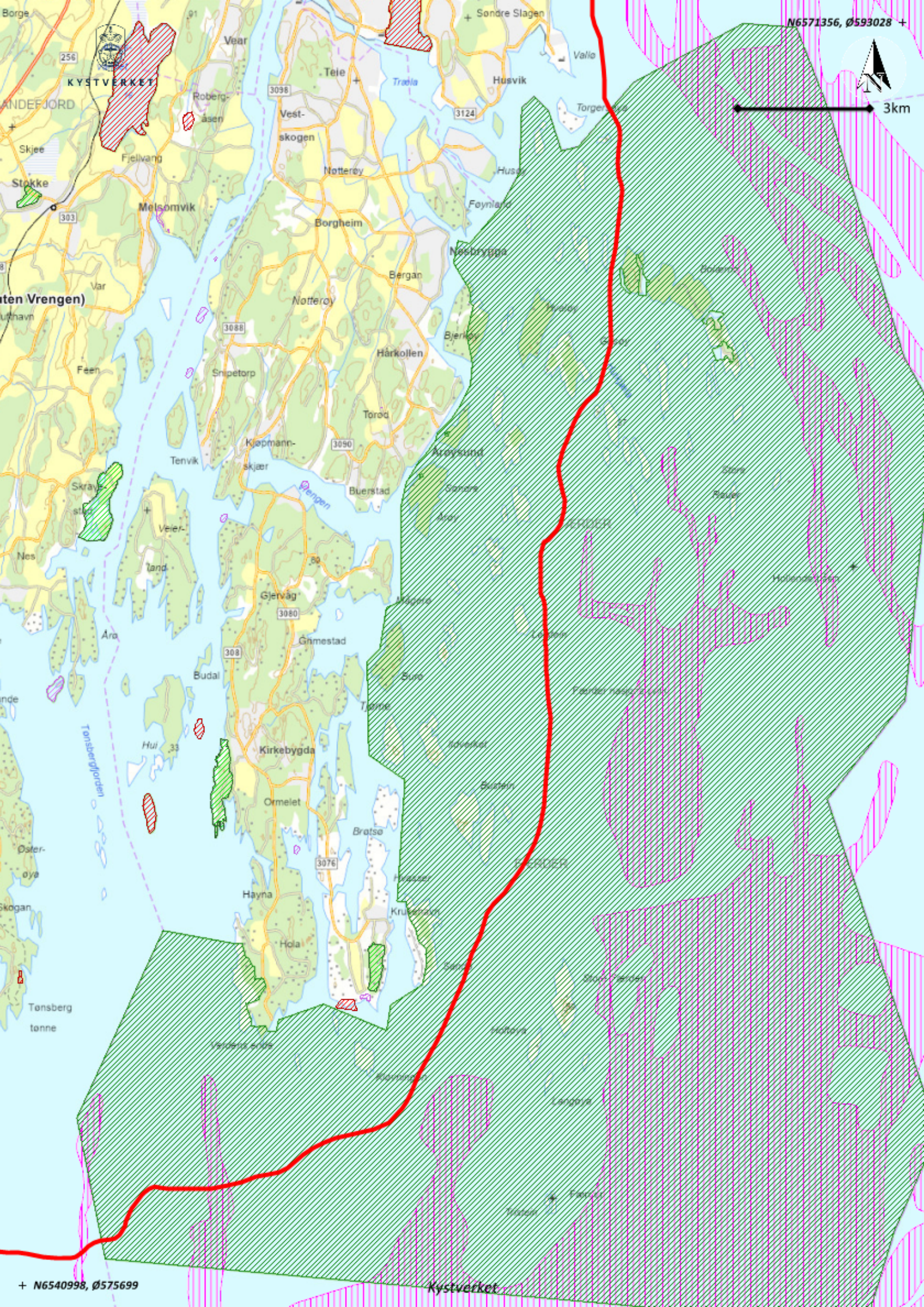
**Emne:** Melding frå Statsforvaltaren

Vår ref 2023/4323

Vennlig hilsen

**Anne Sjømæling | nasjonalparkforvalter**

e-post: ansjo@statsforvalteren.no



N6571356, Ø593028 +



3km

+ N6540998, Ø575699

Kystverket

