



Statsforvalteren i Trøndelag

*Tröndelagen Staatehaaltoje*

Søknadsskjema

# SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG



Skjemaet skal benyttes ved søknad om tillatelse til mudring og dumping i sjø og vassdrag i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22 og ved søknad om utfylling sjø i henhold til forurensningsloven § 11.

Skjemaet må fylles ut nøyaktig og fullstendig, og alle nødvendige vedlegg må følge med.  
Bruk vedleggsark med referansenummer til skjemaet der det er hensiktsmessig.  
Ta gjerne kontakt med oss før søknaden sendes!

2

Søknaden sendes til Statsforvalteren pr. e-post (sftlpost@statsforvalteren.no) eller pr. brev (Statsforvalteren i Trøndelag, postboks 2600, 7734 Steinkjer).

## Innhold

1. Generell informasjon .....	3
2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser .....	4
3. Mudring i sjø eller vassdrag .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Dumping i sjø eller vassdrag .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Utfylling i sjø eller vassdrag .....	7
Vedleggsoversikt .....	12

## 1. Generell informasjon

### Søknaden gjelder

- Mudring i sjø eller vassdrag - Kapittel 3** – kapittel fjernet  
 **Dumping i sjø eller vassdrag - Kapittel 4** – kapittel fjernet  
 **Utfylling i sjø eller vassdrag - Kapittel 5**

Antall mudringslokaliteter: 0 – Mudring ikke aktuelt

Antall dumpingslokaliteter: 0 – Dumping ikke aktuelt

Antall utfyllingslokaliteter: 1

**Miljøundersøkelse gjennomført**  Ja, vedlagt  Nei Vedleggsnr: 3

**Miljøundersøkelsen(e) omfatter**  Mudringssted  Dumpingsted  Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn)

Utfylling for GS-veg i Madsvågen, Frøya

Kommune

Frøya kommune

Navn på søker (tiltakseier)

Trøndelag Fylkeskommune

Org. nummer

817 920 632

Adresse

Fylkets hus, Postboks 2560, 8835 Steinkjer

Telefon

74 17 40 00

E-post

[postmottak@trondelagfylke.no](mailto:postmottak@trondelagfylke.no)

Kontaktperson ansvarlig søker

Ane Marte Olimb

Telefon

74 17 88 58/993 58 311

E-post

[aneol@trondelagfylke.no](mailto:aneol@trondelagfylke.no)

Kontaktperson konsulent

Marianne Olufsen ved Norconsult

Telefon

92461705

E-post

[marianne.olufsen@norconsult.com](mailto:marianne.olufsen@norconsult.com)

## 2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

### 2.1 Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?

Gjør rede for den kommunale planstatusen til de aktuelle lokalitetene for mudring, dumping og/eller utfylling. Gjeldende plan skal vedlegges. Dersom plan for lokaliteten(e) er under behandling, skal dokumentasjon vedlegges. **Tillatelse vil ikke utstedes før tiltaket er godkjent etter plan- og bygningsloven.**

SVAR: Tiltaket er i tråd med gjeldende reguleringsplan for området. Reguleringsplan «Gang- og sykkelveg Fv714», nasjonal arealplanID 5014\_1620200905, er gjeldende for tiltaksområdet. Arealplankart og planbestemmelser er vedlagt som Vedlegg 4 og 5. Aktuelt kartblad i plankart er 7. Tiltaksområdet er regulert til offentlige trafikkområder.

### 2.2 Oppgi hvilke kjente naturverdier som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:

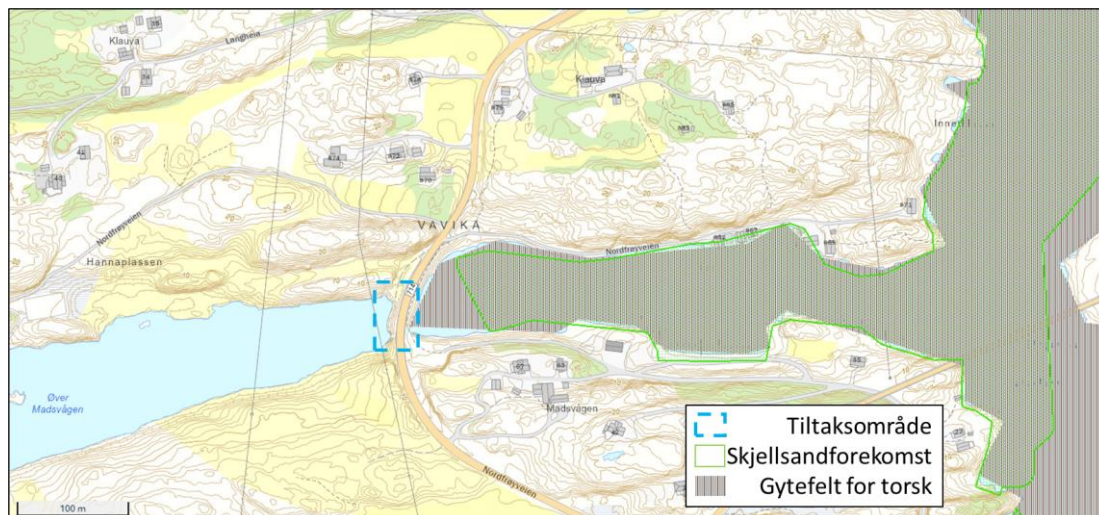
Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling. Oppgi kilde for opplysningene ([Miljødirektoratets Naturbase](#), [Fiskeridirektoratets kartløsning](#) etc.).

SVAR: Tiltaksområdet er sjekket ut mot offentlige databaser (Kystinfo, naturbase og lakseregisteret) for å kartlegge naturverdier i området.

Tiltaksområdet ligger i Øver Madsvågen, og grenser mot Madsvågen på østsiden.

Det er registrert en skjellsandforekomst (BM00126382) ca. 50 meter øst for tiltaksområdet, i Madsvågen (se Figur 1). Forekomsten er modellert, og strekker seg over store deler av den østre siden av Frøya. Forekomsten har modellert størrelse på 4995 dekar, og er angitt verdi som svært viktig siden det er en større sammenhengende forekomst (>500 000m<sup>2</sup>). Skjellsandforekomster er sårbare for nedslamming, og konsekvens på forekomsten forbundet med planlagt tiltak gjøres i Kap 5.13 (Risikovurdering).

Tiltaksområdet grenser mot et lokalt viktig gytefelt for torsk, Erviksva (ID 356 i Kystinfo) (se Figur 1). Gytefeltet er stort (9km høyt, og 4,5km bredt på det største), og er definert som lokalt viktig (verdiklasse C). Gytefeltet har stor utstrekning og dekker Øst-Frøya inkludert Madsvågen. Gytefelt kan påvirkes negativt av tiltaket dersom det medfører blakking av sjø. Konsekvens av partikkelspredning på gytefelt vurderes i Kap 5.13 (Risikovurdering).



Figur 1. Plassering av tiltaksområdet i forhold til registrert forekomst av skjellsand og gytefelt i hhv Naturbase og Kystinfo.



## 2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

Øver Madsvågen er påvirket av tidevann og det er forventet brakkvannspåvirkning siden bekk fra Vågavatnet renner ut i vestlige del.

Madsvågvasdraget er registrert i Lakseregisteret som en lakseførende strekning, som strekker seg fra Øver Madsvågen og via Vågavatnet til Mørkdalsvatnet, se Figur 2. Madsvågvasdraget er tilknyttet Madsvågen via Vågavatnet, og er avhengig av at fiskevandring opprettholdes fra sjø ved ny bruløsning. Dagens bru/kulvert skal plasseres i rør. Dimensjon på rørene skal opprettholde dagens vanngjennomstrømming slik at fiskevandringen mellom Madsvågen og Øver Madsvågen opprettholdes.



**Figur 2. Plassering av tiltaksområdet i forhold til lakseførende vassdraget Madsvågvasdraget.**

Det er registrert hekkelokalitet for hubro (EN-sterkt truet) med nærhet til Madsvågen. Vågen og Dyrviksvaet er svært viktige næringsområder for hubro som i stor grad livnærer seg på vanntilknyttet fugl i området.

### 2.3 Oppgi hvilke kjente allmenne brukerinteresser som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:

*Vurder tiltaket med tanke på friluftslivsverdier, sportsfiske og lignende. Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling.*

SVAR: I Naturbase inngår deler av tiltaksområdet i området registrert som «potensielt tilgjengelig strandsone», basert på modellering fra SSB. Det er ingen andre kjente brukerinteresser i området. Det vurderes derimot at tiltaket vil kunne bedre forhold for lokale brukerinteresse. Ved å etablere trygg gang- og sykkeltrafikk vil området være mer tilgjengelig.

### 2.4 Er det rør, kabler eller andre konstruksjoner på sjøbunnen i området?

SVAR:  Ja  Nei  Aktuelle konstruksjoner er tegnet inn på vedlagt kart

**Nærmere beskrivelse:**

*Opplys også hvem som eier konstruksjonen(e).*

## 2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

Området er sjekket mot Kystinfo, med kartlag for marine konstruksjoner. Det er ikke registret kabler eller infrastruktur i tiltaksområdet, men det er en uidentifisert kabel om lag 40 meter vest for tiltaksområdet.

Ved befaring av området ble det ikke observert konstruksjoner/rør på sjøbunn.

Tiltaksområdet er også sjekket mot Kulturminnesøk. Det er registrert en boplass fra steinalderen ca. 140 m vest og funn av en korde ca. 160 m øst for tiltaksområdet, men ingen kulturminner innenfor tiltaksområdet.

6

### 2.5 Geotekniske forhold (grunnlag for NVE sin vurdering av saken)

*Er det gjennomført geoteknisk vurdering fra skredfagkyndig i forbindelse med tiltaket som avklarer at sikkerhetskravene i plan- og bygningsloven §28-1 (byggesikker grunn) og sikkerhet mot skred (Byggeteknisk forskrift (TEK17) kap. 7-3)?*

SVAR: På bakgrunn av grunnforhold, med hensyn til stabilitet, er det ikke vurdert som nødvendig å mudre ved lokaliteten før etablering av fylling. Det er utarbeidet en ingeniørgeologisk rapport til byggeplan som vurderer sikkerhet forbundet med grunnforhold og sprengningsarbeid. Det er ikke forventet utfordringer for delstrekning som omfatter tiltaket som er omsøkt i denne søknaden. Rapporten er gitt som vedlegg 6.

### 2.6 Opplys hvilke eiendommer som antas å bli berørt av tiltaket/tiltakene (naboliste, minimum alle tilstøtende eiendommer):

Eiere	Gnr/bnr
Trøndelag Fylkeskommune	1714/17
Lars Ingebrigt Vavik	29/5
Åsbjørn Vavik	29/7
Aleksander Aarvik Madsvåg og Iselin	28/2
Alexandra Mosand	

### 2.7 Merknader/ kommentarer:

SVAR: Merknad til punkt 2.8; komplett naboliste er gitt som vedlegg 7.

### 2.8 Adresseliste over naboer og andre som må varsles

Navn/organisasjon	E-post/tlf	Adresse

## 5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	<b>Navn på lokalitet for utfylling:</b> (stedsanvisning) Madsvågen, Fv. 714 <b>Grunneier:</b> (navn og adresse) Trøndelag Fylkeskommune, Fylkets hus, Postboks 2560, 7735 Steinkjer	Gårdsnr./bruksnr. 1714/17						
5.2	<b>Kart og stedfesting:</b> Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.  Oversiktskart har vedleggsnr.: 1 Detaljkart har vedleggsnr.: 2 <table border="1" data-bbox="261 667 1129 775"> <tr> <td>GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)</td> <td>Sonebelte 32N</td> <td>Nord 7070573</td> <td>Øst 490606</td> </tr> </table>		GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte 32N	Nord 7070573	Øst 490606		
GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte 32N	Nord 7070573	Øst 490606					
5.3 SVAR:	<b>Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:</b> For å etablere gang- og sykkelvei over Madsvågen er det planlagt å erstatte den eksisterende kulvertkonstruksjonen med en steinfylling, og utvide eksisterende fylling på vestsiden av veien. For å sørge for at vanngjennomstrømningen mellom Madsvågen og Øver Madsvågen ikke endres, som følge av tiltaket, vil det legges rør i bunnen av utfyllingen.  Den eksisterende betongkulverten skal saneres og fjernes. Dette kan gjennomføres uten mudring. Betongen har blitt analysert, og klassifisert som inert/ordinært avfall. Det er utarbeidet en massehåndteringsplan for sanering av betongkulvert som vurderes av kommunen.							
5.4 SVAR:	<b>Utfyllingens omfang:</b> <table data-bbox="261 1267 1385 1375"> <tr> <td>Angi vanndybde på utfyllingsstedet:</td> <td>0-3 m</td> </tr> <tr> <td>Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):</td> <td>500 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Volum fyllmasser som skal benyttes:</td> <td>2 200 m<sup>3</sup></td> </tr> </table> <hr/> <b>Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen:</b> (løsmasser, sprengstein e.l.) Det planlegges å benytte sprengsteinsmasser i utfyllingen. Utfylling i Madsvågen er en del av ett større veiprojekt, hvor det skal etableres gang- og sykkelveg fra Dyrvik til Hellesvik på Frøya. Som en del av dette må det sprenges ut flere skjæringer langs vegen. Masser fra disse sprengningene vil benyttes i utfyllingen i Madsvågen. Bergarten består i hovedsak av tonalitt, mørk og foliert (se Vedlegg 6).		Angi vanndybde på utfyllingsstedet:	0-3 m	Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	500 m <sup>2</sup>	Volum fyllmasser som skal benyttes:	2 200 m <sup>3</sup>
Angi vanndybde på utfyllingsstedet:	0-3 m							
Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	500 m <sup>2</sup>							
Volum fyllmasser som skal benyttes:	2 200 m <sup>3</sup>							
5.5 SVAR:	<b>Plast i sprengstein:</b> <i>Oppgi hvor mye plast (g/m<sup>3</sup>) massene vil inneholde og om det er brukt elektroniske eller ikke-elektroniske tennere).</i> Mengden plast som er i sprengstein avhenger av sprengningsmetodikk. Planlegging og uttak av sprengsalver tilpasses ofte i løpet av driften, basert på <i>in situ</i> observasjon er og boring i berg for plassering av skyteledninger. Ved utsprenginger av skjæringer og berg i dagen kan det anslås 0,6-0,7 g plast/m <sup>3</sup> som sprenges ved bruk av tradisjonelle NONEL-tennsystem for utsprenging. I hht Miljødirektoratets veileder M-1085 kan plastforbruket reduseres med opptil 30 % ved bruk av elektroniske eller elektriske tennsystemer. Det er estimert 0,42-0,5 g plast/m <sup>3</sup> som sprenges ved bruk av elektroniske tennsystem.							



## 5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Ved bruk av 2 200 m<sup>3</sup> sprengstein i fylling er det estimert at totalinnhold av plast tilsvarende 0,9 – 1,1 kg ved bruk av elektroniske tennsystem og 1,3 – 1,5 kg ved bruk av NONEL-tennssystem.

### 5.6 Utfyllingsmetode:

*Gi en kort beskrivelse (f.eks. lastebil, splittlekter fra sjø e.l.).*

SVAR: Utfyllingsmasser vil kjøres til området med lastebil, og tippes fra land mot sjø. Massene vil plasseres ut med gravemaskin ved behov. Fyllmasser kan plasseres direkte på sjøbunn/steinfylling.

### 5.7 Anleggsperiode:

*Angi et tidsintervall eller oppgi varighet for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år).*

SVAR: Oppstart av arbeid ved Madsvågen er avhengig av oppstart på arbeid med GS-veg strekningen mellom Dyrvik og Hellesvik. Iht. fremdriftsplan er planlagt oppstart av prosjektet i november 2023, hvilket kan forskyves til overgangen 2024 avhengig av fremdrift i prosjektet.  
Anleggsperioden for det omsøkte tiltaket er forventet å være fire uker.

### Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

*Ved mindre tiltak: Kontakt Statsforvalteren for informasjon om hvilke punkt som må besvares.*

### 5.8 Aktive og/eller historiske forurensningskilder:

*Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.).*

SVAR: Tiltaksområdet ligger i vannforekomsten Madsvågen (ID 0321000031-32-C). Forekomsten er registrert med god økologisk tilstand, og udefinert kjemisk tilstand.

Det er registrert diffus påvirkning på vannforekomsten Madsvågen i VannNett, disse inkluderer:

- Diffus avrenning fra spredt bebyggelse, fra renseanlegg med slamavskiller
- Diffus avrenning fra nedlagt industriområde, fra mulige avsetninger i sjø ved tidligere fiskemottak på Nesset, nord for tiltaksområdet og Madsvågen.

Utslipp fra diffus avrenning er plassert fra 0,7 km til 3 km unna innløpet til Madsvågen. Påvirkning fra denne typen utslipp er forventet å være næringsstoffer, PAH-forbindelser og enkelte tungmetaller. På grunn av avstand fra Madsvågen er det ikke forventet å bidra med forurensning ved tiltaksområdet.

Det er en aktiv småbåthavn i Madsvågen, ca. 300 meter øst for tiltaksområdet. Småbåthavner har historisk vært kilde til forurensning i form av olje (PAHer, andre faktorer), TBT og tungmetaller.

### 5.9 Bunn sedimentenes innhold:

	Stein	Grus	Leire	Silt	Sand	Annet
<b>Angi kornfordeling i %</b>			<0,1	2,5	97,5	

### Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Sjøbunn ved tiltaksområdet består i hovedsak av sand og grovere fraksjoner, med lavt innhold av finpartikler (<63µm).  
Ny fylling skal i tillegg dekke over deler av eksisterende steinfylling, se henvisning i kart, vedlegg 3. Under brua ble det observert sterk strøm, blåskjell og makroalger, hvilket er

## 5. Utfylling i sjø eller vassdrag

miljøforhold som samsvarer med hardbunn. Det var ikke mulig å ta prøver av sediment med grabb  
Feltobservasjoner fra sedimentundersøkelse er gitt i vedlegg 3.

### 5.10 Strømforhold på lokaliteten:

SVAR

Madsvågen er et tørrfallsområde som er sterkt påvirket av tidevann. SWECO gjennomførte i 2022 en hydrologisk vurdering av tiltaksmuligheter i Madsvågen (se vedlegg 8), som inkluderte en beregning av vannhastighet gjennom eksisterende kulvert ved normal vannføring og tidevann. Vurderingen fant at vannhastigheten gjennom kulverten var på 0,6 m/s ved normale forhold for ut- og innstrømning av tidevann.

### 5.11 Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser:

*Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av utfylling må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med utfyllingsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med utfyllingssaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.*

*Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av sjøbunnens forurensningstilstand.*

**Antall prøvestasjoner på lokaliteten: 3 stk** (skal merkes på vedlagt kart)

**Analyseparametere:** *Hvilke analyser er gjort?* Se «minimumsliste» av analyseparametere i Miljødirektoratets veileder M409/2015.

SVAR

Det er analysert for følgende parametere:

- Tungmetaller (As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb)
- Polysykliske aromatiske hydrokarboner (enkeltkomponentene i PAH<sub>16</sub>)
- Polyklorinerte bifenyler (enkeltkongener i PCB<sub>7</sub>)
- Tributyltin
- Totalt organisk karbon (TOC), kornfordeling og vanninnhold.

### 5.12 Forurensningstilstand på lokaliteten:

*Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparametere*

SVAR

Analysesultat for miljøgifter viser lave konsentrasjoner tilsvarende god tilstand (TK I og TK II), med unntak av tre PAH-forbindelser (naftalen, antracen og fluoranten) som tilsvarer moderat tilstand (TK III). På bakgrunn av resultat fra denne undersøkelsen vurderes sediment som lett forurenset. Sediment består av sand, med lavt innhold av finstoff.

Se rapport for fullstendig beskrivelse og tabell med klassifisering av analyseresultat.

### 5.13 Risikovurdering:

*Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.*

SVAR

Spredning av forurensning

Risiko for spredning av forurensning, dvs. partikler og miljøgifter, skal vurderes med hensyn på mulige negative konsekvenser for naturmiljøet ved tiltak som berører sjøbunn. Ved utfylling i sjø kan spredning av partikler forekomme ved oppvirling av stedlig sediment og ved utvasking av finstoff fra utfyllingsmassene. Innenfor



## 5. Utfylling i sjø eller vassdrag

tiltaksområdet er det påvist lett PAH-forurensing tilsvarende TK III ved lokaliteten. Sediment består i hovedsak av sand eller grovere fraksjoner. Iht. Hjulstrøms diagram kreves det strøm  $>0,9$  cm/sek for å transportere sand med strømmen. Ved lokaliteten er det beregnet tidevannsstrøm tilsvarende  $0,6$  cm/sek (tidvis sterk strøm pga. tidevann). På bakgrunn av strømforhold er det forventet at oppvirket sand vil resedimentere relativt raskt og i nærhet av tiltaksområdet. På grunn av lokale forhold ved tiltaksområdet, dvs. strøm og sedimentenes egenskaper, er det vurdert som begrenset risiko for oppvirkning av sediment og spredning av miljøgifter.

Det skal benyttes  $2\ 200\ \text{m}^3$  sprengstein som utfyllingsmasser. Overflaten til sprengstein er ofte dekket av finpartikler, som vaskes av og resuspenderes i vannfasen ved utfylling i sjø. Finstoff i vannmassene kan ha negativ konsekvens for naturmiljøet, både som følge av forhøyet turbiditet (partikkelkonsentrasjon) i vannmassene og nedslamming av sjøbunn. Ved tiltaksområdet er det tidvis er sterk strøm gjennom kulvert og normal strøm er  $0,6$  cm/sek (Hydrologisk rapport – Vedlegg 8), i tillegg ble det observert sediment med lite finstoff i tiltaksområdet og enda grovere bunnforhold i det mest strømutsatte området. På grunn av strømforhold ved lokaliteten er det ikke risiko for nedslamming av sjøbunn i området og forhøyet turbiditet i vannet vil være svært lokalt.

### Spredning av plast

Sprengstein inneholder plast fra tennsystem. Bruk av elektroniske tennsystem inneholder mindre plast enn NONEL, og i tillegg er større andel av platen i elektroniske tennsystem synkende. Det er en liten resipient, og spredning av plast i miljøet er generelt uheldig. Valg av tennsystem er ikke avklart på nåværende tidspunkt, og i konkurransegrunnlaget for prosjektet bed det om priser på begge typer tennsystem.

### Naturmiljø

I nærhet av tiltaksområdet er det registrert skjellsandforekomst og gytefelt for torsk, som er sårbare for partikkelspredning pga. hhv. nedslamming av sjøbunn og forhøyet turbiditet. Skjellsandforekomsten og gytefeltet er store, og omfatter storparten av østsiden av Frøya.

På grunn av strømforhold ved lokaliteten og tiltakets omfang er det liten risiko for nedslamming av sjøbunn i området og forhøyet turbiditet i vannet vil være svært lokalt.

Støy fra anleggsarbeid i sjø kan skremme fisk, slik at gyteklar fisk unngår gytefeltene sine. I dette tilfellet er gytefelt så stort og torsken er mobil slik at støy fra arbeid ved Madsvågen ikke forventes å medføre negativ konsekvens for gytesuksess. Basert på lokale forhold, tiltakets omfang og utstrekning på naturverdiene er det antatt at risiko forbundet med gjennomføring av tiltaket er begrenset, og det er ikke forventet langsiktig negativ konsekvens for skjellsandforekomst og gytefelt.

I tillegg er Madsvågen tilknyttet Madsvågvassdraget, lakseførende vassdrag, og anleggsarbeid i sjø kan forstyrre laksevandring gjennom madsvågen i anleggsperioden. Laksevassdrag kan potensielt påvirkes negativt fra anleggsvirksomhet i sjø dersom det medfølger vandringshinder (inkl. støy), spredning av partikler og forurensing og andre følger som kan skade fisken eller hindre vandring. De mest sårbare periodene er smoltutvandring for laks (mai-juni) og oppvandringsperioden for gytelaks (august – november) er noe sårbare for forstyrrelser. Den nye løsningen for bru er prosjektert for å ivareta vandring av fisk til Øver Madsvågen, og videre. I anleggsperioden er det sannsynlig at fisk vil unngå lokaliteten, hvilket vil påvirke laksevandring negativt.

## 5. Utfylling i sjø eller vassdrag

I området finnes det hekkende Hubro, som benytter Madsvågen for næringsgrunnlag, dvs. fisk og fugl i Øver Madsvågen. I YM-plan (Fv. 714 GS-veg Dyrvik-Hellesvik dato 26.07.2023) er det vurdert at tiltaket ikke vil ha negativ påvirkning på marine organismer på grunn av at vanngjennomstrømming opprettholdes i vannforekomsten Øver Madsvågen. På grunn av dette er det ikke forventet at tiltaket vil medføre en negativ påvirkning på hubroens næringsgrunnlag. Gjennomføring av tiltaket kan ha negativ konsekvens for hubro, pga. spredning av plast i vannforekomsten. Hubro kan få i seg plast enten direkte ved at det forveksles med mat eller indirekte via matkilde, dvs. andre dyr som har spist plast.

Følgende risikomomenter er identifisert vedrørende planlagt utfylling i sjø:

- Vandringshinder; Støy, partikler og generelt menneskelig aktivitet fra anleggsarbeid kan skremme laks, og på den måten forstyrre laksevandring til Madsvågvasdraget.
- Spredning av plast; Det er generelt uheldig, og kan i dette tilfellet føre til negativ effekt på hubro i området.

### 5.14 **Avbøtende tiltak partikler/ plast:**

*Beskriv eventuelle planlagte tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning. Hva vil bli gjort på det aktuelle anlegget som produserer sprengstein for å redusere plastinnholdet mest mulig? Forslag til tiltak mot spredning av plast.*

SVAR

#### Vandringshinder

Spredning av partikler og miljøgifter er ikke vurdert å utgjøre et risikomoment for skjellsand eller gytefelt for torsk, men kan oppleves som et vandringshinder for laks. Grunnet tiltakets størrelse, og vurdering av risiko, foreslås det ingen aktive avbøtende tiltak for å hindre spredning av partikler og partikkelbundet forurensning. Bruk av turbiditetsovervåkning eller partikkelsperre vurderes ikke som hensiktsmessig. Partikkelsperre i form av siltskjørt o.l. vil være en lokal kilde til forurensning i form av mikroplastikk, vil ikke ha en hensikt gitt forurensningssituasjonen ved lokaliteten, og vil være svært fordyrende for prosjektet. Gitt vurdering av partikkelspredning, som beskrevet i punkt 4.14, anses heller ikke turbiditetsovervåkning som hensiktsmessig, da det forventes at økning av turbiditet både vil være midlertidig, og vil ikke ha en negativ påvirkning på omkringliggende naturverdier eller brukerinteresser. Vanddyp i tiltaksområdet vil også gjøre det vanskelig og lite hensiktsmessig å gjennomføre turbiditetsovervåkning.

For å ivareta hensyn til laksevandring skal det ikke gjennomføres tiltak i sjø i sårbare perioder med hensyn til laksevandring. Sårbare perioden inkluderer smoltutvandring laks (mai-juni) og oppvandringsperioden for gytelaks (august – november).

#### Spredning av plast

Det er ikke avklart hvilken type tennsystem som skal benyttes ved sprengningsarbeidet; elektronisk eller NONEL tennsystem.

For å begrense spredning av plast i miljøet fra sprengstein skal synlig plast fjernes etter utspredning, ved omlastning og før utfylling ved lokaliteten. Flytende plast skal samles opp ved lass som fylles direkte i sjø. All plast innsamlet skal leveres til godkjent avfallsmottak.

## Underskrift

Sted: Trondheim

Dato: 17.08.2023

Underskrift:

**Ane Marte  
Olimb**

Digitalt signert av Ane  
Marte Olimb  
Dato: 2023.08.17 13:26:19  
+02'00'

**Vi gjør oppmerksom på at søker selv er ansvarlig for ikke å oppgi sensitiv informasjon (forretningshemmeligheter, ol.) i søknadskjemaet da skjemaet er offentlig tilgjengelig.**

12

## Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet
1	Kartutsnitt i målestokk 1:50.000 som angir geografisk oversikt	5.2
2	Kartutsnitt i målestokk 1:1.000 med inntegnet utfyllingsområde samt UTM-koordinater på prøvetakingslokalitet(er)	5.2
3	Analyseresultater og miljøfaglig vurdering	1, 5.11, 5.13
4	Arealplankart, Gang- og sykkelvei FV 714	2.1
5	Planbestemmelser, Fv 714	2.1
6	Ingeniørgeologisk rapport, 52209992_INGGEO-01, Fv. 714 GS veg Dyrvik - Hellesvik	2.5
7	Naboliste, eiendom 1714/17	2.7, 2.8
8	10229861-HYD-01_Hydrologirapport Massvåg Bru, SWECO 2022	3.10, 3.14

## **STATSFORVALTEREN I TRØNDELAG**

Statens hus, Strandveien 38, Steinkjer eller Statens hus, Prinsens gt. 1, Trondheim.

Postadresse: Pb 2600, 7734 Steinkjer || [fmlpost@statsforvalteren.no](mailto:fmlpost@statsforvalteren.no) || [www.statsforvalteren.no/Trondelag](http://www.statsforvalteren.no/Trondelag)

