



KYSTVERKET
Postboks 1502
6025 ÅLESUND

Saksbehandlar, innvalstelefon
Vilde Omholt, 55 57 21 89

Løyve etter forureiningslova til mudring, dumping og utfylling i samband med bygging av Stad skipstunnel for Kystverket i Stad kommune

Statsforvaltaren gjev Kystverket løyve til tiltak i sjø i samband med etableringa av Stad skipstunnel i Stad kommune.

Løyvet gjev vilkår for utføring av tiltaka slik at fare for forureining og fare for negativ påverknad på fisk og anna marint biologisk liv vert redusert til akseptabel risiko.

Løyvet er gjeve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16, og i medhald av forureiningsforskrifta § 22-6. Det gis også unntak frå forureiningslova § 32.

Vi viser til søknad frå Kystverket datert 7. april 2022, vedlegg til søknaden og andre opplysningar i saka.

1. Vedtak og fristar

1.1 Vedtak om unntak frå forureiningslova § 32 første ledd om at overskotsmassar skal leverast til lovleg avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning

Statsforvaltaren samtykker til at inntil 8 500 000 m³ overskotsmassar kan deponerast i sjødeponi i Moldefjorden. Heimelen er forureiningslova § 32 andre ledd.

1.2 Vedtak om løyve etter forureiningslova § 11

Statsforvaltaren gjev løyve til tiltak i sjø i samband med bygging av Stad skipstunnel til Kystverket. Løyvet er heimla i forureiningslova § 11, jf. § 16, og i forureiningsforskrifta § 22-6. Løyve er gjeve på spesifikke vilkår som er lista opp i eige vedlegg.

1.3 Vedtak om gebyr for sakshandsaming

Statsforvaltaren tar gebyr for arbeid med løyve og kontroll etter forureiningslova. På bakgrunn av vår ressursbruk i saka, tek vi gebyr etter sats 4, 112 300 kroner, for handsaming av søknaden, jf. forureiningsforskrifta §§ 39-3 og 39-4. Faktura vert sendt frå Miljødirektoratet. Sjå forureiningsforskrifta kapittel 39 for å lese meir om sakshandsamingsgebyret.



1.4 Fristar

Tabell 1 gjev ein oversikt over vilkår i løyvet med spesifikke fristar.

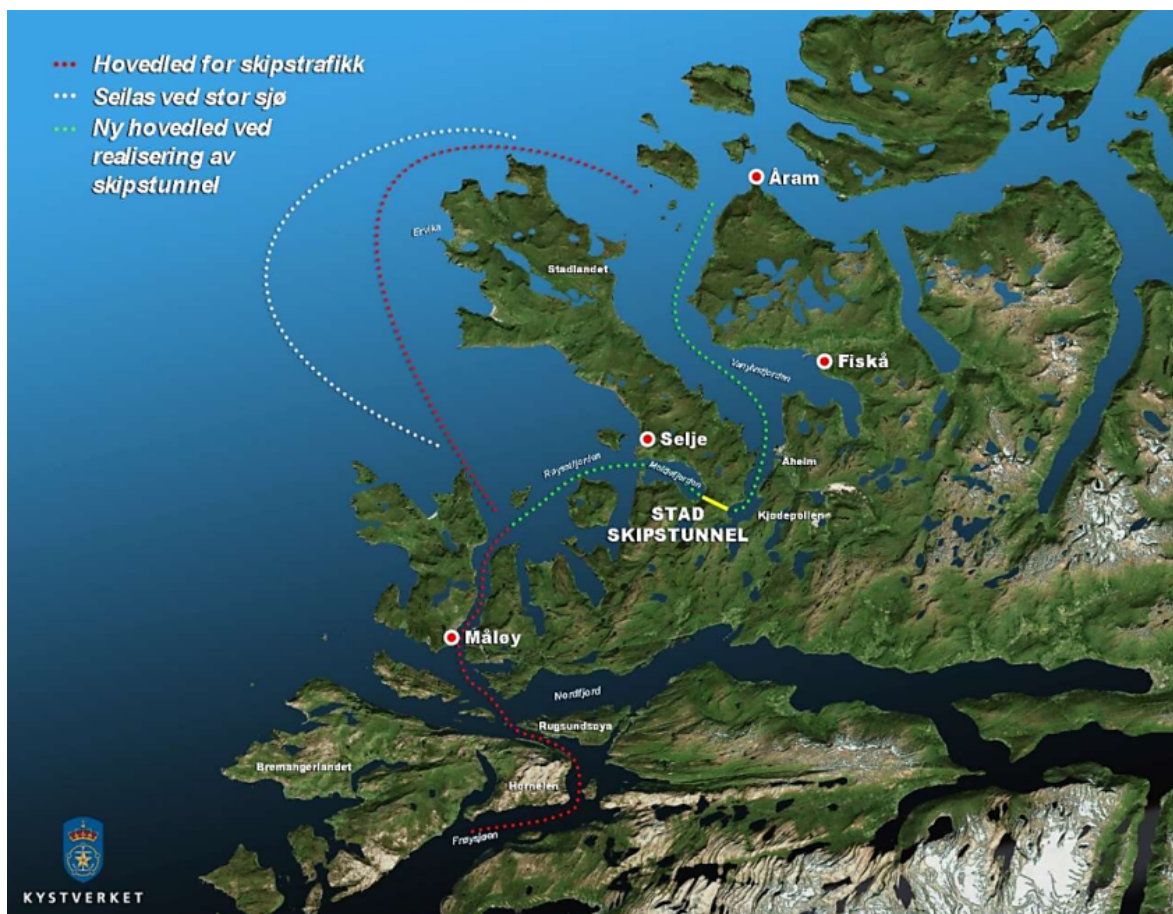
Tabell 1. Vilkår med fristar i løyvet.

Beskriving	Frist	Vilkår nummer
Innsending av plan for kontroll og overvaking	Før oppstart	5.1
Reviderte mengder for utdjupeing og deponering i sjø	Når resultatata føreligg	4.7
Plan for disponering av overskotsmassar	Når resultatata føreligg	4.7
Oppdatert yremiljøplan/miljøoppfølgingsplan basert på tilsvarande hos valt entreprenør	Før oppstart	2.5

2. Om søknaden

2.1 Bakgrunn for prosjektet

For å betre tryggleiken og evna til å ta seg fram for sjøtransport forbi Stad skal Kystverket byggje ein skipstunnel gjennom Stadlandet (figur 1). Stad skipstunnel vil bli ein 1,7 km lang tunnel mellom Moldefjorden og Kjødepollen i Stad kommune. Tunnelen vil totalt vere 50 meter høg og ha ein bredde på 36 meter. Det er planlagt at arbeidet skal utførast som ein totalentreprise der entreprenør er ansvarleg for prosjektering, innhenting av løyver og gjennomføring. Planlagt anleggsoppstart er i 2024, og byggetida er estimert til om lag 4 – 5 år, gjeve døgntkontinuerleg anleggsdrift.



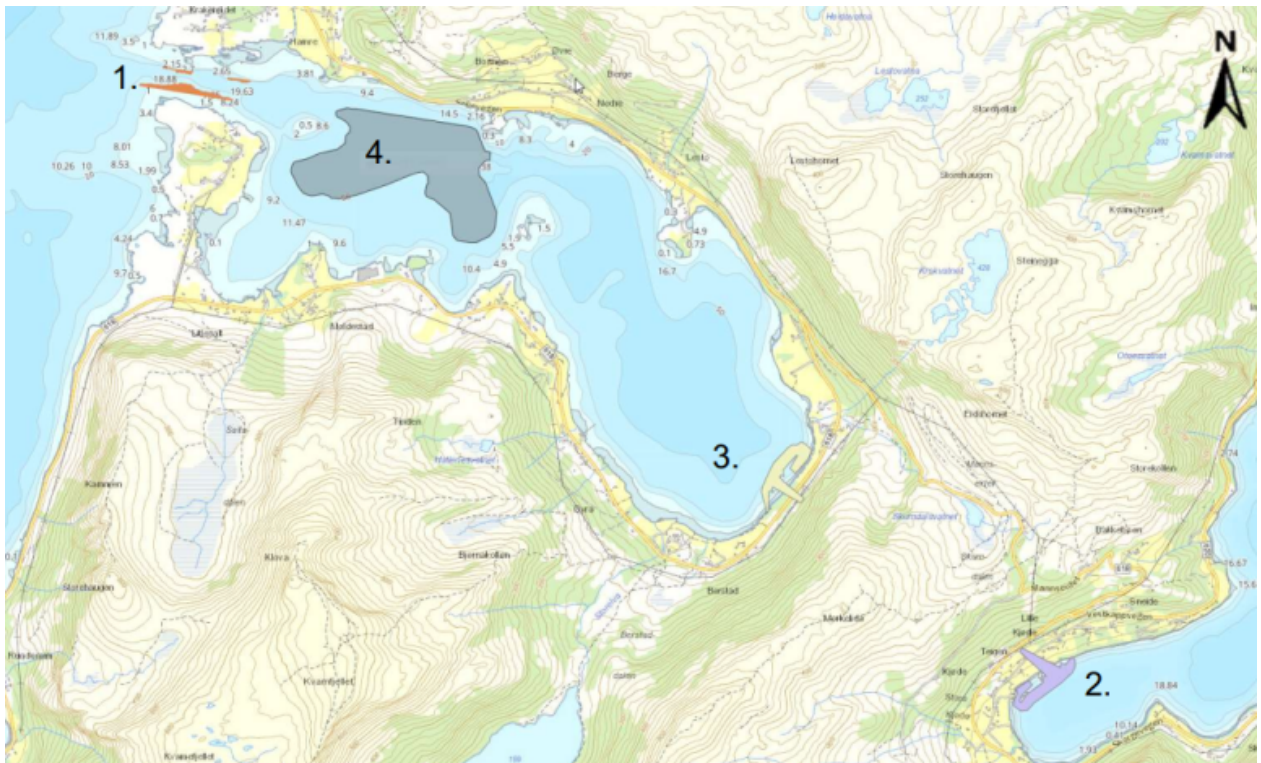
Figur 1. Dagens hovudlei og alternativ lei ved stor sjø forbi Stadlandet, og ny hovudlei gjennom Stad skipstunnel. Figuren er henta frå søknaden. Stad skipstunnel skal gå mellom Moldefjorden og Kjødepollen i Stad kommune.



2.2 Beskriving av tiltaka

I samband med bygginga av Stad skipstunnel søker Kystverket om løyve etter forureiningslova til å gjennomføre følgjande tiltak i sjø:

- Utdjuping av farleia i Saltasundet til kote -14,3 meter
- Utdjuping av farleiene i entringsområda i Moldefjorden og Kjødepollen til kote -13,25 meter
- Mellombels og permanent utfylling i sjø i entringsområda i Moldefjorden og Kjødepollen
- Deponering av totalt 8 500 000 m³ rene og moderat forureina overskotsmassar i sjødeponi i Moldefjorden



Figur 2. Oversiktskart som viser 1. utdjupingsområdet i Saltasundet, 4. sjødeponiet i ytre Moldefjord, og utfyllingsområda og entringsområda i 3. indre del av Moldefjorden og 2. Kjødepollen. Figuren er henta frå søknaden.

2.2.1 Utdjuping i Saltasundet

For å auke djupna i farleia i Saltasundet til -14,3 meter blir det søkt om løyve til mudring, inkludert undervasssprenging, av om lag totalt 55 000 pfm³. Av desse utgjør anslagsvis 5 000 pfm³ sediment i tilstandsklasse 3. Det er planlagt at både rene og moderat forureina massar frå Saltasundet skal deponerast i sjødeponi i Moldefjorden, dersom dei ikkje kan nyttast i dei mellombelse eller permanente utfyllingane i entringsområda.

2.2.2 Utdjuping og utfylling i entringsområda i Moldefjorden og Kjødepollen

I anleggsperioden skal det etablerast mellombelse riggområde på ca. 15 dekar i sjøområda utanfor dei to entringsområda. Her vil mellom anna vaskehallar, reinseanlegg, brakker og maskinoppstillingsplass vere lokalisert i anleggsperioden. Ved ferdigstilling av tiltaket vil deler av riggområda fjernes og områda skal ferdigstillast i samsvar med regulerte formål.



Farleia inn i tunnelen på begge sider skal utdjupast til kote – 13,25 meter. Det er totalt 3 meter lausmassar over morene i entringsområda. Sedimentprøver viser at massane svarer til tilstandsklasse 2. Det kan òg bli aktuelt å fjerne massar ved sprenging i samband med utdjupeing av farleia i entringsområda.

2.2.3 Sjødeponi i Moldefjorden

I vedteken reguleringsplan er det regulert eit sjødeponi i Moldefjorden med kapasitet på 8 500 000 m³. For å sikre effektiv drift og logistikk i arbeidet med Stad skipstunnel søker Kystverket om løyve til å deponere alle overskotsmassane i sjødeponi i Moldefjorden, inntil totalt 8 500 000 m³ over eit areal på ca. 2 567 000 m². Det er likevel forventa at faktisk mengde overskotsmassar som vil gå til sjødeponi i Moldefjorden vil vere mindre enn dette, ettersom Kystverket samarbeider med omkringliggjande kommunar og private aktørar for å finne samfunnsnyttig bruk av overskotsmassane i andre prosjekt i området. Metode for omlasting, transport og deponering av massane vil bli avklart i samråd med entreprenør under anskaffingsprosessen.

Eit estimat over mengder og areal av lausmassar er gjeve i tabell 2. De originale tall som vart oppgjeven i søknaden er oppdatert etter møte med Multiconsult, men det er forventa at det framleis kan førekome endringar som følgje av detaljprosjektering. Oppdaterte mengder vil bli sendt som ein del av arbeidsbeskrivinga før oppstart når entreprenør har utført detaljprosjektering.

Tabell 2. Estimerte mengder fordelt på aktivitet og område. Estimata inkluderer 10 % margin (p_{fm}³ = prosjekterte faste m³, p_{am}³ = prosjekterte anbrakte m³ = p_{fm}³*utvidingsfaktor 1,8).

Aktivitet	Areal	Volum
Driving av tunnel, inkl. lausmassar i skjering	62 000 m ²	3 800 000 p _{fm} ³
Lausmasser Moldefjorden	3700 m ²	18 500 p _{fm} ³
Lausmassar Kjødepollen	3700 m ²	18 500 p _{fm} ³
Utdjupeing av Saltasundet		
Rene lausmassar/berg	17 500 m ²	50 000 p _{fm} ³
Forureina sediment i TK III	2500 m ²	5000 p _{fm} ³
Entringsområdet i Moldefjorden		
Fylling og motfylling	-	688 000 p _{am} ³
Bortgraving	-	195 000 p _{am} ³
Permanent utfylling	-	Ca. 580 000 p _{am} ³
Entringsområdet i Kjødepollen		
Fylling og motfylling	-	619 000 p _{am} ³
Bortgraving	-	165 000 p _{am} ³
Permanent utfylling	-	Ca. 480 000 p _{am} ³
Gjenbruk av massar utanfor prosjektet		Uavklart
Til sjødeponi i Moldefjorden	-	7 623 000 p _{fm} ³
Kapasitet sjødeponi Moldefjorden	586 000 m ²	8 500 000 m ³

2.3 Områdebeskriving av Moldefjorden

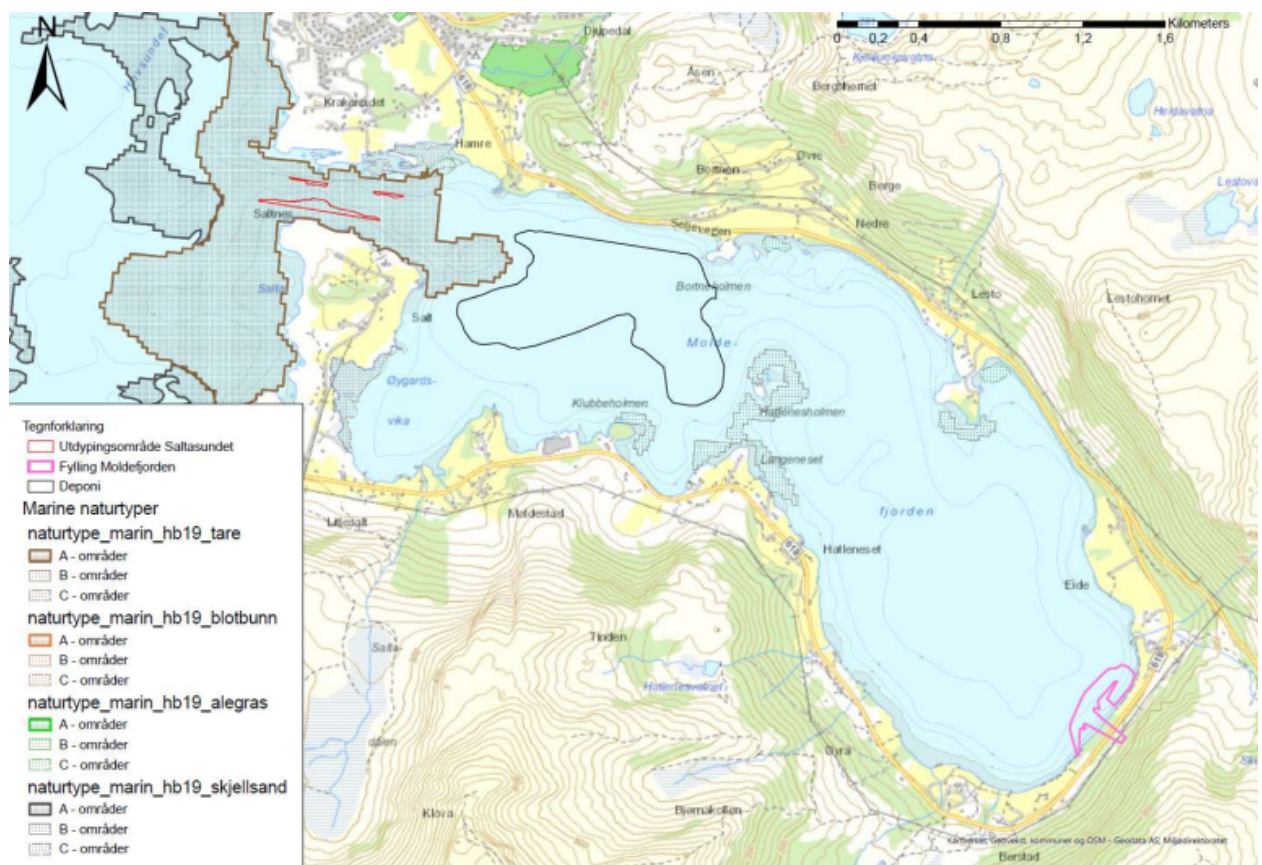
Moldefjorden er ein ca. 4,5 km lang fjordarm, forbundet med Røysetfjorden via Saltasundet, med eit terskeldjup på ca. 20 meter. Med unntak av enkelte områder med bart fjell dominerast sjøbotnen av marin sedimentbotn i form av mudder, leire, sand, grus eller stein. Vassførekomsten Moldefjorden (0282012600-C) er vassstypen beskytta fjord/kyst og er klassifisert med både økologisk og kjemisk dårleg tilstand i Vann-nett, men det er få undersøkingar som ligg til grunn for vurderinga.



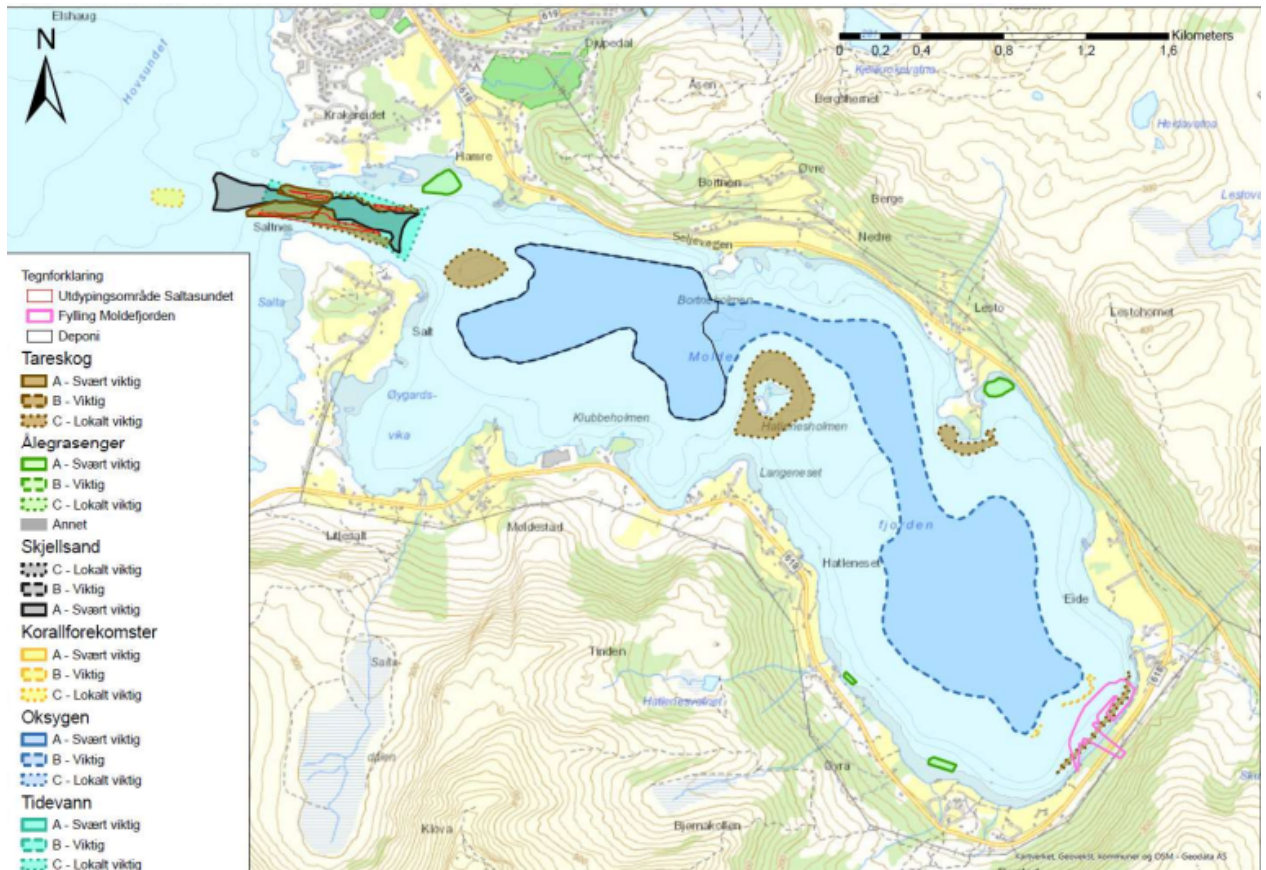
Moldefjorden er ein fjord med naturleg lavt oksygeninnhald og eit område med ulike registrerte naturtypar. I ytre Moldefjorden, inkludert Saltasundet, er det registrert to blautbotnsområder, to ålegrasenger, to områder med større tareførekomstar, ein skjelsandførekomst og ein sterk tidevasstrøm. Tareførekomsten i Saltasundet er registrert med verdi A – svært viktig (stortareskog). I indre del av Moldefjorden er det registrert tre ålegrasenger, to større tareførekomstar og ein førekomst av sjøfjør. Det går føre seg kommersielt fiske etter sild, sei, makrell og leppefisk i Moldefjorden. Det er registrert ein låssettingsplass for sei, sild og makrell i Moldefjorden ved Moldestad.

I Røysetfjorden som ligg like utanfor Saltasundet er det registrert eit funksjonsområde for marin fisk. Det er eit gyteområde for torsk, hyse og lysing og beite- og oppvekstområde for lysing. Det føregår kommersielt fiske etter sild, sei, leppefisk og makrell med aktive reiskap gjennom heile året. Det er registrert eit oppdrettsanlegg for laks, regnbogeaure og aure ved Rundreimstranda ca. 2.5 km sør for Saltasundet.

Multiconsult utførte i 2022 ein synfaring av ni bekker med utløp i indre Moldefjorden. Totalt var det tre bekker som vart vurdert til å ha heilårsvassføring og potensiale til å halde fisk eller annet akvatisk liv og dei ligg alle utanfor områdereguleringa for Stad skipstunnel.



Figur 3. Marine naturtypar i Moldefjorden og Røysetfjorden. Datagrunnlag frå Naturbase. Figuren er henta frå søknaden.



Figur 4. Marine naturtyper i Moldefjorden og Røysetfjorden. Datagrunnlag frå naturmangfaldskartlegging utført av Multiconsult. Figuren er henta frå søknaden.

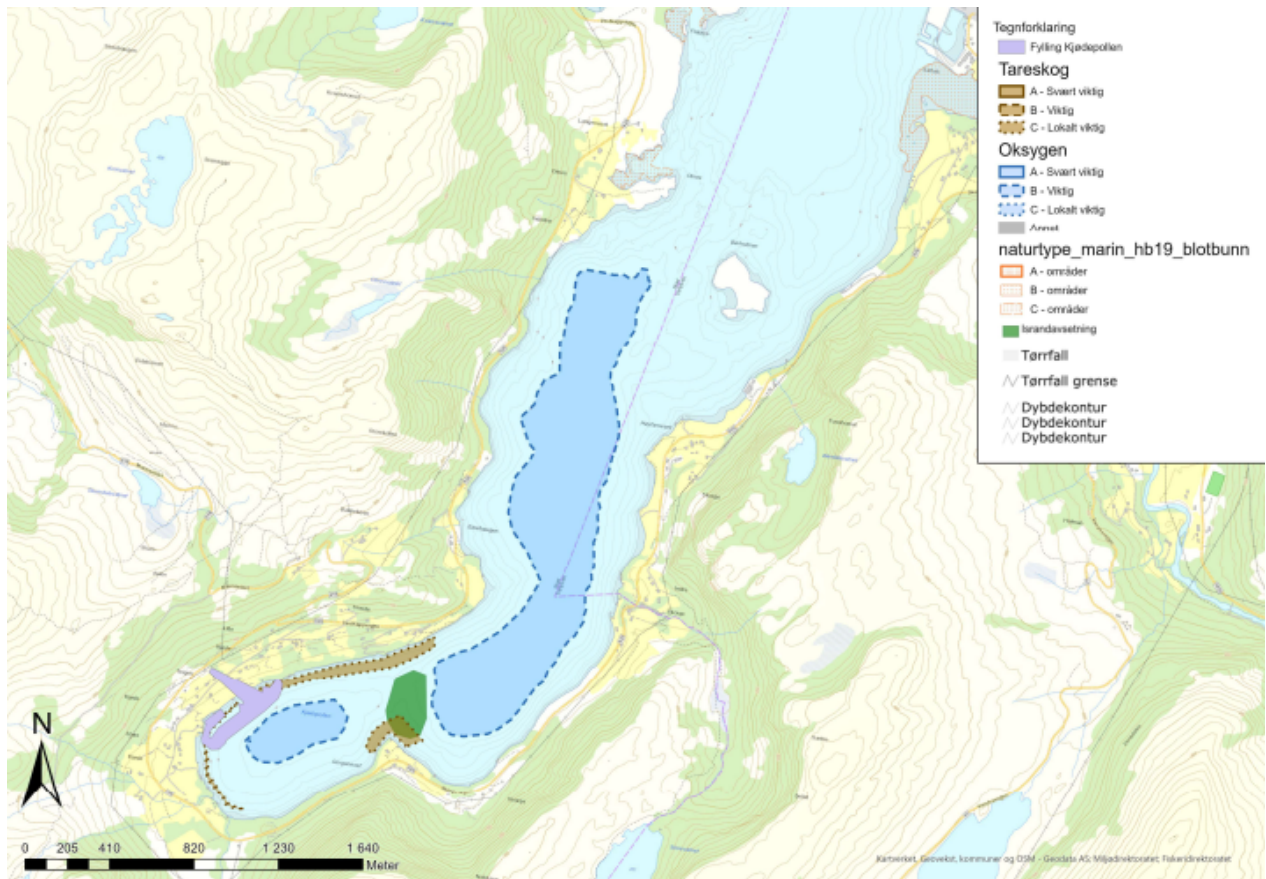
2.4 Områdebeskriving av Kjødepollen

Kjødepollen er ein nesten 4 km lang fjordarm med to tersklar, ein ytre mot Vanylvsfjorden mellom Børholmsundet og Otneset og ein indre mellom Gorgeneset og Sneideneset. Botnsubstratet er sandholdig leire i de djupaste områdene, og blandingsbotn av mudder, sand, grus og stein i dei andre områdene. Vassførekomst Kjødepollen (0301010100-C) er ein oksygenfattig fjord og er klassifisert med moderat økologisk og dårleg kjemisk tilstand (begge med lav presisjon).

Undersøkingar av marint naturmangfald utført av Multiconsult sommaren 2021 viste at det er førekomstar av nordleg sukkertareskog i indre deler av Kjødepollen og eit sjøfjorsamfunn i djupområdet like utanfor entringsområdet (figur 5). Det er også registrert ein israndsavsetning mellom indre og ytre del av Kjødepollen, og det er eit lokalt viktig gyteområde for torsk og beiteområde for hestmakrell.

Det fiskes med aktive reiskapar etter sild, brisling, makrell, hestmakrell og sei i Kjødepollen. I tillegg er det registrert at det går føre seg fiske med passive reiskapar etter torsk, hyse, lyr, leppefisk og krabbe og hummar i det same området.

Multiconsult utførte i 2022 ein synfaring av sju bekker med utløp i indre Kjødepollen. Totalt var det to bekker som vart vurdert til å ha heilårsvassføring og potensiale til å halde fisk eller annet akvatisk liv og dei ligg begge utanfor områdereguleringa for Stad skipstunnel.



Figur 5. Marine naturtyper i Kjødepollen. Kartgrunnlag er henta frå Naturbase og Multiconsult 2021.

2.5 Potensiell påverknad på naturmiljøet og føreslegne avbøtande tiltak

Det er fleire ulike forureiningskjelder som kan oppstå under tiltaka som kan ha ein potensiell negativ påverknad på naturmiljøet. Dette gjeld mellom anna partikkelspreiing i sjø, plastforureining, undervassstøy, nitrogensambindingar, hydrogensulfid og miljøgifter.

I søknaden er det føreslått fleire forebyggjande og avbøtande tiltak for å ivareta det ytre miljø gjennom heile anleggsperioden, men det kan førekome endringar av desse basert på entreprenøren si reviderte miljørisikovurdering, driftsmetodar og framdriftsplanar. Endeleg plan for avbøtande tiltak skal sendast til Statsforvaltaren i Vestland før anleggsstart

2.5.1 Suspendert stoff, partikkelspreiing og sedimentering

Mudring, sprenging, dumping og utfylling i sjø vil medføre spreining av partiklar som kan gje både akutte og kroniske effektar på naturverdiar. For å redusere partikkelspreiinga kan aktuelle avbøtande tiltak vere bruk av siltgardin, boblegardin, føring av massane ned til botnen i staden for å nytte splittlekter og kontinuerleg overvaking av turbiditet i sjøen utanfor tiltaksområda.

Det er påvist forureina sedimentar i deler av entringsområda i Kjødepollen, i deler av utdjuingsområda i Saltasundet og i deponiområdet. Spreiing av miljøgifter til omkringliggjande områder og biota vil derfor kunne førekome, men ventes å vere av liten konsekvens sidan dei påviste konsentrasjonane er beskjeden og spreining vil skje i kortvarige periodar.



For å minimere spreiring av forureina sediment kan eit lag med rein sand/grus av grovare karakter enn stadeigne sediment leggjast over botnsedimenta. Forureina massar frå Saltasundet skal plasserast i dei djupare delane av sjødeponiet i Moldefjorden, for deretter å bli dekkta til med reine massar. Spreiring av miljøgifter kan overvakast ved analyse av sedimentfeller, vassprøver og passive prøvetakarar.

2.5.2 Undervasstøy

Sprenging under vatn i Saltasundet og ved entringsområda vil føre til spreiring av undervasstøy og -vibrasjonar. Dette kan gje fysiske skadar og stressreaksjonar hos dyr og kan også medføre at mobile organismar som fugl, fisk og sjøpattedyr unngår leveområda sine. Langvarig støy vil kunne forsterke desse effektane. I Saltasundet kan støyen ha negative konsekvensar for oppdrettsanlegget Rundreimstranda sør for tiltaksområdet og på gytefeltet for torsk, hyse og lysing. I Kjødepollen vil sprengingsarbeida kunne påverke gytefelt for torsk og beiteområde for hestemakrell.

Det kan vere aktuelt å planleggje sprengingsaktiviteten i Saltasundet slik at det skjer i periodar av året kor nærliggjande oppdrettsanlegg ligg brakke, utanom gyteperiodar eller ved at sprengingsarbeidet blir tilpassa for å minimere spreiring av trykkbølgjer ved til dømes sekvensiell sprenging, mindre ladningar, god overdekking av borehol, varselsalver og bruk av boblegardin.

2.5.3 Nitrogen

Sprengstein kan innehalde rester av uomset nitrogenholdig sprengstoff og kan dermed utgjere ein risiko for tilførsel av næringssalta ved deponering i sjø. Dette kan føre til endringar i artssamansetninga og kan gje redusert arts mangfald. Det er vurdert at den største risikoen er knytt til deponering av steinmassar i sjødeponiet og utlekking av nitrogenforbindingar frå riggområdene.

Det er føreslege å overvake innhaldet av nitrogenforbindingar i overflatelaget gjennom heile anleggsperioden og utbreiing av og kvaliteten til ålegras. Dersom ålegrasførekomstar går tapt kan det også bli vurdert ein restaurering av områda.

2.5.4 Plast

Plast frå sprengsteinmassar vil kunne spreie seg til omgjevnadane der det kan tas opp av fisk, fugl og sjøpattedyr som forvekslar plasten med mat. Sjøfugl kan også bruke plasten som reirmateriale, og i større mengder langs strendene vil den også oppfattast som føde. Plast kan potensielt ha høge konsentrasjonar av miljøgifter på overflaten, og kan derfor vere ein kjelde til kjemisk forureining.

Moglege tiltak for å minimere innhaldet av plast i tunnelmassane og i vatnet ved utfylling inkluderer bruk av elektriske tennarar, unngå bruk av plastfiberarmert betong og lenser for oppsamling av plast.

2.5.5 Hydrogensulfid (H₂S)

Det er påvist hydrogensulfid (H₂S) i sedimenta i deponiområdet. Ved deponering kan det bli frigjeve H₂S til vassmassane rundt og det kan stige til overflata. H₂S er giftig for vasslevande dyr og kan føre til dødelegheit hos fisk og andre vasslevande organismar.

For å redusere risiko for at H₂S frigjerast til vassmassane med påfølgande risiko for auka dødelegheit hos vasslevande organismar, kan det bli vurdert å dekke til botnsedimenta med jernrike fyllmassar og om det skal gjerast målingar av H₂S i de frie vassmassane.



2.5.6 Overvaking

Det skal etablerast et kontroll- og overvåkingsprogram for å avdekke eventuelle negative påverknader på naturmiljøet i Moldefjorden og Kjødepollen frå tiltaka. Programmet skal oppdaterast i tråd med løyve, entreprenørs anleggsplan, reviderte risikovurderingar og plan for avbøtande tiltak når entreprenør har prosjektert arbeida. Det ferdige kontroll- og overvåkingsprogrammet sendes til Statsforvaltaren for godkjenning i forkant av anleggsstart.

3. Høyring

Søknaden vart sendt på høyring til aktuelle høyringsinstansar og den vert også publisert i avisar og på nettsida til Statsforvaltaren. Frist for å gje uttale var 19. august 2022, men etter fleire førespurnader om utsetting, vart ny frist satt til 6. september 2022.

3.1 Mottekne høyringsutsegn

Stad kommune (06.09.2022)

Stad kommune ynskjer ein berekraftig handtering av massane frå skipstunnelen og vil leggje til rette for næringsverksemd nær tunnelen, framfor å deponere overskotsmassane i sjødeponi. Kommunen har fleire reguleringsplanar knytt til bruk av overskotsmassar frå Stad skipstunnel til handsaming, og sjølv om det endelege massebehovet ikkje er avklara, anslår dei at det kan kome på 4 500 000 m³.

Vidare har Stad kommune varsla Kystverket om at dei vil krev detaljreguleringsplan for tiltaket utdjupeing av farleia i Saltasundet. Reguleringsarbeidet er starta opp og vert gjort i lag med reguleringsarbeidet for eit rigg- og næringsområde på Lesto i nærleiken av tunnelportalen i Moldefjorden.

Stad kommune meiner søknaden er godt opplyst og har ikkje ytterlegare opplysningar om lokale tilhøve enn det som allereie ligg til grunn i søknaden. Dei føreset at dei avbøtande tiltaka for å ivareta ytre miljø inkl. helse, som er skildra i søknaden, vert følgt opp i Statsforvaltaren sitt løyve etter forureiningslova.

Vestland fylkeskommune (18.08.2022)

Vestland fylkeskommune meiner at massane frå tiltaka bør nyttast som ei samfunnsnyttig ressurs, heller enn å bli dumpa i Moldefjorden.

Tiltaka skal bli vurdert etter vassforskrifta, og fylkeskommunen meiner ikkje det er godt nok opplyst i søknaden kva konsekvensar tiltaket har på vassmiljøet. Det går ikkje klart nok fram i kva grad tiltaket vil føre til endra økologisk eller kjemisk tilstand i overflatevassførekomstar, og endra kjemisk eller kvantitativ tilstand i grunnvassførekomstar. Dei ber derfor Statsforvaltaren om å vurdere venta tilstandsklasse etter gjennomføring av omsøkte tiltak, og om miljømåla kan bli nådd innan 2027.

Det er gjort synfaring med fleire bekker med utløp i indre Moldefjord og Kjødepollen, men det er ikkje nemnd i søknaden om ein forventar at tiltaket vil påverke desse bekkane slik at tilstanden vert endra. Det minnes om at tilstanden i bekkane mellom anna er basert på anadrom fisk (sjøaure og laks), som er avhengig av tilstanden i fjord/sjø utanfor elva. Det er forventet at bekkane nærast entringsområda til tunnelen vil bli påverka av tiltaka. Desse bekkane kan ikkje garanterast å ha årsikker vassføring, og er difor mest truleg ikkje viktige for fisk. Det minnes om at dei derimot kan vere viktig for andre ferskvassorganismar og artar som lever ved mindre vassdrag. Av omsyn til naturmangfald og



vassforskrifta bør desse difor få renne fritt, og ikkje fyllast att eller leggast i røyr. Dersom dei skal leggast om bør dei ha litt naturleg substrat i elvebotnen for å sikre artsmangfald.

Det er to grunnvassførekomststar i tilknytning til Moldefjorden, og fylkeskommunen kan ikkje sjå at desse vassførekomstane er nemnt i søknaden. Søknaden bør omtale om og i kva grad tiltaket er forventa å få innverknad på tilstanden i desse grunnvassførekomstane. Dersom ein påverknad ikkje kan utelukkast, bør tilstand overvakast i løpet av gjennomføringsfasen og etter gjennomføring. Det bør undersøkast lokalt og med kommunen om det ligg føre data frå brønnar i desse områda, og om det eksisterer brønnar som kan nyttast til prøvetaking.

Det minnes også om at alle relevante data frå miljøovervaking bør leggast inn i databasen Vassmiljø, slik at dei kan brukast til å oppdatere Vann-Nett med omsyn til tilstand og påverknad.

Møre og Romsdal fylkeskommune (06.09.2022)

Møre og Romsdal fylkeskommune har vurdert tiltaket ut frå omsyn til vassmiljøet. Tiltaket vil i Møre og Romsdal få følger for vassførekomsten Kjødipollen. Miljøsmål for vassførekomsten er ifølge vannnett god tilstand, i dag er tilstanden moderat. Kjemisk tilstand er dårleg, med mål om god tilstand. Tilstand er truleg på grunn av olivinproduksjonen i området. Det presiserast at tiltaket ikkje skal kome i konflikt med miljøsmål og ikkje hindre miljøforbetring i vassførekomsten. Konkret påverknad frå tiltaket på vassførekomsten er utslepp frå anlegg og utfylling i sjø. Ut i frå dei skisserte avbøtande tiltaka forventast det ikkje at utslepp i anleggsfasen vil kome i konflikt med miljøsmål, men korleis tiltaket konkret vil påverke miljøtilstand og miljøforbetring bør kome klart fram i eit eventuelt løyve.

Utfylling i sjø vil skje i eit området der det potensielt er miljøgifter. Utfylling vil virvle opp sediment. Er det miljøgifter i desse sedimenta, vil dette bidra til forureining i fjorden og potensielt kome i konflikt med miljøsmål.

Statsforvaltaren i Møre og Romsdal (15.08.2022)

Statsforvaltaren i Møre og Romsdal oppmodar til å syrgje for at mest mogeleg av massane vert brukt til nyttige formål, slik at behovet for dumping vert redusert. Om mogleg kan det vere ein fordel om det etablerast mellombels deponi for massane der dei kan liggje i påvente av bruk i framtidige prosjekt i nærområda, slik at det ikkje då vert behov for å sprengje ut nye massar. Delar av massane frå prosjektet skal nyttast til utfylling i sjø i prosjekt i dei sørlegaste delane av Møre og Romsdal, og det er også fleire aktørar i dei sørlegaste kommunane som ynskjer å nytte desse massane i utfyllingsprosjekta sine.

Statsforvaltaren i Møre og Romsdal ynskjer vidare at det skal settast klare vilkår i løyvet for å sikre at massane ikkje vil ha eit høgt innhald av plastfiber og anna avfall frå anleggsarbeidet, sånn at utfylling i sjø med massane ikkje vil medføre plastforureining og marin forsøpling.

Dei har elles ingen fleire merknader, men dei føresett at det settast vilkår i løyva som sikrar at tiltaka ikkje vil medføre uakseptabel spreiding av miljøgifter og andre forureiningar eller uakseptabelt stor negativ påverknad på naturverdiar og fiskeriinteresser i nærområda.

Havforskningsinstituttet (06.09.2022)

Havforskningsinstituttet (HI) meiner at det i anleggsperioden vil vere behov for ein rekkje avbøtande tiltak, og det er særleg områdanes funksjon som gyte- og oppvekstområde for fisk som bør vere i fokus. Da det omsøkte arbeidet i utgangspunktet påverkar eit lite område, vil potensiale for populasjonseffektar på fisk vere liten, men lokalt vil det kunne gje konsekvensar for fiskesamfunn, særleg sidan arbeidet skal gå føre seg over ein relativt lang periode (4-5 år).



Det kystnære marine miljøet utgjør eit biologisk, geokjemisk og fysisk miljø som er avgjerande for dei kystnære økosystema. Overutnytting av natur i kystsona vil kunne redusere biologisk mangfald og endre økosystemstrukturen. I lys av den biologiske verdien av desse områdene, bør tap av habitat i kystområde i Noreg i størst mogleg grad unngåast eller minimerast.

HI foreslår tiltak for å redusere vassutveksling mellom dei to fjordane, til dømes ein sluseløysning i tunnelen, men dette er ikkje vurdert av Statsforvaltaren, da det ligg til myndigheita for plan- og bygningslova.

HI har vurdert effektar og avbøtande tiltak for partikkelutslepp, plastforureining, hydrogensulfid, og undervassstøy frå anleggsverksemda og deponering av massar. HI meiner at konsekvensane av det omsøkte arbeidet kan dempast, og i stor grad eliminerast ved å gjenbruk massane frå tunnelen, og ved reinsing, gjenvinning og gjenbruk av tunnelvatnet.

Følgande avbøtande tiltak er føreslege av Havforskningsinstituttet:

- Å utføre ei undersøking av oppvekstområde for marin fiskeyngel i de grunne områda i Moldefjorden og Kjødepollen.
- Gjenbruk av steinmassar frå tunnelen slik at behovet for dumping vert redusert, sidan deponering av massane i sjødeponi vil føre til ein permanent habitatsendring.
- Eventuell deponering av massar bør ikkje gjerest med splittlekter, men føres ned til botnen isolert frå vassmassane over deponistadet.
- Det rådast frå å utføre sprengingsarbeid og å bruke nedykka avløp og boblegardin i gyteperioden til torsk frå februar til april og i dei påfølgande egg- og larvestadia frem til midten av juni. (Saltasundet + Kjødepollen)
- Sprengingsarbeidet i Saltasundet bør gjennomførast når det nærliggande oppdrettsanlegget er brakklagt. Dersom dette ikkje er mogeleg bør det gjerast tiltak slik at lydnivåa i anlegget ikkje overstig 160 dB spisstrykk re μPa i bandet 20–500Hz.
- Bruk av boblegardin for all sprenging i tilknytning til sjø for å dempe støy.
- Sidan det blir anvende ein overordna modell for støy, er det anbefalt å gjere lydmålingar på ulike avstandar frå sprengingsstadet for å verifisere modellerte lydtryknivå, særleg i de områder kor det opphelde seg fisk.
- For å unngå negativ påverknad på ålegrasengene i nærleiken av deponiområdet, anbefaler HI bruk av siltgardin og deponering frå oktober til april som er utanom veksts sesongen til ålegras. Dersom ålegrasførekostane skulle bli skada av deponeringa, er det føreslege krav om restaurering.
- Kontinuerlege målingar av H_2S for å verifisera at nivå er trygge for fisk under dumping.
- Dersom steinmassar blir ledet ned på botnen i det planlagde deponiet med plastrøyr, bør ein evaluera faren for danning og utslepp av mikroplast frå røyrane gjennom slitasje.
- Metall bør inngå i overvaking av tilstand i miljø og biota i rørte områder for å følge med på om det oppstår utfordringar med utslepp av metall.
- Å etablere eit miljøovervåkingsprogram for å undersøke eventuelle effektar på botnlevande organismar både i anleggsfasen og ein periode inn i driftsfasen.
- Kartlegging av plastforureining i vassoverflata og på sjøbotn både før, undervegs og etter tunnelbygginga.

Fiskeridirektoratet (05.09.2022)

Fiskeridirektoratet vurderer at med dei avbøtande tiltaka som er skildra og planlagd, inkludert sprenging utanom gyteperiode for torsk, vil prosessen ivareta både akvakulturinteresser,



fiskeriinteresser og marint biologisk mangfold. Dei føreslege tiltaka bør settast som vilkår for eit eventuelt løyve. Dei presiserer at sprenging skal gå føre utanom gyteperioden for torsk som er frå januar/februar til april, og at dette må inkluderast i dei planlagde avbøtande tiltaka.

Kystverket (18.08.2022)

Det er avdelinga for hav- og kystforvaltning hos Kystverket som har komme med utsegn til søknaden. Dei omsøkte tiltaka vil vere søknadspliktige etter hamne- og farvasslova § 14, då tiltaka rører areal til bileia Moldefjorden. Ein eventuell søknad etter hamne- og farvasslova vil behandlast av Kystverket si avdeling for hav- og kystforvaltning (HKF) og det var den 18.08.2022 ingen sak til behandling hos HKF. Elles har Kystverket ingen vesentlege merknader til Statsforvaltaren si behandling av tiltaka etter forureiningsloverket.

Bergens sjøfartsmuseum (04.08.2022)

Museet kjenner ikkje til kulturminne ved Saltasundet, sjødeponiet i Moldefjorden eller ved entringsområda til Stad skipstunnel som kan bli direkte råka av det omsøkte tiltaket. Museet har derfor ingen merknader til det planlagde tiltaket, men gjer merksam på den generelle plikten etter kulturminnelova (Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne) om stans i arbeid og varsling til museet dersom ein under arbeid i sjøområda finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne.

Sogn og Fjordane Fiskarlag og Møre og Romsdal Fiskarlag (17.08.2022)

Sogn og Fjordane Fiskarlag og Møre og Romsdal Fiskarlag viser til at fordelane med Stad skipstunnel er større enn ulempene for fiskeriinteresser i området, og har ingen særskilte merknader til søknadene utover at dei oppmodar om at tiltaka gjennomførast på en så skånsam måte som mogeleg for registrerte fiskeriinteresser. Dette gjeld særleg for utøvinga av fiske etter makrell i Kjødepollen, kor dei mest omfattande tiltaka ikkje bør gjennomførast i perioden august til oktober dersom tilsiget av makrell viser seg å vere betydeleg.

Hovden Senior AS (17.08.2022)

Hovden Senior AS meiner det er svært viktig at det vert stilt krav om at all masse skal reinsast før den kan fyllast i sjøen. Det same gjeld avsig og vatn frå masse og vatn frå anleggsområde som renn ut, eller vert pumpa ut i sjøen. Dei meiner at det er positivt om rein steinmasse kan brukast til fylling i sjø til mellom anna skjerming for båttrafikk i form av moloar og liknande og områder planlagt brukt til næring, godkjende og regulerte av kommunane. Elles bør all masse frå Stad skipstunnel forsøkt nytta til ulike prosjekt på land, mellom anna til samfunnsnyttige vegformål lokalt som strekninga Kjøde-Sandvik.

3.2 Tiltakshavars kommentarar til innkomne høyringsutsegn

Felles kommentar angående massehandtering:

Kystverket har som mål at overskotsmassar skal brukast til samfunnsnyttige formål framfor sjødeponering, og samarbeider med kommunar for å finne gode prosjekter som ønskjer å ta imot massar. Dette er ein prosess som vil halde på fram til anleggsstart.

Vestland fylkeskommune:

Det er nå utført ein hydrogeologisk vurdering av grunnvassførekomstar i området. Rapport bli sendt til Statsforvaltaren når den føreligger.

**Havforskningsinstituttet:**

Prosjektet vil til kvar tid vurdere best tilgjengeleg teknologi (BAT) for å nå dei mål og vilkår som løyvet stiller. Leverandør er ansvarleg, saman med tiltakshavar, for å finne metodar som oppfyller funksjonskrav satt i løyver.

Anleggsarbeida skal følges av eit kontroll- og overvakingsprogram som blant anna inkluderer overvaking av naturtypar som ålegrassenger og tareskog.

Det er nå utført ROV-kartlegging og sedimentprøvetaking i samband med utfyllingsområdet ved Lesto og Kjøde. Dette bidrar til eit betre kunnskapsgrunnlag for Moldefjorden. Før oppstart skal også kunnskapsgrunnlaget for botnfauna, makroalgar og ålegras-samfunn oppdaterast.

Støynivå under vatn skal overvakast og vil inngå i kontroll- og overvakingsprogrammet. Boblegardin er eit av fleire føreslege tiltak mot spreining av støy i søknaden. Spreining i Saltasundet når det nærliggande oppdrettsanlegget er brakklagt eller tilpassing av anleggsarbeida slik at lydtrykket holdast under akseptable grensar er føreslege som avbøtande tiltak i søknaden.

4. Rettsleg grunngjeving for løyve

4.1 Forureiningslova

Etter forureiningslova § 7 må ingen sette i verk noko som kan medføre forureining utan at det er lovleg etter unntaksreglane i § 8 eller tiltaket har løyve etter § 11.

Arbeid i sjø frå land er mellombels anleggsarbeid og er som hovudregel lovleg utan løyve, jf. forureiningslova § 8 første ledd nr. 3, når forureininga frå anleggsarbeidet er "vanleg". Utfylling som bidreg til å spreie finstoff som kan påverke fiskeinteresser, trua artar, marine naturtypar eller bidra til plastforureining, er ikkje vanleg forureining og tiltaket må ha løyve. Statsforvaltaren finn at utfyllingane i dette tiltaket krev løyve etter lovas § 11, med vilkår for utføring etter § 16. Mudring og dumping som skal utførast frå skip/lekter må ha løyve etter forureiningsforskrifta § 22.

Når Statsforvaltaren vurderer om det skal gjevast løyve til forureinande verksemd, og eventuelt på kva vilkår, skal vi leggje vekt på forureiningsulempene ved tiltaket haldne saman med fordelar og ulemper til tiltaket elles vil kunne føre til jf. forureiningslova § 11 siste ledd. I vurderinga vil vi særleg sjå på i kva grad verksemda det er søkt om løyve til er akseptabel sett i lys av føremål og retningslinjer i §§ 1 og 2 i forureiningslova. Lova skal nyttast for å oppnå ein miljøkvalitet som er tilfredsstillande ut frå ei samla vurdering av helse, velferd, naturmiljøet, kostnader forbundet med tiltaka og samfunnsøkonomiske omsyn. Statsforvaltaren legg til grunn anbefalingar i Miljødirektoratets rettleiar M-350/2015 *Handtering av sediment* i vår vurdering av saka.

4.2 Naturmangfaldlova

Forvaltningsmåla i naturmangfaldslova §§ 4 og 5 ligg til grunn for vår myndigheitsutøving. Videre skal prinsippa i §§ 8 til 12 om blant anna kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samla belastning leggast til grunn som retningslinjer når Statsforvaltaren treffer avgjerder som rører ved naturmangfald.

4.3 Vassforskrifta

Søknader om løyve til tiltak i sjø og vassdrag skal også bli vurdert etter vassforskrifta. Vassforskrifta inneheld forplikande miljømål om at myndigheitene skal sørge for at alle vassførekomstar skal



oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innan 2027 med mindre det er gjeve unntak med heimel i § 9 eller § 10.

4.4 Avgrensing mot plan- og bygningslova

Statsforvaltaren kan ikkje gje løyve etter forureiningslova § 11 dersom dette er i strid med endelege planer etter plan- og bygningslova. Arbeidet skal utførast i samsvar med reguleringsplanen for skipstunnelen, riggområda, entringsområda og deponiområdet i sjø (plan-ID 1441201702) som vart vedteken i 2017. Denne planen gjeld ikkje for Saltasundet, og ein detaljregulering for Saltasundet plan-ID 2023001 vart vedteken i juni 2023.

5. Vår vurdering av søknaden

5.1 Generelt

Statsforvaltaren vurderer at søknaden med tilhøyrande dokumentasjon er i samsvar med forureiningsforskrifta §36-2, som set krav til innhald i søknader om løyve etter forureiningslova.

Tiltak i sjø som medfører bevegelse i sediment kan påverke det marine miljøet på fleire måtar. Verknadene varierer avhengig av bl.a. mengde og kva masser det dreier seg om, når, kor og korleis tiltak blir gjennomført og innhaldet av miljøgifter i massane. De viktigaste konsekvensane av slike tiltak er partikkelspreiing og tilslamming av nærliggande områder, undervassstøy, plastforureining og endring og forverring av habitat.

Det er påvist forureina sedimentar i den sørlege delen av entringsområdet i Kjødepollen, i deler av utdjuingsområdet i Saltasundet og i deponiområdet, og det vil derfor vere risiko for at forureining kan verte spreidd. Utan særskilte tiltak kan arbeid i sjø føre til oppkvervling av forureina botnsediment, noko som vil kunne gje negative effektar på det marine miljøet. Det vil derfor vere viktig å hindre partikkelspreiing, både med tanke på å bevare eventuelle marine verdiar, og for å unngå spreining og transport av miljøgifter frå sedimenta til omgjevnadene.

5.2 Grunning for valde vilkår og krav

5.2.1 Partikkelspreiing og tilslamming

Mudring, spreining, dumping og utfylling i sjø vil kunne medføre spreining av partiklar som kan ha negative effektar på naturverdiar. Statsforvaltaren legg til grunn Havforskningsinstituttet sitt høyringsutsegn om skadeverknader på marint biologisk liv frå mineralske partiklar. Mineralpartiklar som svevar fritt i vassmassane kan skade planktonorganismar og dei kan også påverke økosystemet i botnsedimentet. Partiklane kan medføre skade på gjellene til fisk og det er vist at dei kan feste seg på pelagiske fiskeegg som hos torsk og hyse og få egg til å søkke, noko som kan auke eggdødelegheita. Videre er det vist at hoppekreps et mineralpartiklar av same størrelse som planteplankton, noko som kan redusere reproduksjon hos desse dyra. Hoppekreps er den viktigaste føda for dei fleste fiskelarver, inkludert torskelarver, og for større pelagisk fisk som til dømes sild, makrell og brisling. Partikkeltilførsel til sjø over lengre tid vil også kunne medføre nedslamming av sjøbotn, og kan føre til at leveområdet til botnlevande organismar vert endra og/eller øydelagt. Spreining av mineralske partiklar/finstoff utgjer ein av dei største farne for forureining og negativ påverknad, og redusert spreining av partiklar/finstoff er derfor eit viktig tiltak for å redusere forureining av resipienten.

Områdane utanfor Saltasundet og Kjødepollen er særleg sårbare for tilslamming sidan dei har gytefelt for torsk. Langvarig tilslamming og på sikt redusert funksjon av ålegrassamfunn, blautbotnsområder



og tareskogförekomst i både Moldefjorden og Kjødepollen vil også kunne påvirke dei lokale fiskestammene sidan dette er viktige leveområde for yngel.

Deponering i sjødeponiet vil helde på i lengre tid og kan derfor ha eit større skadepotensiale en dei andre kortvarige tiltaka i Saltasundet og entringsområda. Det er ikkje valt nedføringsløyning for dumping av masser i sjødeponiet i søknaden, da dette vil vere opp til entreprenør. Havforskningsinstituttet skriv i sitt høyringsutsegn at dei ikkje anbefaler deponering av massar med splittleker, men at massane bør føres ned til botnen isolert frå vassmassane over deponistaden. Statsforvaltaren sett ikkje krav til type nedføringsløyning som skal nyttast, så lenge det nyttas best tilgjengeleg teknikk (BAT) og grenseverdiane for spreieing av partiklar blir overheldt.

Statsforvaltaren sett som vilkår at det skal nyttast partikkelsperrer under alt arbeidet med mudring, dumping og utfylling for å hindre partikkelspreieing, slik at nærliggande fiskeriinteresser og naturmangfald blir ivareteken. Plassering av partikkelsperrer vil vere opp til tiltakshavar/entreprenør, men Statsforvaltaren legg til grunn at plasseringa skal ha ein best mogeleg beskyttande effekt av dei sårbare naturverdiane i nærleiken og at grenseverdiane for suspendert stoff blir overheldt. Det skal tas omsyn til områder med ålegras, tareskog og sjøfjør og gytefelt for torsk.

Statsforvaltaren legg til grunn forslaga til grenseverdier frå DNV¹ for suspendert stoff for ulike fiskeslag angjeve som mg suspendert stoff pr liter sjøvattn. DNV har satt ein subletal effektgrense hos voksen fisk til 50 mg/l, den lågaste rapporterte partikkelkonsentrasjonen som gjev vekstreduksjon når partikkelkonsentrasjonen er vedvarande. Baset på studiar av torsk og sild har dei funnet at ein konsentrasjon på 5 mg SS/l vill føre til unnvikelse av området for voksen/juvenil fisk. DNV har satt ein effektgrense for suspendert stoff for egg og larvar til 5 mg SS/l, dvs. lik effektgrensen for unnvikelse i voksen fisk. For egg og larvar vert det ikkje skilt mellom letale og subletale effektar, men subletale effektar er forventa å føre til indirekte letaleffektar ved konsentrasjonar over 5 mg SS/l.

Statsforvaltaren sett grenseverdier for suspendert finstoff angjeve som mg suspendert stoff pr. liter. Grenseverdier for suspendert stoff vert sett i forhold til det målte naturlege bakgrunnsnivået i Moldefjorden og Kjødepollen. Dersom det vert utført mudring og utfylling i Kjødepollen i gyte- og oppvekstperioden til torsk (frå 1 februar til 15 juni) sett Statsforvaltaren ein grenseverdi for suspendert stoff (SS) på **5 mg SS/l** over naturleg bakgrunnsnivå i dei øvre vasslaga der torskeegg og yngel oppheld seg. Grenseverdi for suspendert stoff (SS) for andre mudre-, dumpe- og utfyllingsarbeider er satt til **15 mg SS/l** over naturleg bakgrunnsnivå.

Spreieing av finstoff frå deponering av stein skal overvakast. Vi set vilkår om utarbeiding av ein detaljert kontroll- og overvaksingsplan der ein kontinuerleg overvakar konsentrasjonar av partiklar i sjøen på målestasjonar på djup og lokalitetar som representerer dei vasslaga fisken beveger seg i. Det som er særst viktig er at turbiditetsmålarane vert plassert på djup og stadar som er representativ for transportveggar for partiklar i sjø. Detaljane om korleis dette skal gjennomførast skal dokumenterast i plan for kontroll og overvaking som skal sendast til Statsforvaltaren før oppstart. Dersom grenseverdier for suspendert stoff vert overskriden skal anleggsarbeida stansast. Dersom overskridinga skyldast tiltaka, skal anleggsarbeida ikkje starte opp at før årsaka til overskridinga er løyst.

Forskinga nyttar parameteren suspendert stoff (mg SS/L) til grenseverdier for skade på fisk. Sidan akkreditert metode for analyse av suspendert stoff må baserast på stikkprøvar/ døgnblandprøvar med ventetid på resultat, må ein nytte turbiditetsmålarar for å få ein kontinuerleg overvaking.

¹ Marinbiologisk tilleggsundersøkelse i Førdefjorden. DNV GL rapport nr. 2014-1193



Måleprogrammet skal beskrive metode for etablere ein samanheng mellom suspendert stoff og turbiditet. Dette skal gjerast raskast mogleg etter oppstart. Når det er etablert ein samanheng mellom prøveresultat for suspendert stoff og turbiditet, skal grenseverdiane/alarmgrensene for suspendert stoff gjeve som turbiditet etablerast.

Det skal også utførast overvaking av spreieing av miljøgifter frå tiltaka. Dette skal gjerast ved analyser av sedimentfeller, vassprøver og passive prøvetakarar. Detaljane om korleis dette skal gjennomførast skal dokumenterast i plan for kontroll og overvaking som skal sendast Statsforvaltaren før oppstart.

5.2.2 Undervasstøy

Tiltaksområdet i Saltasundet ligg nær eit gytefelt for torsk, hyse og lysing og det er registrert eit gyteområde for torsk i Kjøddepollen. Sprenging kan utløyse ein fluktespons hos fisk på opptil fleire kilometers avstand og kan påverke vandringsmønsteret til fisk på veg til gytefelt. Gyteperioden for torsk er frå januar/februar til og med april. Det er viktig at gytemoden fisk kan svømme tilbake til gytefeltet utan å møte på hindringar eller bli skremt. Tiltaket skal heller ikkje påverke sjølve gyteprosessen til torsken. Undervasssprenging kan også påverke yngel i oppvekst etter sjølve gyteperioden. Statsforvaltaren er einig i vurderinga til Havforskningsinstituttet om at det også bør tas omsyn til egg- og larvestadia til torsken. Statsforvaltaren vurderer derfor at sprenging i Saltasundet og Kjøddepollen ikkje kan utførast i perioden frå **1. februar til 15. juni**.

Støyberekningsrapporten frå Multiconsult² viser at tett på sprengingsstadet, vil støynivåa overskride tersklane for risiko for skade på fisk. Sidan tiltaka føregår i eit opent kystnært farvatn vil ein kunne forvente at det oppheld seg fisk til ein kvar tid, og ein bør derfor prøve å unngå å utsette desse for skade. Både Moldefjorden og Kjøddepollen har også store områder med tare og ålegras som er viktige oppvekstområde for ein lang rekkje arter som kan bli negativt påverka av undervasstøy. Det skal derfor utførast støyreducerande tiltak ved all sprenging i sjø for å redusere trykkbølger frå sprengingsarbeidet. Dersom mogleg skal det nyttast boblegardiner rundt tiltaksområdet, slik som anbefalt av Havforskningsinstituttet. I områda der dette ikkje er mogeleg skal det nyttast andre støyreducerande tiltak, slik som redusert ladningsvekt per intervall, sekvensiell sprenging eller fordemming av borehol. Det skal også nyttast varselsalver for å skremme bort dyr i rett nærleik til sprengingsstaden.

Oppdrettsanlegget ved Rundheimstranda, ca. 2.5 km sør for tiltaksområdet i Saltasundet, kan potensielt bli påverka av sprengingsarbeid i Saltasundet. Fisk i oppdrettsanlegg vil ikkje kunne fjerne seg frå støykjelda slik som villfisk kan gjere, og undervasstøy kan føre til stressreaksjonar hos fisken i merdane. Havforskningsinstituttet føreslår i sitt utsegn at sprengingsarbeid i Saltasundet berre skal utførast når anlegget er brakklagt eller dersom dette ikkje er mogeleg bør det gjerast tiltak slik at lydnivåa i anlegget ikkje overstig 160 dB spissstrykk re μPa i bandet 20–500Hz. Støyberekningsmodellen frå Multiconsult viser at fisk i oppdrettsanlegget vil bli lite påverka av lyd frå sprengingsarbeida ved Saltasundet og at skader på fisk i anlegget er lite sannsynleg med ein einingsladning på 50 kg. Støyreducerande tiltak under sprenging vil redusere påverknaden ytterlegare. Støynivået i sjøen ved oppdrettsanlegget skal overvakast kontinuerleg og dersom målingane overskrid nivå som kan ha ein negativ påverknad på oppdrettsfisken, skal det settast i verk avbøtande tiltak. Alternative avbøtande tiltak kan vere å utføre sprenging når oppdrettsanlegget ligg brakklagt eller tilpassing av sprengingsarbeida slik at lydtrykket vert halde under akseptable grenser.

² Multiconsult (2022) Undervannstøy i forbindelse med sprengning og mudring (10226405-04-RIMT-RAP-001)



5.2.3 Nitrogenforbindelsar

Sprengsteinsmassar frå tunneldrivinga kan innehalde rester av uomset nitrogenholdig sprengstoff, og kan dermed utgjere ein risiko for tilførsel av nærings salt ved deponering i sjø, enten i utfyllingar i sjøsonen eller i djupvassdeponiet. Tilførsel av nitrogenforbindelsar kan føre til økt produksjon av planktonalgar og makroalgar og det kan føre til endringar i artssamansetninga i strandsona og endringar i utbreiing av ålegras.

Det er registrert førekomstar av tareskog og ålegras både ved deponiområdet og ved entringsområdet i Moldefjorden. Grunne områder med tare og ålegras er viktige oppvekstområde for marin fiskeyngel og ein ønsker derfor minst moglege skade på desse områda. Utslepp av nitrogenforbindelsar kombinert med partikkelspreiing og nedslamming av sjøbotn kan ha negative påverknader på desse områda. I søknaden er det foreslege ein overvaking av utbreiing og kvaliteten på naturtypar som ålegras og tareskog. Statsforvaltaren tek dette inn som eit vilkår i løyvet. Dersom større ålegrasførekomstar går tapt under arbeidet, kan Statsforvaltaren vurdere om det skal gjennomførast ei restaurering av områda.

5.2.4 Plastforureining

Ved utfylling og dumping av sprengstein i entringsområda og sjødeponiet vil det vere fare for spreiiing av plast til omgivnadene der den kan forsøple kystområde og tas opp av fisk, fugl og sjøpattedyr som forvekslar plasten med mat. Statsforvaltaren set vilkår for å avgrense tilførsel av plastavfall til naturen, jf. vilkår 6.3, basert på Miljødirektoratet sitt faktaark³ M-1805|2018. Det skal utarbeidast rutinar for å redusere plastforureining og plastavfall skal leverast til avfallsmottak som eigen fraksjon.

5.2.5 Hydrogensulfid

Det er påvist hydrogensulfid (H₂S) i sedimenta i deponiområdet i Moldefjorden. Ved deponering i sjødeponiet kan det bli frigjeve H₂S til vassmassane rundt. Fisk er spesielt sårbare for H₂S og det er også akutt toksisk for akvatiske organismar. Statsforvaltaren setter derfor som vilkår i løyvet at det skal utførast kontinuerlege målingar av H₂S i dei frie vassmassane ved deponiområdet for å verifisere at nivåa er trygge for fisk når dumping av massar til sjødeponiet går føre.

5.3 Vurdering etter naturmangfaldlova og vassforskrifta

Kystverket har fått utført omfattande kartleggingar av ulike tilhøve i Moldefjorden og Kjødepollen i samband med utarbeiding av reguleringsplan og av søknad om løyve etter forureiningslova. Dette inkluderer beskriving av biologisk mangfald og naturressursar, sedimentkvalitet med risikovurdering med omsyn på miljøgifter, vasskvalitet, undervassstøy m.m.

Kunnskapsgrunnlag:

- Multiconsult (2022) *Vannkvalitet* (10243085-02-RIM-RAP-001)
- Multiconsult (2022) *Miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsediment* (10226827-RIGm-RAP-001).
- Multiconsult (2017) *Miljøundersøkelser sedimenter* (616193-RIGm-RAP-001).
- Multiconsult (2023) *Naturmangfold i sjø* (10226827-01-RIM-RAP-001)
- Multiconsult (2021) *Konsekvensvurdering marint biologisk naturmangfold* (10226827-01-RIM-RAP-002)
- Multiconsult (2022) *Befaringsnotat. Gjennomgang av vassdragene* (10243085-03-RIM-NOT-001).
- Multiconsult (2022) *Strømmåling Saltasundet* (10243085-01-RIMT-RAP-001).
- Multiconsult (2022) *Strømmåling Sjødeponi ytre Moldefjorden* (10243085-01-RIMT-RAP-002).
- Multiconsult (2022) *Strømmåling Moldefjorden entringsområde* (10243085-01-RIMT-RAP-003)

³ Problemer med plast i sjø ved utfylling av sprengstein i sjø. Miljødirektoratet M-1085/2018



- Multiconsult (2022) *Strømmåling Kjøddepollen entringsområde* (10243085-01-RIMT-RAP-004)
- Multiconsult (2022) *Undervannstøy i forbindelse med sprengning og mudring* (10226405-04-RIMT-RAP-001)
- DHI (2022) *Supplerende vurderinger av Marin Konsekvensvurdering*
- Multiconsult (2022) *Naturmangfold i sjø Kjøde og Lesto* (10243085-07-RIM-RAP-001)
- Multiconsult (2022) *Endring av strøm og bølgeforld i Moldefjorden* (10226405-08-RIMT-NOT-001)

Krav til kunnskapsgrunnlaget er etter vår vurdering oppfylt, jf. naturmangfoldloven § 8. Sidan vi vurderer kunnskapsgrunnlaget som tilfredsstillande, vil ikkje føre-var-prinsippet (NML § 9) verte nytta.

Vi har teke omsyn til økosystemet og den samla belastninga i naturmangfoldlova § 10, gjennom vurderingar som ligg til grunn for krava som er sett i vilkåra i løyvet. Naturmangfoldlova § 11 peiker på at det er tiltakshavar som skal bære kostnadene til avbøtande tiltak. Dersom det er naudsynt med driftsstans på anlegget for å unngå uakseptabel grad av forureining som følgje av anleggsverksemda, vil denne meirkostnaden også reknast som i samsvar med § 11. Vi krev også at det skal nyttast dei beste mogleg tekniske løysingane som ut frå ei kost/nytte-vurdering gjev best mogleg resultat for miljøet, jf. § 12. Elles viser vi til våre vurderingar og grunngevingar ovanfor under pkt. 5.1 *Grunngjeving for valde vilkår og krav*.

Miljømålet i vassforskrifta er at alle vassførekomstar skal oppnå minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ein forverring av ein vassførekomst kan ikkje tillatast dem mindre det er mogelegheit til å gje unntak, jf. vassforskrifta § 12.

I denne saken legg Statsforvaltaren til grunn at tiltaket vil gje ein midlertidig påverknad og at tilstanden i resipientane vil bli gjenoppretta når utsleppet tek slutt. Vi meiner at med dei avbøtande tiltak og vilkår som er sett i løyvet, så vil tiltaket ikkje føre til at økologisk og kjemisk tilstand vert forverra. Krava i vassforskrifta er difor ikkje til hinder for å gje løyve etter forureiningslova.

5.4 Grunngeving av vedtak

5.4.1 Vedtak om unntak frå forureiningslova § 32 første ledd om at overskotsmassar skal leverast lovleg avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning

Mudra massar frå sjø og overskotsmassar frå sprenging av tunnelar vert rekna som næringsavfall, jf. forureiningslova § 27 a andre ledd. Det følgjer av forureiningslova § 32 at næringsavfall skal bringes til lovleg avfallsanlegg eller attvinnast der bruk av massane kjem til nytte ved å erstatte materialar som elles ville blitt brukt, slik at forbruket av naturressursar vert redusert.

Plassering av overskotsmassar i sjødeponi er ikkje nyttig gjenbruk/gjenvinning. I saker der det ikkje er tale om gjenvinning av avfallet, kan Statsforvaltaren etter § 32 andre ledd i særlege tilfelle gje unntak frå hovudregelen om levering til avfallsanlegg, altså samtykke til såkalla "anna disponering" av avfallet. Statsforvaltaren er styresmakt etter § 32 andre ledd der overskotsmassar skal deponerast i sjø utan samfunnsnytte frå land eller frå skip.

Kystverket har søkt om å dumpe overskotsmassane frå tiltaka i eit sjødeponi i Moldefjorden. Totalt er det søkt om å dumpe 8 500 000 m³ massar. Deponering av massar i sjø vil vere ein langsiktig påverknad utover anleggsperioden som vil føre til ein permanent habitatendring. Det er derfor ønskeleg at mest mogleg av massane skal nyttiggjerast i andre samanhengar, i staden for å bli dumpa i sjødeponiet.

Kystverket har samarbeida med omkringliggjande kommunar og private aktørar for å finne samfunnsnyttig bruk av overskotsmassane frå Stad skipstunnel i andre prosjekt i området. Alternativ



disponering av overskotsmassane må gje ein akseptabel prosjektrisiko, akseptable klimagassutslepp og transport og deponering må ha akseptable kostnader for prosjektet. Stad kommune skriv i sin uttale at dei vil leggje til rette for næringsverksemd nær tunnelen, og kommunen har fleire reguleringsplanar knytt til bruk av overskotsmassar frå Stad skipstunnel til handsaming. Sjølv om det endelege massebehovet ikkje er avklara, anslår kommunen at det kan kome på rundt 4 500 000 m³.

Per dags dato er det ikkje avklart kor store mengder av overskotsmassane som kan gå til andre formål. Det må også tas høgde for at det på grunn av tilhøve utanfor prosjektet ikkje vil vere mogeleg å transportera massar ut frå Moldefjorden. Statsforvaltaren samtykker derfor til at inntil 8,5 millionar m³ overskotsmassar kan bli deponert i sjødeponiet i Moldefjorden. Heimelen er forureiningslova § 32 andre ledd. Ein endeleg utgreiing av disponering av overskotsmassar skal sendast til Statsforvaltaren når dette er klart.

5.4.2 Vedtak om løyve etter forureiningslova og forureiningsforskrifta til tiltak i sjø

Statsforvaltaren gjev løyve etter forureiningslova § 11 med vilkår etter § 16. Statsforvaltaren har i avgjerda lagt vekt på dei forureiningsmessige ulemper ved tiltaket jamført med dei fordelar og ulemper som tiltaket dessutan vil medføre.

Dei overordna politiske føringane om prosjektet er eit viktig utgangspunkt for Statsforvaltarens vurdering av saka. Stad skipstunnel er eit politisk prioritert infrastrukturprosjekt av samfunnsmessig betydning. Statsforvaltaren har regulert dei forholda som er vurdert til å ha dei mest alvorlege miljømessige konsekvensane. Ved fastsetjing av vilkår har Statsforvaltaren lagt til grunn kva som er mogeleg å oppnå med bruk av beste tilgjengeleg teknikkar.

I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova og produktkontrolllova, med tilhøyrande forskrifter. Nokre av forskriftene er nemnde i løyvet. For informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda, viser vi til heimesida til Miljødirektoratet www.miljodirektoratet.no.

Løyvets vilkår følger vedlagt dette brevet.

6 Endring og omgjering

Vi vil peike på at all forureining frå verksemda isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette grensene, pliktar verksemda å redusere utsleppa så langt som mogleg utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Verksemda er pliktig til å unngå unødvendig forureining, jf. forureiningslova § 7. Viser det seg at forureiningsforholda endrar seg, kan Statsforvaltaren med heimel i forureiningslova § 18 endre vilkåra i løyvet og setje nye vilkår, og om nødvendig trekkje løyvet tilbake. Endringar skal vere basert på skriftleg sakshandsaming og ei forsvarleg utgreiing av saka. Ein endringssøknad må difor sendast i god tid før ei eventuell endring kan gjennomførast.

At vi har gitt løyve til forureining fritar ikkje erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap som forureininga har ført til, jf. forureiningslova § 56. I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova og produktkontrolllova med tilhøyrande forskrifter. Nokre av



forskriftene er nemnde i løyvet. For informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda viser vi til heimesida til Miljødirektoratet, www.miljodirektoratet.no. Brot på løyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79.

Brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova og produktkontrolllova med tilhøyrande forskrifter er òg straffbart.

7 Rett til å klage

Partane involvert i saka og andre med særleg interesse kan klage innan tre veker frå verksemda har mottatt dette brevet, jf. forvaltningslova § 28. I ein eventuell klage skal det gå klart fram kva klagen gjeld, og kva endringar ein ønskjer. Klagen bør vere grunngjeven og skal sendast til Statsforvaltaren i Vestland. Klageinstans er Miljødirektoratet.

Ein eventuell klage fører ikkje automatisk til at gjennomføringa av vedtaket blir utsett. Statsforvaltaren eller Miljødirektoratet kan etter oppmoding, eller på eige initiativ, avgjere at vedtaket ikkje skal gjennomførast før klagefristen er ute eller klagen er avgjord. Ei slik avgjerd kan det ikkje klagast på.

De kan også klage på vedtaket om gebyrsats, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ein eventuell klage skal vere grunngjeve, og han må sendast til Statsforvaltaren i Vestland innan tre veker. Ein eventuell klage fører ikkje automatisk til at vedtaket blir utsett. Verksemda må difor betale det fastsette gebyret. Dersom Miljødirektoratet godtar klagen, vil overskotsbeløpet verte refundert.

Med helsing

Kjell Kvingedal
miljødirektørmiljødirektør

Sissel Storebø
seksjonsleiar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Løyvets vilkår

Kopi til:

Stad kommune VESTLAND FYLKESKOMMUNE Multiconsult v/Johanne Arff Kystverket v/Terje Skjeppestad	Rådhusvegen 11 Postboks 7900	6770 5020	NORDFJORDEID BERGEN
STIFTELSEN BERGENS SJØFARTSMUSEUM HAVFORSKNINGSINSTITUTTET VESTLAND FYLKESKOMMUNE Multiconsult v/Ida Almvik	Postboks 7800 Postboks 1870 Nordnes Postboks 7900	5020 5817 5020	BERGEN BERGEN BERGEN
STATSFORVALTAREN I MØRE OG ROMSDAL MØRE OG ROMSDAL FYLKESKOMMUNE	Postboks 2520 Postboks 2500	6404 6404	MOLDE MOLDE



Løyve etter forureiningslova til mudring, dumping og utfylling i samband med bygging av Stad skipstunnel for Kystverket i Stad kommune

Statsforvaltaren gir Kystverket løyve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Løyvet er gitt på grunnlag av opplysningar i søknad av 7. april 2022 og andre opplysningar som kom fram under sakshandsaminga. Løyvet gjeld frå dags dato og fram til anleggsarbeidet er avslutta.

Dersom de ønskjer endringar utover det som er opplyst i søknaden eller under sakshandsaminga og som kan ha miljømessig betyding, må de på førehand avklare dette skrifteleg med Statsforvaltaren.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan fem år skal de sende melding til Statsforvaltaren om forventta oppstart, status i prosjektet med beskriving av eventuelle endringar som endrar risiko for forureining og evt. behov for endra avbøtande tiltak. Statsforvaltaren vil då vurdere behov for eventuelle endringar i løyvet og om endring av løyvet krev ny søknadsrunde.

Data om verksemda

Bedrift	Kystverket
Postadresse	Postboks 1502, 6025 Ålesund
Besøksadresse	Sorenskriver Bulls gate 3, 6002 Ålesund
Organisasjonsnummer/ eigd av	874 783 242

Statsforvaltaren sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2023.0693.T	4649.0102.01	2021/5132
	4649.0103.01	
	4649.0104.01	
	4649.0105.01	

Løyve gitt første gong:	Endringsnummer:	Løyve sist endra:
29. august 2023		
Kjell Kvingedal miljødirektør		Sissel Storebø seksjonsleiar

Dokumentet er godkjent elektronisk



Endringslogg

Endringsnummer	Endringar av	Punkt	Endringar



Innhald

1	Rammevilkår	5
1.1	Omfang.....	5
1.2	Varsel om oppstart.....	5
2	Generelle vilkår.....	5
2.1	Utsleppsavgrensingar	5
2.2	Plikt til å redusere forureining så langt som mogeleg.....	5
2.3	Plikt til førebyggjande vedlikehald	5
2.4	Tiltak ved auka forureiningsfare	5
2.5	Miljøriskovurdering av anleggsarbeida	6
2.6	Ansvar	6
2.7	Erstatningsansvar.....	6
2.8	Kulturminne i sjø.....	6
2.9	Aktsemd ovanfor framande organismar.....	6
2.10	Sakshandsaming etter anna lowerk.....	7
3	Internkontroll, beredskapsplan og akutt forureining.....	7
3.1	Internkontroll.....	7
3.2	Beredskapsplan.....	7
3.3	Varsling om akutt forureining.....	7
4	Vilkår for utføring av tiltak i sjø.....	8
4.1	Generelt.....	8
4.2	Tidsavgrensingar	8
4.3	Partikkelsperre	8
4.4	Grenseverdiar for suspendert finstoff i sjø.....	8
4.5	Undervasssprenging.....	8
4.6	Oppdrettsanlegg	9
4.7	Massehandtering	9
5	Kontroll- og overvaking	9
5.1	Plan for kontroll og overvaking	9
5.2	Turbiditetsmålingar, alarmgrenser, stans i arbeid.....	9
5.3	Overvaking i samsvar med vassforskrifta	10
5.4	Overvaking av H ₂ S.....	10
5.5	Overvaking av naturtypar	10
6	Avfall	10
6.1	Generelle krav	10
6.2	Handtering av farleg avfall.....	11



6.3	Plast	11
7	Rapportering og dokumentasjon	11
7.1	Rapportering før oppstart.....	11
7.2	Kvartalsrapport	11
7.3	Sluttrapport	12
8	Tilsyn.....	12
Vedlegg 1	Liste over prioriterte miljøgifter	13



1 Rammevilkår

1.1 Omfang

Løyvet gjev vilkår for å redusere forureining frå tiltak i sjø ved bygging av Stad skipstunnel i Stad kommune.

Tiltaka i sjø omfattar:

- Utdjuping av farleia i Saltasundet
- Utdjuping av farleiene ved entringsområda i Moldefjorden og Kjødipollen
- Mellombels og permanent utfylling i sjø ved entringsområda i Moldefjorden og Kjødipollen
- Deponering av totalt 8 500 000 m³ i sjødeponi i Moldefjorden

Statsforvaltaren legg til grunn at tiltaka skal gjennomførast som nemnt i søknad av 7. april 2022 med mindre anna er avtala med Statsforvaltaren.

1.2 Varsel om oppstart

Statsforvaltaren skal varslast om oppstart av anleggsarbeidet seinast ei veke før anleggsarbeida startar. Det kan varslast med ein e-post til sfvlpost@statsforvalteren.no.

2 Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensingar

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som er forventa å ha størst verknad på miljøet, er uttrykkeleg regulerte gjennom spesifikke vilkår i dette løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulerte på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp kom fram i samband med saksbehandlinga, eller må reknast for å ha vore kjende på annan måte då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av dei prioriterte miljøgiftene oppførte i vedlegg 1. Utslepp av slike komponentar er berre omfatta av løyvet dersom dette går fram gjennom uttrykkeleg regulering i spesifikke vilkår i dette løyvet.

2.2 Plikt til å redusere forureining så langt som mogeleg

All forureining frå verksemda, medrekna utslepp til luft og vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa vert haldne innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere utsleppa sine, medrekna støy, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar som det ikkje er sett uttrykkelege grenser for gjennom vilkår i dette løyvet.

2.3 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda sørgje for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan ha noko å seie for utsleppa. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumenterte.

2.4 Tiltak ved auka forureiningsfare

Dersom det oppstår fare for auka forureining skal verksemda så langt det er mogleg utan urimelege kostnader setje i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren. Om nødvendig må verksemda redusere eller innstille drifta.



Tiltakshavar skal så snart som mogeleg informere Statsforvaltaren om unormale tilhøve som har eller kan føre til vesentleg auka forureining eller forureiningsfare. Akutt forureining skal i tillegg varslast i samsvar med punkt 3.3.

2.5 Miljøriskovurdering av anleggsarbeida

Dette løyvets vilkår er basert på dei miljøriskovurderingane som er utført i samband med reguleringsplanen og søknad om løyve etter forureiningslova og dei forslag til avbøtande tiltak som er omsøkte for å redusere fare for forureining til eit akseptabelt nivå.

Verksemda plikter å ha oversikt over alle aktivitetar og forhold som kan føre til forureining og kunne gjere greie for risiko. Ved endra forhold skal miljøriskovurderinga oppdaterast. Resultata skal vurderast opp mot akseptabel miljørisiko.

Med utgangspunkt i risikovurderinga skal verksemda iverksette risikoreduserande tiltak. Både sannsyn- og konsekvensreduserande tiltak skal vurderast. Tiltakshavar skal ha ein oppdatert plan over risikoreduserande tiltak, og sikre at tiltak herifrå vert innarbeida og gjennomført. Oppdatert ytre miljøplan/miljøoppfølgingsplan basert på tilsvarande hos valte entreprenørar skal sendast Statsforvaltaren før oppstart.

Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med omsyn til akutt forureining følgjer av punkt 3.3

2.6 Ansvar

Tiltakshavar er ansvarleg for å sikre og dokumentere at vilkåra i dette løyvet vert stetta. Tiltakshavar pliktar å ha oversikt over alle aktivitetar som kan medføre forureining og kunne gjere greie for risikoforhold. Tiltakshavar pliktar vidare å orientere vedkommande som skal gjennomføre tiltaka om de vilkår som gjelder, samt de restriksjonar som er lagt på arbeidet.

2.7 Erstatningsansvar

Sjølv om løyve er gitt, pliktar den som forårsakar forureining eller annan type skade å svare for erstatning som måtte følge av alminnelege erstatningsreglar.

2.8 Kulturminne i sjø

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum gjer merksam på at tiltakshavar pliktar å gje melding til museet (marinarkeologi@museumvest.no) dersom ein under arbeid i sjøområda finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne. Dersom kulturminne på sjøbotnen kan bli råka av tiltaket, må arbeidet under vatn straks stoppast. Tiltakshavar må i så fall ikkje starte opp att før museet har undersøkt og eventuelt frigjeve området. Eventuelle brot på desse vilkåra vil vere i strid med føresegnene i Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne.

2.9 Aktsemd ovanfor framande organismar

Vestland fylke har gjennom dei siste årene registrert ein auking i observasjonar av fremmedarten japansk sjøpung, allment kjent som Havnespy. Denne arten har stort invasjonspotensiale, og høg økologisk effekt. Det er ingen kjente observasjonar i tiltaksområdet, men arten er observert fleire stader i fylket. Statsforvaltaren minner derfor om plikta til aktsemd i medhald til forskrift om framande organismar § 18. I den står det at den som iverksette tiltak som kan medføre utilsikta spreieing av fremmande organismar i miljøet skal opptre aktsamt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfaldet. Frå § 18 del a og b vises det til at tiltakshavar skal ha kunnskap



om risikoen aktiviteten inneberer, kunnskap til å treffe forebyggande tiltak og kunnskap til å raskt avdekke utilsikta spreiring av framande organismar.

2.10 Sakshandsaming etter anna lovverk

Dette løyvet frittek ikkje for handsaming etter anna lovverk som er relevant i saka, for eksempel hamne- og farvasslova og plan- og bygningslova.

3 Internkontroll, beredskapsplan og akutt forureining

3.1 Internkontroll

Tiltakshavar pliktar å etablere internkontroll for sin verksemd i medhald til internkontrollforskrifta¹. Internkontrollen skal blant anna sikre og dokumentere at tiltakshavar stettar krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrollova² og andre relevante forskrifter til desse lovene. Tiltakshavar plikter å halde internkontrollen oppdatert.

Når ein tiltakshavar som oppdragsgivar engasjerer oppdragstakar (entreprenør eller liknande) til å utføre oppgåver på tiltakshavars anlegg, skal oppdragsgivar sørge for at oppdragstakar er kjent med og har internkontrollsystem i tråd med løyvets vilkår.

Tiltakshavar plikter alltid å ha oversikt over alle aktivitetar og forhold som kan føre til forureining og kunne gjere greie for risiko. På basis av miljørisikoanalyse skal tiltakshavar sette i verk miljørisikoreduserande tiltak.

3.2 Beredskapsplan

Den ansvarlege skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og avgrense påverknad av akutt forureining for si verksemd, jf. forureiningslova § 40. Beredskap skal stå i et rimeleg forhold til sannsyn for akutt forureining og omfanget av skadane og ulempene som kan inntreffe. Beredskapsplikta inkluderer også utstyr og kompetanse til å fjerne og avgrense verknaden av forureininga.

Tiltakshavar skal utarbeide beredskapsplan for tiltaket. Ved endra forhold skal beredskapsplanen oppdaterast. Beredskapsplanen skal vere tilgjengeleg og kjent for dei som utfører arbeid der akutte hendingar i flg. planen, kan oppstå.

3.3 Varsling om akutt forureining

Ved akutt forureining eller fare for akutt forureining som følge av tiltaket, skal den ansvarlege straks varsle på telefon 110, etter Forskrift om varsling av akutt forureining eller fare for akutt forureining fastsett av Miljøverndepartementet 9. juli 1992. Statsforvaltaren skal også varslast.

¹ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr 1127 (internkontrollforskriften)

² Produktkontrollova av 11.06.1979 nr 79



4 Vilkår for utføring av tiltak i sjø

4.1 Generelt

Tiltaka i sjø skal utførast på ein måte som minimerer spreining av partiklar og tilslamming av vassmassane. Sprengingsarbeida skal føregå på ein måte som minimerer undervassstøy og negativ påverknad på marine organismar. Dersom det oppstår utilsikta forureiningssituasjonar skal arbeidet stanses og korrigerande tiltak gjennomførast.

4.2 Tidsavgrensingar

Av omsyn til gyte- og oppvekstperiode for torsk nær tiltaksområde, skal sprengingsarbeid i Saltasundet og Kjødepollen ikkje skje i perioden frå 1. februar til 15. juni.

4.3 Partikkelsperre

For å hindre spreining av partiklar og partikkelbunden forureining til vassmassane skal det brukast partikkelsperrer i forbindelse med all mudring, dumping og utfylling i sjø. Plasseringa av partikkelsperrane skal gi ein beskyttande effekt til dei sårbare naturverdiane i nærleiken, slik som områder med ålegras, tareskog og sjøfjør, oppdrettsanlegg og gytefelt for torsk. Det skal nyttast partikkelsperrer som er egna for tilhøva ved tiltaksområdet og det skal føres jamlege kontroller for å sjekke at partikkelsperrane fungerer etter hensikta.

4.4 Grenseverdier for suspendert finstoff i sjø

Det er sett grenseverdier for suspendert finstoff angjeve som mg suspendert stoff pr. liter. Grenseverdier for suspendert stoff er sett i forhold til det målte naturlege bakgrunnsnivået i Moldefjorden og Kjødepollen.

Dersom det vert utført mudring og utfylling i Kjødepollen i gyte- og oppvekstperioden til torsk (frå 1 februar til 15 juni) setter Statsforvaltaren ein grenseverdi for suspendert stoff (SS) på 5 mg SS/l over naturleg bakgrunnsnivå i dei øvre vasslaga der torskeegg og yngel oppheld seg.

Grenseverdi for suspendert stoff (SS) for andre mudre, dumpe og utfyllings arbeider er 15 mg SS/l over naturleg bakgrunnsnivå.

4.5 Undervasssprenging

Sprenging skal vert gjort på ein måte som minimerer spreining av forureining og skal gjennomførast så skånsamt som mogeleg. Mengde sprengstoff som skal nyttas ved kvar sprenging, skal dimensjonerast med den hensikt å redusere risikoen for påverking på ytre miljø, inkludert spreining av trykk, partiklar og plast. Før kvar enkelt salve skal man, 5 til 15 minuttar før, fyre av ein mindre varselsalve.

Det skal utførast støyreducerande tiltak under alt sprengingsarbeidet i sjø for å minimere undervassstøy. Dersom mogleg skal det nyttast boblegardiner rundt tiltaksområdet, men i områda der dette ikkje er mogeleg skal det nyttast andre støyreducerande tiltak, slik som redusert ladningsvekt per intervall, sekvensiell sprenging eller fordemming av borehol. Valte avbøtande tiltak for å redusere risiko for skade og negativ påverknad til eit akseptabelt nivå, skal beskrivast og tas inn i rutinar for arbeidsgjennomføring.

Støynivået skal målast ved oppdrettsanlegget på Rundreimstranda og dersom støynivå overstig 160 dB spisstrykk re μ 1Pa i bandet 20–500Hz, skal det bli satt i verk avbøtande tiltak. Det kan vere å berre



utføre sprenging når oppdrettsanlegget ligg brakklagt eller tilpassing av sprengingsarbeida slik at lydtrykket vert halde under akseptable grenser.

Spreiing av støy frå sprengingar skal målast og overvakast, og rutinar for gjennomføring skal beskrivast i kontroll og overvåkingsplan, jf. vilkår 5.1.

4.6 Oppdrettsanlegg

Tiltaka i sjø kan påverke oppdrettsanlegget til Mowi ved Rundreimstranda. Tiltakshavar må etablere samarbeid med eigarane av oppdrettsanlegget i planlegging av turbiditet- og støymålingar og etablere varslingsrutinar for arbeida. Skulle det oppstå situasjonar der oppdrettsselskapa meiner anleggsarbeida kan få uheldige konsekvensar så skal desse sakene bringes inn til Statsforvaltaren for avgjerd.

4.7 Massehandtering

Tiltakshavar skal dokumentere disponering av massar frå prosjektet. Dette gjeld plan for overskotsmasser frå tunneldriving og reviderte mengder for utdjuping, utfylling og deponering i sjø. Det skal oppgjevast masser som er frakta ut av tiltaksområdet for gjenvinning/bruk i andre prosjekt. Leveringssted, mengde og tidspunkt for levering skal verte angjeve. Planen for disponering av overskotsmassar skal sendast til Statsforvaltaren når den er klar.

5 Kontroll- og overvaking

5.1 Plan for kontroll og overvaking

Det skal utarbeidast ein kontroll- og overvåkingsplan for tiltaket. Planen må ha tilstrekkeleg omfang til å avdekke spreiiing av forureining frå tiltaket, medrekna kontroll med spreiiing av partiklar og plast. Kontroll- og overvåkingsplanen skal avdekke eventuelle negative påverknader på naturmiljøet i Moldefjorden og Kjødepollen frå anleggsarbeidet. Planen skal oppdaterast i tråd med løyve, entreprenørs anleggsplan, reviderte risikovurderingar og plan for avbøtande tiltak når entreprenør har prosjektert arbeida.

Kontroll- og overvåkingsplanen skal sikre at vilkåra i løyvet vert stetta, og planen skal utarbeidast i tråd med tilrådingane gitt i Miljødirektoratet si rettleiar for handtering av sediment M-350/2015. Måleutstyr, metodar, gjennomføring og analysar skal følgje norsk standard. Den ferdige kontroll- og overvåkingsplanen sendes til Statsforvaltaren i forkant av anleggsstart, jf. vilkår 7.1.

5.2 Turbiditetsmålingar, alarmgrenser, stans i arbeid

Tiltaka skal overvakast med turbiditetsmålere som skal vere plassert slik at dei på best mogeleg måte fangar opp spreiiing av partiklar og forureining frå tiltaka. Bruk av turbiditetsmåler skal planleggast og utførast i samsvar med Norsk Standard NS-9433³.

Det må dokumenterast ein referanseverdi/bakgrunnsnivå for turbiditet, enten fastsett på førehand ved målingar eller med ein referansestasjon der det vert teke målingar ved faste intervall under anleggsperioden.

³ Turbiditetsovervåking av tiltak i vannforekomster. Norsk Standard NS- 9433



Tid mellom kvar avlesing skal ikkje vere over 10 minutt. Om alarmgrensene vert overskride utover ein periode på 30 minutt skal arbeida stansast, årsaksforholda avklarast og nødvendige avbøtande tiltak gjennomførast. Dersom overskridinga skjer på grunn av arbeida, kan arbeida ikkje starte opp att før turbiditeten er nede på stabile nivå under alarmgrensene, jf. NS 9433:2017 pkt. 7. Det tillatst ikkje å arbeide i sjø dersom turbiditetsmålere er ute av drift. Dersom det førekjem gjentekne overskridingar av alarmgrense skal det utførast avbøtande tiltak, eksempelvis å tilføre ei ekstra partikkelsperre.

Kunnskap og informasjon tileigna i prosjektet skal brukast for justering av måleprogrammet. Dersom observasjonar og målingar viser at ein måler ikkje er plassert på eigna stad eller djupne, skal målaren flyttast.

Detaljert metode for referanseverdi, alarmgrenser, plassering av stasjonar og prosedyre for jamleg vedlikehald og reingjering av sensorane skal beskrivast i kontroll og overvåkingsplan, jf. vilkår 5.1.

5.3 Overvaking i samsvar med vassforskrifta

Tiltakshavar skal utarbeide eit overvåkingsprogram som er i samsvar med krava i vassforskrifta og som er tilstrekkeleg for å dokumentere at krava i dette løyvet vert stetta. Dette inneber overvaking før, under og etter gjennomføringa av tiltaket. Det er utarbeidd rettleiarar for vassovervaking i samsvar med krava i vassforskrifta, og den siste oppdaterte rettleiaren skal til ei kvar tid nyttast.

Miljøovervakingssystemet skal innehalde parametarar som det er gjeve grenseverdier for i løyvet, og andre relevante parametarar og kvalitetselement i samsvar med vassforskrifta. Val av målemetodar, frekvensar og prøvepunkt skal grunnjevast. Alle prøvepunkt må vises på kart.

Det skal inkluderast referansestasjonar der referanseverdier blir målte samtidig som tiltaket held på. På referansestasjonane forventar ein ingen påverknad frå anleggsarbeidet. Overvåkingsdata skal registrerast i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>) innan 1. mars året etter at undersøkinga er gjennomført. Data blir rapporterte i Vannmiljø sitt importformat. Importmalen og ei oversikt over kva informasjon som skal registrerast i samsvar med Vannmiljø sitt kodeverk finn du på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

5.4 Overvaking av H₂S

Det skal gjennomførast kontinuerlege målingar av H₂S i dei frie vassmassane ved sjødeponiet for å kunne verifisere at nivåa er trygge for fisk når dumping av tunnelmassar til sjødeponiet går føre seg.

5.5 Overvaking av naturtypar

Gjennom tiltaket skal det utførast overvaking av førekomstar av ålegras og tareskog som kan bli negativt påverka av tiltaka. Dersom større ålegrasførekomstar går tapt under arbeidet kan Statsforvaltaren vurdere om det skal gjennomførast ei restaurering av områda.

6 Avfall

6.1 Generelle krav

Verksemda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det blir danna avfall som følgje av tiltaka. Særleg skal innhald av skadelege stoff i avfallet avgrensast mest



mogeleg. Kystverket pliktar å sjå til at all handtering av avfall, under dette gjenvinning, blir utført i samsvar med gjeldande regler fastsett i eller i medhald av forureiningslova og avfallsforskrifta.

Brukte partikkelsperrer skal leverast til lovleg mottak.

6.2 Handtering av farleg avfall

Verksemda skal handtere farleg avfall i tråd med avfallsforskrifta kapittel 11 om farleg avfall.

Farleg avfall som blir lagra i påvente av levering/henting skal lagrast slik måte at det ikkje fører til avrenning til grunn, overflatevatn eller avløpsnett. Lagra farleg avfall skal vere merka og skal ikkje blandast saman med anna avfall. Lagring skal skje i tett container eller under tak på fast dekke. Lageret skal vere sikra mot uvedkommande.

Farleg avfall skal leverast vidare til godkjend mottak eller behandlingsanlegg minst ein gang per år. Farleg avfall skal deklarerast på www.avfallsdeklarerer.no.

6.3 Plast

Det skal gjerast tiltak for å avgrense tilførsel av plast til naturen. Det skal veljast de tekniske løysingane som i størst mogeleg grad minimerer mengda plastavfall frå tiltaket. Det skal gjennomførast opprydding av plast og annet avfall undervegs og i etterkant av tiltaket ved tiltaksområdet og nærliggande områder. Rutinar for dette skal føreligge skriftleg. Oppsamling av eventuelt avfall i sjøen skal loggførast. Rutinar for overvaking og oppsamling av avfall i sjøen skal inngå i overvakingssplanen. Oppsamla avfall skal leverast til lovleg avfallsmottak.

Miljødirektoratet sitt faktaark⁴ M-1085 | 2018 skal nyttast som ein rettleier.

7 Rapportering og dokumentasjon

7.1 Rapportering før oppstart

Før anleggsarbeida startar opp skal verksemda sende følgande dokumentasjon til Statsforvaltaren:

- Plan for kontroll- og overvaking jf. vilkår 5.1
- Revidert mengde for utdjuing, utfylling og deponering i sjø jf. vilkår 4.7
- Plan for disponering av overskotsmassar jf. vilkår 4.7
- Oppdatert ytremiljøplan/miljøoppfølgingsplan basert på tilsvarande hos valt entreprenør jf. vilkår 2.5.

7.2 Kvartalsrapport

Verksemda skal fire gangar årleg sende ein kort statusrapport med data frå kontroll- og overvakingssprogrammet og eventuelle avvik knytt til anleggsarbeida. Krav om kvartalsvis rapportering kan tas ut, i samråd med Statsforvaltaren, dersom det over tid ikkje er vesentlege avvik som nemnd ovanfor. Første statusrapport sendast fire – fem månadar etter oppstart.

⁴ Problemer med plast i sjø ved utfylling av sprengstein i sjø. Miljødirektoratet M-1085/2018



7.3 Sluttrapport

Det skal sendast inn sluttrapport frå arbeida innan seks månader etter at anleggsarbeida er avslutta. Rapporten skal oppsummera anleggsarbeida, og skal innehalde:

- Skildring av gjennomføringa av tiltaka
- Skildring av resultatane frå gjennomført turbiditetsovervaking
- Oversikt på levering av massar til eksterne mottakarar
- Oversikt over uønskte hendingar, merknader og ei skildring av eventuelle avbøtande tiltak som er gjennomførte for å hindra uheldig påverknad på omgjevnadene.
- Dokumentasjon av levering av eventuelt avfall.

8 Tilsyn

Verksemda pliktar å la representantar for Statsforvaltaren eller andre som har styresmakt, føre tilsyn med verksemda til ei kvar tid.



Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslepp av disse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkår i punkt 3.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
Arsen og arsensambindingar	As og As-sambindingar
Bly og blyambindingar	Pb og Pb-sambindingar
Kadmium og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
Krom og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
Kvikksølv og kvikksølvambindingar	Hg og Hg-sambindingar

Organiske sambindingar:

Bromerte flammehemmarar	Vanlege forkortingar
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske sambindingar

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksin og furan	Dioksin, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjeda klorparafin C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkan C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjeda klorparafin C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkan C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzen	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyl	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensid

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromusksambindingar

Muskxylen	
-----------	--

Alkyfenolar og alkylfenoletoksylat

Nonylfenolar og nonylfenoletoksilat	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenolar og oktylfenoletoksilat	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenolar (forgreina og rettkjeda)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP



Dodecylfenol m. isomerar 2,4,6 tri-tert-butylfenol	DDP TTB-fenol
Per- og polyfluoreerte alkylsambindingar (PFAS)	
Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salt av PFOS og relaterte sambindingar	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salt av PFHxS og relaterte sambindingar	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salt av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte sambindingar
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjeda perfluoreerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA
Tinnorganiske sambindingar	
Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT
Polysykliske aromatiske hydrokarbon	
PAH	
Ftalat	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP
Bisfenol A	
BPA	
Siloksan	
Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4
Organiske UV-filter	
2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC