



**FYLKESMANNEN
I ROGALAND**

Deres ref.:

Vår dato: 23.11.2016

Vår ref.: 2016/6277

Arkivnr.: 461.5

Statens vegvesen Region vest
Askedalen 4
6863 Leikanger

Postadresse:
Postboks 59 Sentrum,
4001 Stavanger

Besøksadresse:
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00

F: 51 52 03 00

E: fmropost@fylkesmannen.no

www.fylkesmannen.no/rogaland

Rogfast entreprise E11 - Oversendelse av tillatelse etter forurensningsloven til utslipp fra tunneldriving og utfylling i sjø ved gnr. 50, bnr. 4 Mekjarvik i Randaberg kommune.

Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknadene av 10.05.2016 fra Statens vegvesen Region vest og har på visse vilkår besluttet å gi tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av rensset vann fra tunneldriving, samt utfylling av tunnelmasser i sjø fra Rogfast entreprise E11. Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brevet.

Vi varsler gebyr for saksbehandlingen. Tillatelsen kan påklages innen tre uker fra dette brevet er mottatt.

Vi viser til søknader av 10.05.2016 fra Statens vegvesen Region vest (heretter omtalt som SVV) om tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 16. Søknadene omfatter henholdsvis utslipp til sjø av rensset anleggsvann fra tunneldriving og anleggs-/riggområde i anleggsfasen, samt utfylling av tunnelmasser i sjø ved gnr. 50, bnr. 4, Mekjarvik i Randaberg kommune.

Fylkesmannen i Rogaland har sluttbehandlet søknaden og gir med dette tillatelse etter forurensningsloven til arbeidene på visse vilkår. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettelsen av vilkår, vurdert de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 er lagt til grunn som retningslinjer for beslutningen. Søknadene er også vurdert etter bestemmelsene i vannforskriften. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brevet.

Vi vil understreke at all forurensning fra virksomheten isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene plikter bedriften å redusere utslippet så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56. Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart. Vi gjør oppmerksom på at denne tillatelsen ikke fritar for erstatningskrav for eventuelle skader eller

ulempen som følger av virksomheten, jf. § 53. For å sikre at bestemmelsene i forurensningsloven eller tillatelsen blir overholdt, kan forurensningsmyndigheten fastsette tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73.

Tillatelsen etter forurensningsloven fritar ikke virksomheten fra plikter i henhold til annen lovgivning.

Søknader og saksbehandling

SVV prosjekterer ny E39 i kommunene Randaberg, Kvitsøy og Bokn. E39 Rogfast inngår i fergefri forbindelse langs vestlandskysten og skal bl.a. binde nord- og sør-Rogaland sammen. Formålet med utbygging er å oppnå fergefri kryssing av Boknafjorden, samt å utvikle E39 Kyststamvegen mellom Stavanger og Trondheim.

Omsøkte arbeider er en del av prosjektet E39 Rogfast. Rogfast sin entreprise E11 er en ca. 700 meter lang sidetunnel som skal drives fra strandsonen ved Mekjarvik og vestover til løpet av hovedtunnelen; Boknafjordtunnelen. Sidetunnelen etableres for å muliggjøre massetransport direkte ut til det regulerte utfyllingsområdet ved Mekjarvik. Oppstart på tverrslaget er planlagt til årsskiftet 2016/2017, og varigheten vil være ca. 9 måneder. SVV skriver i søknaden at dette vil kunne bli endret ved behov.

Statens vegvesen har søkt om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av rensed anleggsvann fra tunnel- og riggområder, samt utfylling med sprengsteinsmasser fra E11 i sjø i to separate søknader. Vi har imidlertid funnet det mest hensiktsmessig å gi en samlet tillatelse for begge tiltakene.

Det søkes nå om midlertidig utslipp fra driving av tunnelen. Permanente utslipp av drens- og vaskevann for Boknafjordtunnelen vil bli søkt om senere i prosjekteringen.

Søknad om utslipp av rensed vann fra tunneldriving

Det søkes om tillatelse til utslipp av rensed anleggsvann til sjø fra midlertidig tunneldriving og fra anleggs- og riggområder. Vannet skal renses i sedimenteringsbasseng med oljeutskiller før utslipp til sjø.

Tunnelvann

Anslått maksimal vannmengde ved driving av sidetunnel E11 ved Mekjarvik er totalt 11 l/s, hvorav:

- ca. 6 l/s fra tunneldrift/vannmengde på borerigg (produksjonsvann)
- ca. 2 l/s innlekkasje fra berg
- ca. 3 l/s påboret vann (større, tilfeldige vanninntrenginger i tunnelen)

Aktuelle forurensningsparametere fra tunnelvann er:

- Nitrogen (Tot-N (NH₄/NH₃ og NO₃)) fra uomsatt sprengstoff
- Høy pH fra sementbaserte injeksjonsmasser og sprøytebetong
- Tungmetaller fra tunnelstein/bergarter,
- Suspendert stoff (SS) fra tunnelmasser
- Organiske forbindelser (THC/olje) fra uhellsutslipp/lekkasjer på maskiner (drivstoff, hydraulikkolje, bremsevæske, osv.).

Vannhåndtering

Før tunneldrivingen starter skal det etableres et renseanlegg som skal benyttes for tunnelvann og vann fra verkstedrigg. Anlegget skal til enhver tid være dimensjonert for maksimal belastning fra tunnelene. Endelig utforming/valg av rensemetode gjøres av entreprenør, men det skal sørges for at følgende forutsetninger tilfredsstilles:

- Rensebassenget skal være tett og ha mulighet for tildekking, samt frostsikring. Det skal være god adkomst for drift og kontroll av anlegget.
- Vannet inn i bassenget skal fordeles jevnt over hele bredden.
- Bassenget skal ha nødvendige dykkere og skjermes for å holde slam tilbake og for å få oljen til å flyte opp.
- Det skal være mulig å måle slamnivået i bassenget. Kritisk slamnivå som sikrer anleggets funksjon skal merkes og være synlig for byggherre. Merkingen vil også fungere som indikator på at tømning er nødvendig.
- Utstyr for å fjerne olje fra renseanlegg må til enhver tid finnes på anlegget.

Drift av renseanlegg i anleggsperioden:

- Renseanlegget skal ha daglig drift og tilsyn.
- Renseanlegget skal være i drift så lenge rensing er påkrevd. Entreprenøren er ansvarlig for drift av renseanlegget i denne perioden. Entreprenøren er videre ansvarlig for oppsamling og avhending av alt slam fra renseprosessen. Før anlegget settes i drift skal det foreligge en detaljert driftsinstruks, også for den daglige oppfølgingen av anlegget, samt navn og telefonnummer til personell som er ansvarlige for drift, kontroll og vedlikehold av renseanlegget.
- Dersom anlegget ikke tilfredsstillere rensekrav, er entreprenøren ansvarlig for eventuelle gebyrer dette medfører. Renseanlegget overvåkes med måling av vannføring og vannkjemi.
- Slam fra renseanlegg skal håndteres som forurenset avfall dersom ikke annet kan dokumenteres (slammet skal analyseres for miljøgifter som dokumentasjon).

Søkers foreslåtte/omsøkte utslippskrav:

- Olje: 50 mg THC/l, ukemiddel
- Suspendert stoff: 400 mg SS/l – målt i turbiditet: 400 FTU

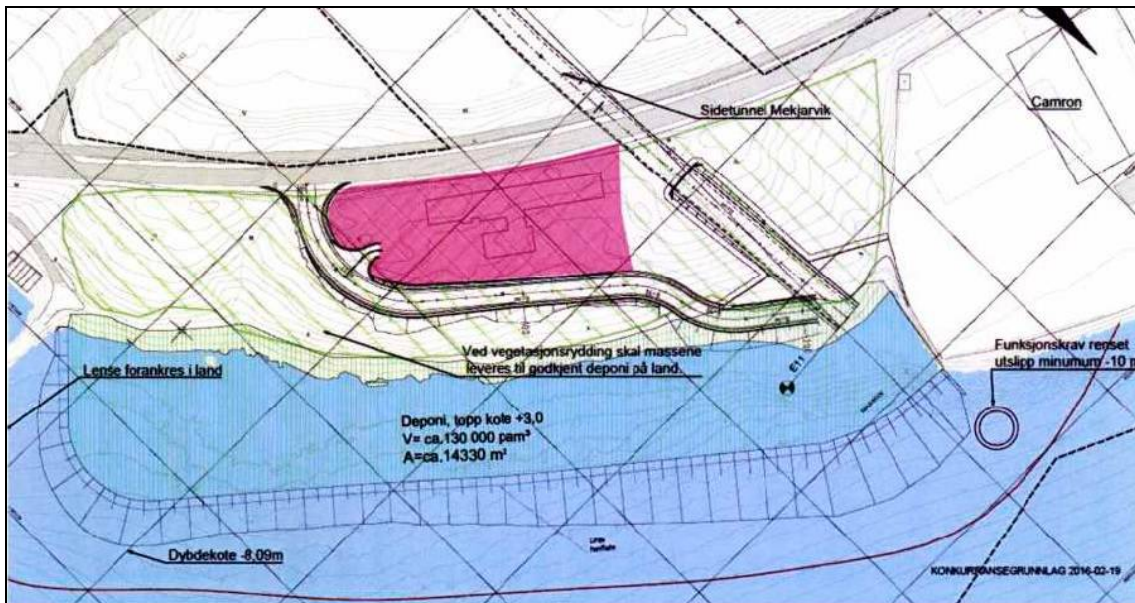
Vann fra anleggs- /riggområdet

Dimensjonerende vannmengder fra anleggs-/riggområdet er satt til 1 m³/t per punkt for inntil to spylepunkter.

Vannet vil inneholde mange av de samme forurensningsstoffene som nevnt for tunnelvann, men vil ikke ha samme problematikk med nitrogen og høy pH. Spylevann fra verksted/vaskeplass kan inneholde noe olje. Vann fra riggområdet, verkstedrigg, spylevann, etc. håndteres på samme måte som tunnelvannet. Spylevann etc. fra verkstedrigg skal renses før utslipp til sjø. Sanitært avløp fra rigg skal føres til lukket system, og er ikke inkludert i denne søknaden.

Utslippspunkt

Utslipp av rensed anleggsvann skal ledes til sjø i Byfjorden/Åmøyfjorden ved Mekjarvik. Vannet skal slippes ut slik at man får best mulig innblanding i vannmassene i sjøen. Basert på modellering av utslippet blir det anbefalt at utslippspunktet legges ved 30 m dyp for å bedre innblanding i vannmassene og hindre blakking av overflatevann. Men fordi det samtidig planlegges utfyllingsarbeider med større potensiale for partikkelspredning i samme området, anses påvirkningen fra utslippet å være av mindre betydning. SVV vil derfor legge utslippsledningen på minimum -10 m, og så nær utfyllingen som mulig uten at den skades i anleggsperioden (se figur 1).



Figur 1: Utsnitt fra rigg- og marksiokringsplan (tegning 11-Z01-310). Tunnelmunning og utslippsområde for rensset tunnelvann til sjø ved Mekjarvik.

Søknad om utfylling i sjø

Det er søkt om tillatelse til utfylling av sprengsteinsmasser i sjø fra tunneldriving av Rogfast sin sidetunnel i Mekjarvik (entreprise E11). Formålet med utfyllingen er å legge til rette for utvidelse av næringsområdene ved Mekjarvik i Randaberg kommune.

Volumet av utfyllingsmasser vil være $130\,000\text{ m}^3 \pm 30\,000\text{ m}^3$, og utfyllingen vil dekke et sjøbunnsareal på $20\,000\text{ m}^2 \pm 5\,000\text{ m}^2$. Utfyllingsarbeidet skal utføres fra land (endetipp). Det er om lag 15 meter dypt i utfyllingsområdet.

Tiltak for å begrense forurensning ved utfyllingsarbeider

Partikkelspredning

Basert på sedimentundersøkelser i tiltaksområdet anser søker det ikke som nødvendig med tiltak for å begrense spredning fra sjøbunnen. På grunn av vær- og strømforhold mener søker også at det ikke er mulig å gjennomføre effektive tiltak for å hindre partikkelspredning i utfyllingsperioden. Før, under og etter utfyllingsarbeidene skal det imidlertid gjennomføres et overvåkingsprogram med fokus på de marine naturverdier som skal beskyttes mot uønsket påvirkning.¹ Endelig overvåkingsprogram skal sendes Fylkesmannen for godkjenning senest 2 uker før oppstart av tiltaket.

Overvåking av ålegrasforekomsten

Ålegrasforekomsten skal overvåkes med undersøkelser før, under og et år etter at hovedutfyllingen² er avsluttet. Det skal videre plasseres to sedimentfeller på sjøbunnen i ålegrasforekomsten som skal kontrolleres/tømmes to ganger innenfor tiltaksperioden³ i E11. Ved påvist forringelse eller sedimentasjon over 0.2 mm/dag (grenseverdi 0,3 mm/dag) skal årsak identifiseres og om nødvendig tiltak iverksettes og/eller overvåkingsprogrammet justeres.

¹ Byggherrestyrt overvåkingsprogram

² Hovedutfylling vil være ca. 3,5 mill m³ sprengsteinsmasser fra tunnel. Søknad etter forurensningsloven er foreløpig ikke mottatt.

³ Ca. 9 mnd.

Overvåking av partikkelspredning mht. gytefelt

I gyteområdet for fisk skal det etableres én stasjon som måler turbiditet. Turbiditetsmåleren skal stå 10 meter over bunnen. Alarmgrense settes til 15 mg/l, omregnet til turbiditet ca. 21 FTU. Ved påvist turbiditet på 21 FTU over en tid på 30 min (minimum 3 målinger) skal årsak identifiseres og om nødvendig tiltak iverksette, og/eller overvåkingsprogrammet justeres.

IRIS sitt vanninntak

Søker planlegger å etablere en stasjon for turbiditetsmåling på samme dyp som, og ved IRIS sitt nye vanninntak. I tillegg skal det etableres en referansestasjon lenger ut i fjorden på samme vanddyb.

Spredning av plastavfall

Det skal ikke benyttes armeringsfiber av plast i sprøytebetongen, disse fibre skal bestå av stål.

Skyteledninger er imidlertid plastbelagte, og det fremgår av søknaden at skyteledninger produseres i en fast, oppkveilet lengde. Ettersom borhullene for ladningene er av ulik lengde, vil det til tider være mye av skyteledningene som henger utenfor hullet og som ikke blir sprengt i småbiter etter salven har gått. Grunnet sikkerhetsmessige forhold kan ikke skyteledningene kappes før sprengning i undersjøiske tunneler. Dette resulterer i at større og mindre biter av plast fra skyteledninger, i tillegg til enkelte restkveiler av skyteledninger blandes sammen med tunnelmassene som skal fylles i sjø, og spres til omgivelsene.

I følge søker har Rogfastprosjektet nå et sterkt fokus på å unngå bruk av plast i skyteledninger/tennere, men det er utfordrende å finne erstatningsprodukter uten plast. Søker planlegger å legge ut oljelense for å fange opp all plast fra sprengningsarbeidene som ligger i overflaten i utfyllingsområdet.⁴ Entreprenør vil bli pålagt oppsamling av plasten, samt å ha ansvar for vedlikehold av plassering og kvaliteten på lensen i anleggsperioden. Grunnet strømforhold, tidevann, skipstrafikk etc. vil ikke en siltgardin fungere tilstrekkelig.

Endring av opprinnelig søknad

I e-post av 27.10.2016 kom det imidlertid frem at SVV planlegger å bruke en annen type skyteledninger/tennere enn det som opprinnelig var oppgitt i søknaden. Søker skal benytte elektronisk tennsystem/skyteledninger, som synker. Disse består av plast og kobber/stål. I følge SVV vil «mesteparten» av skyteledningene synke med sprengsteinsmassene og bli liggende i fyllingen. Det foreligger ikke dokumentasjon/forsøk på dette, men SVV mener i e-post av 03.11.2016 det er «rimelig å anta» at alle skyteledningene vil bli liggende igjen i fyllingen. SVV mener derfor at det ikke er behov for avbøtende tiltak i form av oljelense etc. for å hindre spredning av skyteledninger.

Miljøforhold

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2.

Naturmangfold

I følge temakart-rogaland⁵ er det ikke registrert viktige naturtyper innenfor planområdet. Det er imidlertid registrert en ålegrasforekomst av verdi C (lokalt viktig), samt bløtbunnsområder og tareskog av verdi A (nasjonalt viktig) i Randbergbukta omtrent 2 km nordvest for tiltaksområdet. I

⁴ Tilsvarende metode er benyttet i Ryfastprosjektet

⁵ www.temakart-rogaland.no

Fiskeridirektoratets kartverktøy går det også frem at tiltaksområdet ligger i et fjordområde som er registrert som et lokalt viktig gyteområde for torsk og nasjonalt viktig for sild.

Vannforekomst

I følge vann-nett⁶ er omsøkt område en del av vannforekomsten «Byfjorden-Åmøyfjorden», og klassifiseres som beskyttet kyst/fjord. Økologisk tilstand i vannforekomsten er «god», og kjemisk tilstand er «oppnår ikke god». Forekomsten er middels påvirket av avrenning fra industri i Dusavik og Mekjarvik, og har risikostatus basert på overskridende konsentrasjoner av prioriterte stoffer i analyserte bunnsedimenter.

Bunnforhold og sedimenter

Det ble gjennomført sedimentundersøkelser i området i august 2014⁷. Bunnsstratet består i stor grad av sand eller grovere kornstørrelser, med et lavt innhold av finstoff og organisk materiale. Det ble påvist overskridelser av grenseverdier for en PAH-forbindelse (polyaromatiske hydrokarboner) i en prøve og av TBT (tributyltinn) i to andre prøver. Konsentrasjonen av TBT er likevel under grenseverdien på 35 µg/kg for trinn 1 i risikoveiledningen. Konsentrasjonen av PAH-forbindelsen antracen overskrider ikke grensen mellom klasse III og IV.

På bakgrunn av disse undersøkelsene ble hele planområdet friskmeldt mht. forurensning. I følge Norconsult vil tiltak i sedimentet ikke kreve en miljørettet risikovurdering eller påfølgende tiltaksplan mht. forurensning i sediment på sjøbunn.

Høringsuttalelser

Søknadene ble lagt ut til offentlig ettersyn i perioden juni - juli 2016, i henhold til forurensningsforskriften § 36-6.

Fylkesmannen mottok 5 høringsuttalelser fra:

- International Research Institute of Stavanger (IRIS)
- Fiskarlaget Vest
- Fiskeridirektoratet region Sør
- Kystverket Vest
- Rogaland fylkeskommune

IRIS viser til sin klage av 03.12.2015 på Fylkesmannen sitt vedtak i forbindelse med en annen utfyllingssak for SVV i det samme området.

Fiskarlaget Vest viser til at SVV ut fra sin søknad er oppmerksom på ålegrasenger og gytefelt i nærheten av tiltaksområdet, og at de skal overvåke arbeidet med turbiditetsmålinger med alarmgrenser som gir handlingsrom til å iverksette tiltak før fastsatte grenseverdier nås. Videre påpekes viktigheten at SVV har en god plan for iverksetting av egnede tiltak. Det samme gjelder for oppsamling av plast fra utfyllingsmassene, jf. tidligere utfordringer.

Fiskarlaget understreker at sjømatnæringen er avhengig av rene sjøområder, og at de forutsetter at det blir stilt strenge renskrav for eventuelle utslipp til sjø. De mener at man ikke kun kan se på dette utslippet for seg selv, men vurdere et større område med eventuelle tilhørende utslipp under ett.

⁶ www.vann-nett.no

⁷ Norconsult, 2014. Mekjarvik | Sedimentundersøkelse. Oppdragsnr. 5111687. SHA/YM-084.

Fiskeridirektoratet region Sør mener at utfyllingen ikke vil komme i konflikt med fiskeinteressene i området, men nevner at hele Byfjorden er registrert som gytefelt for torsk, og at det drives aktivt fiske etter torsk og reker utenfor Tungeneset nord i Byfjorden. De nevner også nærheten til den viktige Randbergbukta.

Fiskeridirektoratet mener at dersom det blir gitt tillatelse til omsøkte utfylling og utslipp, må tiltaket gjennomføres på en så skånsom måte som mulig; Det må iverksettes spredningshemmende tiltak for å minimere partikler i suspensjon og hindre eventuelle skader på naturmangfoldet og vannforekomsten.

Kystverket Vest påpeker at utfylling av masser i sjø, legging av utslippsledning og utlegging av lenser er tiltak som også krever tillatelse i medhold av havne- og farvannsloven. De opplyser om at ved behandling av søknader etter havne- og farvannsloven er det særlig ferdselsmessige hensyn som blir vurdert. Kystverket påpeker også flere momenter som må hensynstas i forhold til havne- og farvannsloven.

Rogaland fylkeskommune uttaler at så fremt tiltaket, inkludert anleggsarbeid i tilknytning til dette, ikke kommer i konflikt med det automatisk freda kulturminnet regulert til hensynssone 11-8d) i gjeldende reguleringsplan, har de ingen merknader til tiltaket. De ber om at området avsatt til hensynssone blir inngjerdet i anleggsperioden for å unngå utilsiktet skade på dette.

Seksjon for kulturarv understreker også at eventuelle funn av mulige automatisk fredede kulturminner/marine kulturminner ved gjennomføring av tiltaket, straks må varsles Rogaland fylkeskommune, og at alt arbeid må stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert funnet, jf. Lov om kulturminner § 8, andre ledd.

Søkers kommentarer til innkomne uttalelser

I samsvar med bestemmelsene i forurensningsforskriften § 36-6, fikk søker oversendt uttalelsene for eventuelle kommentarer.

IRIS: SVV påpeker at det er lagt opp til kontinuerlig overvåking av turbiditet i oppfølgingsprogrammet i søknaden til E11.

Fiskarlaget Vest: SVV mener å ha gjort tilstrekkelige undersøkelser av marine verdier som kan bli berørt av tiltaket. Konsekvensene av tiltaket er vurdert og omtalt i entreprisens plan for ytre miljø. Tiltak i overvåkingsprogrammet vil hindre skade på marine verdier.

Fiskeridirektoratet region Sør: SVV påpeker at turbiditet vil bli overvåket under hele anleggsperioden. Grenseverdiene er satt med tanke på å ha et handlingsrom for å iverksette tiltak dersom mengden SS i perioder blir for høy.

Kystverket Vest: SVV påpeker at de har et høyt fokus på å unngå uønskede hendelser og ivareta sikkerhet i forbindelse med anleggsarbeidet, og at de vil søke om alle nødvendige tillatelser i god tid før byggestart. De vil varsle Kystverket om detaljene i tiltaket nærmere byggestart.

Rogaland fylkeskommune: SVV påpeker at tiltaket er i tråd med gjeldende reguleringsplan, og at hensynssonen ligger utenfor anleggsområdet for denne entreprisen. Inngjerding av hensynssone, samt dokumentasjon av kulturminne ved sjøen, vil inngå i entreprise E03 (hovedutfyllingen). Hvordan en skal håndtere en situasjon hvor det oppdages ukjente kulturminner vil inngå i beskrivelsen/kontrakten med entreprenør.

Fylkesmannens kommentarer til innkomne uttalelser

IRIS: I tilviste klage ba IRIS om strengere vilkår for overvåking av vannmassene nær sitt sjøvannsinntak. Fylkesmannen viser til Miljødirektoratets klageavgjørelse av 23.06.2016 i saken⁸. Vi legger til grunn at SVV er i dialog med IRIS om flytting av eksisterende sjøvannsinntak, og at sjøvannsinntaket skal flyttes før utslipp og utfylling i sjø.

Vi viser ellers videre til våre vurderinger og fastsatte vilkår i tillatelsen.

Generelt om lovverket

Forurensningsloven

Fylkesmannen kan med hjemmel i forurensningsloven § 11 etter søknad gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når det blir avgjort om tillatelse kan gis, og ved fastsettelse av vilkårene etter § 16, blir det lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven §§ 11 og 16. Våre vurderinger og krav er basert på prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT), jf. forurensningsloven § 2 nr. 3 og naturmangfoldloven § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutninger skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap eller, dersom dette ikke finnes, på «føre-var-prinsippet». Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Vannforskriften

Søknader om tiltak i sjø må i tillegg vurderes etter bestemmelsene i vannforskriften, som gir visse rammer for Fylkesmannens skjønnsutøvelse i forurensningsloven. Forskriften fastsetter miljømål for vannforekomster, og deler inn disse i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften § 4 innebærer at tilstanden i vannforekomsten skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand. Dersom tiltaket ved Mekjarvik fører til at vannforekomsten «Byfjorden-Åmøyfjorden» endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det ha skjedd en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12. Fylkesmannen har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi det omsøkte tiltaket tillatelse etter forurensningsloven.

Fylkesmannens vurdering

En sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes, jf. forvaltningsloven § 17, naturmangfoldloven § 8 og forurensningsforskriften § 36-2.

Utslipp av rensset vann fra tunneldriving

Utslipp av vann i anleggsfasen vil medføre utslipp av suspendert stoff (SS), nitrogenforbindelser, tungmetaller og organiske forbindelser. Bruk av alkalisk sprøytebetong som tetningsmiddel vil kunne føre til at avrenningsvannet har høy pH. Det må også påregnes at det kan forekomme utslipp av ulike forurensninger fra uhellutslipp, utslipp/lekkasjer fra drivstoff, hydraulikkolje o.l.

Giftigheten av utslipp fra tunnelvirksomhet er en kombinasjon av totalt nitrogenutslipp, pH i resipienten og temperaturen i vannfasen. Uomsatt sprengstoff i avrenningsvannet fra tunneldriving

⁸ Vår ref: 2015/8862

inneholder om lag 50/50 nitrat og ammonium. Ved høy pH foreligger en stor del av ammoniumet som ammoniakk-gass. Ammoniakk er giftig i lave konsentrasjoner. Videre spiller vanntemperaturen inn, da høyere temperatur vil føre til at mer ammonium omdannes til ammoniakk. Sjøvann har imidlertid stor bufferkapasitet, og man vil derfor sjelden oppleve denne type problematikk ved utslipp av prosessavløpsvann til sjø. pH er likevel en god parameter for å vurdere utslippets påvirkning i resipienten.

Høyt innhold av SS i avløpsvannet kan gi negative effekter på det marine miljø ved å medføre nedslamming, redusere lys- og næringstilgang. Videre kan skarpe partikler fra sprengstein gi skade på gjellene til fisk og bunndyr. Utslipp av olje og miljøgifter kan også gjøre skade på resipienten, og forringe forholdene for marine organismer.

Utfylling i sjø

Partikkelspredning

Sedimentundersøkelser har vist at sjøbunnen i tiltaksområdet består av sandige masser uten betydelige forurensninger, og det er ikke forventet fare for uakseptabel spredning av miljøgifter som følge av utfyllingsarbeidene. Selv om det foreligger liten forurensningsfare fra sedimentene, vil partikkelspredning fra sprengsteinsmassene kunne medføre blakking av vannmassene, og således påvirke det marine naturmiljø negativt. Det vil derfor være viktig å redusere partikkelspredning, både med tanke på å unngå nedslamming, og for å skjerme fisk fra skarpe sprengsteinspartikler.

Plastforurensning fra sprengsteinsmassene

For Rogfastprosjektet har SVV ikke søkt om å benytte samme type skyteledninger som i Ryfastprosjektet. Skyteledningene det er søkt om å bruke vil bestå av plast og kobber/stål, som ifølge SVV vil synke. SVV antar at mesteparten eller alle skyteledningene vil bli værende i fyllingen, og ikke spres til miljøet. Fylkesmannen har imidlertid ikke mottatt dokumentasjon som støtter opp under denne antagelsen. Vi har svært dårlig erfaring med plastforsøpling fra Ryfastprosjektet, og ønsker ikke en gjentakelse av dette.

Siden det ikke foreligger dokumentasjon som tilsier hvor mye av plasten som vil bli værende inne i fyllingene, eller om/hvor mye som vil bli omgjort til mikroplast vil vi med bakgrunn i føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9, stille krav til at sprengsteinsmassene som brukes til utfylling i sjø ikke kan inneholde noen for plastavfall. Plastforurensningen i sjø i Rogaland er allerede enorm som følge av Ryfastprosjektet, og Fylkesmannen vil derfor ikke tillate at dette fortsatt pågår i Rogfastprosjektet, jf. naturmangfoldloven § 10. Videre utslipp av plastavfall fra tunneldriving vil derfor etter vår vurdering stride mot nasjonale og internasjonale mål om å redusere marin forsøpling. Det er også krav i avfallsregelverket at avfall skal forbehandles før videre behandling/deponering, og steinavfallet fra tunneldriving må være fri for plast.

Fyllitt - arsen

I følge søker består området ved Mekjarvik av fyllitt. Fyllitt inneholder høye konsentrasjoner av arsen som kan gi både akutte og kroniske skader. Konsentrasjonen av arsen i vannmassene vil være knyttet til suspenderte partikler. Søker vurderer likevel ikke arsenkonsentrasjoner i utslippet å være problematisk. Dette fordi det ved utslipp av 400 mg/l SS (høyeste planlagte konsentrasjon) er forventet at fortykning i vannmassene vil medføre en konsentrasjon av arsen som er under øvre grense for klasse I for sjøvann. Vi legger til grunn at det ikke vil benyttes andre typer masser til utfylling, som eksempelvis tunnelmasser fra området rundt Kvitsøy (Grønnstein/grønnskifer).

Samlet belastning som følge av utslipp fra tunneldriving og utfylling i sjø

Ut i fra kunnskapsgrunnlaget i saken er det en risiko for skade på naturmangfoldet som følge av utslipp fra tunneldriving og utfylling i sjø, jf. naturmangfoldloven § 10.

Det kan forekomme dødelighet og skader på fisk og andre marine organismer som følge av anleggsarbeidene (påvirkning på vannkjemi, skarpe partikler, tilslamming og avrenning av finpartikulært materiale etc.). Rensing av anleggsvannet vil i stor grad vil fjerne partikler. Fjerning av partikler vil føre til at konsentrasjonen av organiske forurensninger som bindes til partikler vil reduseres. Planlagt utfylling vil imidlertid være hovedkilden til partikkelforurensning og vil kunne føre til blakking av vannet mens arbeidene foregår.

Overvåkingsprogram med turbiditetsmålinger vil bidra til å begrense/kontrollere spredning av finstoff fra sprengsteinsmassene. Videre vil kartlagte naturtyper i Randbergbukta bli ivaretatt gjennom planlagt overvåking.

Det vil foregå utfyllingsarbeider, og utslipp av tunnel- og anleggsvann i Mekjarvik i mange år fremover. Ved gjennomføring av de omsøkte tiltakene er det satt flere krav og vilkår i tillatelsen som skal sikre at den samlede belastningen på marine naturtyper og organismer i fjordområdet ivaretas, jf. naturmangfoldloven § 10. Som det fremgår av vilkårene i tillatelsen krever Fylkesmannen at det blir gjennomført tiltak for å begrense forurensning som følge av arbeidene.

Metode

Tiltakshaver må dekke kostnadene ved å begrense eventuell skade på naturmiljø som følge av tiltaket, jf. naturmangfoldloven § 11. Fylkesmannen har gjort en vurdering av forslaget til søker når det gjelder tiltak for å begrense forurensning fra arbeidene.

Alt anleggsvann skal samles og renses i sedimenteringsbasseng med oljeutskiller før utslipp til sjø. Vannmengde, vannkvalitet skal overvåkes og kontrolleres. SVV opplyser om at det vil være opp til entreprenør å velge rensemetode, plassering og dimensjonering av rensenanlegg i anleggsfasen, men gjeldende utslippskrav skal overholdes. Når det gjelder omsøkte renskrav er vår vurdering at renskravet for SS (400 mg/l) i denne saken kan tillates. Utfyllingsarbeidene like ved utslippspunktet vil være hovedkilden til partikkelspredningen i utfyllingsområdet, og krav om turbiditetsmålinger vil kontrollere partikkelforurensningen fra utfyllingsarbeidene. Med hensyn til føre-var-prinsippet er imidlertid renskrav for olje satt til 20 mg/l. Vi påpeker at SVV er ansvarlig for å kontrollere at entreprenører overholder de renskrav som er satt i tillatelsen.

SVV vurderer utslippspunkt på -10 meter til å være tilfredsstillende mht. fortynningsgrad. Fylkesmannen deler SVV sine vurderinger knyttet til dybde av utslippspunktet. Utslippet skal ledes til en relativt stor resipient, med gode strøm- og utskiftningsforhold. Fylkesmannen er enig i denne vurderingen ettersom det foregår store partikkelspredende arbeider like ved utslippspunktet. Vi påpeker imidlertid at det er svært viktig at rensenanlegget er tilstrekkelig dimensjonert slik at gjeldende utslippskrav blir overholdt.

Når det gjelder utfylling i sjø stiller Fylkesmannen krav om forbehandling av sprengsteinsmassene, slik at masser som brukes til utfylling i sjø ikke inneholder plastavfall. På grunn av dybdeforhold, eksponeringsgrad etc. vil siltgardin i dette tilfellet trolig ikke fungere optimalt. Hensynet til marine naturtyper, gytefelt og IRIS sitt nye vanninntak vil imidlertid bli ivaretatt gjennom krav om overvåking av partikkelspredning.

Videre vil vi stille krav til at støy fra arbeidene/ og eller anleggstrafikk ikke skal overskride grenseverdiene i Klima- og Miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2012).

Vannforskriften

Vannforskriftens § 4 om miljømål setter krav om at tilstanden i vannet skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god

økologisk tilstand og god kjemisk tilstand, jf. forskriftens klassifisering. Med hensyn til samfunnsnytte, planlagt utførelse og arbeidenes varighet, mener vi det omsøkte tiltaket utført i henhold til fastsatte vilkår i tillatelsen, utgjør liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet, jf. miljømålet i vannforskriftens § 4.

Risikoklasse

Fylkesmannen skal som en del av behandlingen av omsøkt tiltak i sjø ved Mekjarvik plassere anleggsarbeidene i en risikoklasse. Risikoklassifiseringen er et uttrykk for forurensningspotensialet som foreligger, og er gradert fra 1 til 4, der 1 er høyeste risiko. På bakgrunn av arbeidenes omfang, lokale forhold og de opplysninger som er fremkommet av søknadene, blir anlegget plassert i **risikoklasse 3**. Plasseringer i risikoklasse gir føringer for rutinemessig, formell kontakt mellom Statens vegvesen Region vest og Fylkesmannen.

Konklusjon

Vurdering av tiltaket etter naturmangfoldloven §§ 8-12, jf. § 7 tilsier at naturen i området kan bli påvirket av tiltaket. Tiltaket er likevel avgrenset, og i samsvar med reguleringsbestemmelsene for området. Bygging av E39 Rogfast er et samfunnsnyttig formål. Fylkesmannen finner derfor å kunne gi tillatelse til omsøkte arbeider ved Mekjarvik på visse vilkår. Tillatelsen er begrunnet i at tiltaket ikke vil medføre uakseptable miljøpåvirkninger, samt at det er liten risiko for forringelse av vannforekomsten, forutsatt at arbeidene utføres i henhold til fastsatte vilkår.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknadene av 10.05.2016, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Vedtak

Med hjemmel i lov om vern mot forurensning og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 16, gir Fylkesmannen i Rogaland på visse vilkår Statens vegvesen Region vest tillatelse til utslipp av renet vann fra tunneldriving av Rogfast entrepriser E11, utslipp av renet vann fra tilhørende anleggs- og riggområde, samt utfylling av rene sprengsteinsmasser fra tunnel innenfor regulert område ved Mekjarvik i Randaberg kommune. Tillatelsen ligger vedlagt.

Det stilles i tillatelsen vilkår om tiltak for å begrense eventuell forurensning, og for å motvirke skader på det marine miljø.

Kunngjøring av tillatelsen

Tillatelsen og søknadsdokumenter legges ut til offentlig ettersyn på internettsidene til Fylkesmannen i Rogaland www.fylkesmannen.no/rogaland under «Miljø og klima».

Klageadgang

Vedtaket om tillatelse kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra melding om vedtaket er mottatt. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal stiles til Miljødirektoratet, og sendes til Fylkesmannen i Rogaland.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvernssjef

Marte Kjelby
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Saksbehandler: Marte Kjelby
Saksbehandler telefon: 51 56 87 48
E-post: fmromkj@fylkesmannen.no

Vedlegg:
Tillatelse

Kopi til:

Museum Stavanger	Muségata 16	4010 Stavanger
IRIS AS	Postboks 8046	4068 STAVANGER
Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001 Stavanger
Randaberg kommune	Pb 40	4096 Randaberg
Fiskeridirektoratet region Sør	Postboks 185 sentrum	5804 Bergen
Kystverket Vest	pb. 1502	6025 Ålesund
Fiskarlaget Vest	Slottsgt. 3	5003 BERGEN



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Statens vegvesen Region vest - E11 Rogfast

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknader av 10.05.2016 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene fremgår på side 3 til og med side 9.

Virksomheten må på forhånd avklare med Fylkesmannen dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 2 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Virksomhetsdata

Ansvarlig enhet	Statens vegvesen Region vest
Beliggenhet/gateadresse	Askedalen 4
Postadresse	6863 Leikanger
Org. nummer (bedrift)	971032081
NACE-kode og bransje	84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Anleggsdata

Anlegg	E39 Rogfast, entreprise E11, sidetunnel Mekjarvik
Gårds- og bruksnummer	50/4
Sted	Mekjarvik, Randaberg kommune
Anleggstype	<ul style="list-style-type: none">• Utslipp av avløpsvann fra tunnel- og riggområde i anleggsfase• Utfylling av tunnelmasser i sjø
Anleggsperiode	Ca. 9 måneder fra årsskiftet 2016/2017

Fylkesmannens referanser

Vår referanse	Tillatelsesnummer	Risikoklasse ¹
2016/6277	2016.0815.T	3
Tillatelse gitt: 23.11.2016	Endringsnummer:	Sist endret: -

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ikke håndskrevne signaturer.

Marit Sundsvik Bendixen
ass. fylkesmiljøvernssjef

Marte Kjølby
rådgiver

¹ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

Innhold

1. Tillatelsens ramme	3
2. Generelle vilkår	3
2.1 Utslippsbegrensninger	3
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	3
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.....	3
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold.....	3
2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare	3
2.6 Internkontroll	4
2.7 Uhindret adgang til anleggene	4
2.8 Kompetanse/opplæring	4
2.9 Substitusjon.....	4
2.10 Pålegg om undersøkelse.....	4
3. Utslipp fra tunneldriving.....	5
3.1 Utslippsbegrensninger	5
3.2 Vannhåndtering.....	5
3.2.1 Rensing av utslipp.....	5
3.2.2 Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg	5
3.3 Utslippspunkt.....	5
3.4 Utslippsreduserende tiltak.....	6
3.5 Overflatevann	6
3.6 Sanitæravløpsvann	6
4. Utfylling i sjø.....	6
4.1 Generelt.....	6
4.2 Stabilitet.....	6
4.3 Plastavfall	6
4.4 Kulturhistorisk materiale	6
4.5 Sluttrapport	6
5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter	7
6. Støy	7
7. Avfall	7
7.1 Generelle krav.....	7
7.2 Håndtering av farlig avfall.....	7
7.3 Slam	8
8. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	8
8.1 Miljørisikoanalyse	8
8.2 Forebyggende tiltak	8
8.3 Etablering av beredskap.....	8
8.4 Varsling av akutt forurensning	8
9. Utslippskontroll - tunneldriving.....	8
10. Overvåking av resipient	9
10.1 Turbiditet	9
10.2 Sedimentering og undersøkelser	10
11. Tilsyn	10
Vedlegg: Liste over prioriterte stoffer, jf. vilkår 2.1.....	11

1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder utslipp til sjø av anleggsvann fra tunnel- og riggområde ved tunneldriving av Rogfast entreprise E11.

Tillatelsen gjelder også utfylling av tunnelmasser fra entreprise E11 i sjø innenfor regulert område, samt støy fra anleggsarbeidene.

Verdier (utslippsmengder, volumer, arealer etc.) oppgitt i søknaden er lagt til grunn i denne tillatelsen. Ved vesentlige endringer skal virksomheten søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

2. Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår uttrykkelig er satt grenser for. Dette innebærer m.a. å sørge for optimal drift av prosessutstyr og rensinstallasjoner.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert (jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7²)

2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 10.4.

2.6 Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sitt anlegg i henhold til gjeldende forskrift om dette.³ Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

Når en virksomhet som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenører e.l.) til å utføre oppgaver på virksomhetens eget område eller anlegg, skal oppdragstakers internkontroll så vidt mulig legges til grunn for de aktiviteter som omfattes av oppdraget. Dette gjelder både der oppdraget utføres av oppdragstaker personlig, ved egne ansatte eller andre. Oppdragsgiver skal informere om fellesregler o.l. og påse at mulige mangler blir korrigert eller nødvendige tilpasninger foretatt i sin egen eller oppdragstakers internkontroll.

2.7 Uhindret adgang til anleggene

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de etater og institusjoner disse bemyndiger, inspisere anleggene og virksomheten til enhver tid, og uten hinder av taushetsplikt gi forurensningsmyndigheten de opplysninger som er nødvendig for at den kan utføre sine gjøremål, jf. forurensningsloven §§ 49 og 50.

2.8 Kompetanse/opplæring

Virksomheten har plikt til å påse at anlegget/-ene som omfattes av denne tillatelsen drives av kompetent personale.

2.9 Substitusjon

Virksomheten plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁴

REACH-forskriften setter krav til at stoffer alene, i stoffblandinger og eller i produkter, ikke framstilles eller bringes i omsetning med mindre de er i registrert og vurdert i henhold til de relevante bestemmelsene i forskriften.⁵

2.10 Pålegg om undersøkelse

Forurensningsmyndigheten kan pålegge virksomheten å sørge for eller bekoste undersøkelser eller lignende tiltak for å fastslå om og i hvilken grad virksomheten fører eller kan føre til

³ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

⁴ Jf. Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

⁵ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

forurensning, klarlegge årsaken til eller virkningene av inntrådt forurensning eller klarlegge hvordan forurensningen kan motvirkes, jf. forurensningsloven § 51.

3. Utslipp fra tunneldriving

3.1 Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for midlertidig utslipp av rensset avløpsvann fra tunneldriving, samt anleggs- og riggområdet:

Maksimal tillatt konsentrasjon av **olje** i avløpsvann etter rensing er **20 mg/l**. Konsentrasjon av olje skal måles på blandprøver sammensatt av minst 3 prøver tatt med 5 min. mellomrom.

Tillatt konsentrasjon av **suspendert stoff (SS)** i avløpsvann etter rensing er **400 mg/l**, regnet som gjennomsnitt over en uke.

3.2 Vannhåndtering

3.2.1 Rensing av utslipp

Vann fra tunneldriving, samt anleggs- og riggområde skal gå via renseanlegg med sandfang, slam- og oljeutskiller før utslipp til sjø. Renseanlegget skal dimensjoneres etter beregnet maksimal vannmengde. Oppholdstiden i sedimentasjonsbassenget skal være minimum **2 timer**.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende rensenhet slik at utslippsgrenser fastsatt i pkt. 3.1 overholdes. Ved eventuelle punktutslipp av olje (oljelekkasjer) skal mest mulig av oljen oppsamles på lekkasjestedet. Absorbenter for opptak av olje skal være tilgjengelig på steder der oljesøl kan oppstå.

Vann som inneholder partikler skal renses tilfredsstillende i sedimentasjonsbasseng slik at utslippsgrenser fastsatt i pkt. 3.1. overholdes.

Renseanleggene skal til enhver tid være dimensjonert for maksimal belastning fra tunnelen, og anleggs- og riggområdet for øvrig. Rensebassenget skal være tett og ha mulighet for tildekking, samt frostsikring. Utstyr for å fjerne olje fra renseanlegg må til enhver tid finnes på anlegget.

3.2.2 Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg

Det skal utarbeides drifts- og tømmerutiner for renseanleggene for olje og suspendert stoff (slam). Bassengene skal rutinemessig tømmes for sand, olje og slam slik at nødvendig oppholdstid til enhver tid overholdes. Kritisk slamnivå som sikrer anleggets funksjon skal merkes og være synlig, det skal også være mulig å måle slamnivå i bassenget. Drifts- og tømmerutiner for renseanleggene skal kunne fremvises ved en eventuell kontroll.

3.3 Utslippspunkt

Renset anleggsvann skal ledes til sjø i Byfjorden/Åmøyfjorden ved Mekjarvik. Vannet skal slippes ut på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig, samtidig som det ikke skal medføre ulempe for IRIS sitt nye sjøvannsinntak. Utslippspunktet skal ligge på minimum 10 meter under laveste vannstand.

Det skal etableres rutine for visuell inspeksjon ved utslippsstedet, der observasjoner av oljefilm, blakking av vann eller annen forurensning skal registreres. Ved vesentlig forurensning skal dette rapporteres, jf. punkt. 10.4.

3.4 Utslippsreducerende tiltak

Riggområdene skal etableres slik at en har kontroll med eventuell forurensning fra riggplassene. Avløpsvann med olje fra verksteder og vaskeplasser skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilvarende renseløsning for å holde utslippsgrensene fastsatt i punkt 3.1.

Eventuelt vaskevann fra betongbiler skal renses/sedimenteres før utslipp til sjø.

3.5 Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra virksomhetens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

3.6 Sanitæravløpsvann

Virksomheten skal håndtere sanitæravløpsvann i samsvar med krav fastsatt av Randaberg kommune.

4. Utfylling i sjø

4.1 Generelt

Alle masser som brukes til utfylling i sjø skal være rene. Utfyllingen skal utformes og utføres som beskrevet i søknaden og i reguleringsplanen. Det skal føres logg over mengde utfylte masser, lagtykkelser, skråningshelning etc.

4.2 Stabilitet

Fyllingsskråninger skal sikres mot utrasing, både underveis i arbeidene og etter ferdigstilling av utfyllingen.

4.3 Plastavfall

For å hindre spredning av plastavfall skal alle sprengsteinsmasser fra Rogfastprosjektet behandles før utfylling i sjø, slik at de ikke inneholder skyteledninger av plast, m.m. Det er ikke tillatt å fylle ut i sjø med masser som inneholder, eller kan inneholde plastavfall.

4.4 Kulturhistorisk materiale

Dersom det påtreffes kulturhistorisk materiale (glass, keramikk, vrakdel, bearbeidet flint etc.) må arbeidet stanses og Museum Stavanger AS og Rogaland fylkeskommune varsles, jf. lov om kulturminner §§ 8 og 14 tredje ledd

4.5 Sluttrapport

Når utfyllingsarbeidene er ferdige skal virksomheten utarbeide en rapport som dokumenterer at vilkår 4 og 12 i denne tillatelsen er oppfylt. Eventuelle avvik skal begrunnes og dokumenteres. Rapporten sendes Fylkesmannen innen 3 måneder etter avsluttet arbeid.

5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke forekommer utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på området og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen⁶/Fylkesmannen.

6. Støy

Støy fra virksomheten, herunder støy fra tunneldriving, anleggs- og riggområder, anleggstrafikk, samt utfyllingsarbeider i sjø skal ikke overskride grenseverdiene i Klima- og miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2012).

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra virksomheten, inkludert intern transport på området og lossing/lasting av sprengstein, råvarer og produkter. Støygrensene gjelder også for utfyllingsarbeidene i sjø.

7. Avfall

7.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁷.

7.2 Håndtering av farlig avfall

Virksomheten skal håndtere farlig avfall i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.

Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal sikres slik at lageret ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Lageret skal også sikres mot avdampning av forurensede stoffer til luft. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret, og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Farlig avfall som ikke er lagret på tank skal som et minimum lagres under tak og på tett, fast dekke med fall mot tette oppsamlingsenheter. Lageret skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

⁶ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

⁷ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

Farlig avfall skal deklarereres og leveres til godkjent mottaker minst 1 gang pr. år. Leveringsplikten inntreer når den totale mengden farlig avfall overstiger 1 kg.

7.3 Slam

Slam fra sandfang og øvrige renseinstallasjoner skal analyseres og leveres til godkjent mottak.

8. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

8.1 Miljørisikoanalyse

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Virksomheten skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

8.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

8.3 Etablering av beredskap

Virksomheten skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

8.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

9. Utslippskontroll - tunneldriving

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til sjø. Målinger omfatter prøvetaking, analyse og/eller beregning. Virksomheten skal etablere måleprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Målinger/beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal omfatte komponenter som er regulert gjennom grenseverdier, jf. vilkår 3.1. Målingene skal dokumentere at gjeldende krav i utslippstillatelsen og relevante forskrifter blir etterlevd.

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom dette ikke finnes, kan annen utenlandsk/internasjonalt standard benyttes. Fylkesmannen kan akseptere at annen metode blir brukt også der standard finnes, dersom det kan dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig. Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunktet etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

Det skal tas én ukeblandprøve per måned for komponentene regulert gjennom grenseverdier. Videre skal det tas kvartalsvise blandprøver som analyseres for følgende tungmetaller: aluminium, arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, sink, krom, nikkel og polisykliske aromatiske hydrokarboner (PAH). Prøvene skal konserveres og oppbevares i samsvar med Norsk Standard eller annen anerkjent laboratoriepraksis.

Virksomheten skal bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.

Dersom virksomheten gjennom måleprogram eller visuell inspeksjon oppdager utslipp av uventet art, vil Fylkesmannen pålegge virksomheten å kartlegge konsekvensen av utslippet.

Det skal føres driftsjournal for anlegget. Virksomheten skal minimum journalføre analyseresultater, mengde og dato for tømning og innlevering av olje/slam/sand. Driftsjournalen skal kunne fremvises ved eventuell kontroll.

10. Overvåking av resipient

Virksomheten skal sørge for overvåking av effekter av utslippene til sjø i henhold til et overvåkingsprogram. Dette gjelder både for tunnel- og utfyllingsarbeidene.

10.1 Turbiditet

Det skal gjennomføres kontinuerlige turbiditetsmålinger utenfor utfyllingsområdet i retning nordvest, mot viktige naturtyper, gyteområder for torsk og sild, samt IRIS sitt nye sjøvannsinntak. Målingene skal skje på relevante dyp, der det forventes størst spredning. Målerne skal være plassert i forhold til strømretning, herunder tidevannsstrøm, slik at de på best mulig måte fanger opp spredning av partikler fra arbeidene.

Grenseverdi for turbiditet settes til 10 NTU over verdi ved referansestasjon. Ved overskridelse av grenseverdi skal arbeidene i sjø midlertidig stanses til turbiditetsverdiene når et akseptabelt nivå.

Måleutstyr skal vedlikeholdes med en tilstrekkelig frekvens slik at målte verdier til enhver tid er representative for turbiditeten i vannmassene.

Endelig plassering for overvåking av turbiditet sendes Fylkesmannen for eventuelle merknader senest to uker før oppstart.

10.2 Sedimentering og undersøkelser

Overvåking av sedimentering i ålegras/bløtbunnsområdet skal gjennomføres som beskrevet i søknadsdokument «Utfyllingssøknad Randaberg, Mekjarvik – entreprise E11»⁹, datert 03.09.2016.

Endelig overvåkingsprogram med målestasjoner for sedimentering skal sendes til Fylkesmannen for eventuelle merknader senest to uker før arbeidene starter.

Undersøkelse av ålegras/bløtbunnsområdet skal utføres før tiltaket starter, under tiltaket og året etter at hovedutfyllingen ved Mekjarvik er avsluttet. Undersøkelsene skal utføres i vekstsesongen for ålegras (mai-september). Dersom forundersøkelsen vil utsette arbeidene i påvente av vekstsesong, skal eventuell undersøkelse utenom vekstsesong godkjennes av Fylkesmannen. Rapport fra undersøkelsene skal sendes Fylkesmannen fortløpende.

11. Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter fra forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

⁹ Utarbeidet av Norconsult

Vedlegg: Liste over prioriterte stoffer, jf. vilkår 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 4 flg., eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

Metaller og metallforbindelser:	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:	Vanlige forkortelser
Bromerte flammehemmere:	
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
Klorholdige organiske forbindelser	
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
Nitromuskforbindelser:	
Muskxylen	
Alkyfenoler og alkylfenoletoksyler:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6-tri-tert-butylfenol	
Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre (PFOA)	
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Dekametylsyklopentasiloksan	D5