



Forsvarsbygg
Sentraladministrasjonen
Pb 405
0103 Oslo

Saksbehandler, innvalgstelefon
Magne Nesse, 5557 2335

Tillatelse til mudring og undervannssprenging ved utrustningskai på Haakonsvern orlogsstasjon

Fylkesmannen i Vestland gir Forsvarsbygg tillatelse til mudring og undervannssprenging av ca. 5 100 m³ ved utrustningskaien på Haakonsvern orlogsstasjon. Formålet med tiltaket er vedlikehold av eksisterende kai og endring av seilingsdybde.

Tiltaket er planlagt gjennomført fra høst 2020 til vår 2022. Tidsavgrensning for utførelse er satt av hensyn til nasjonalt viktig gyteområde for torsk i samråd med Fiskeridirektoratet. Tillatelsen setter også vilkår om bruk av siltgardin rundt utfylling, turbiditetsmålinger, støy og bruk av sprengningsteknikker under vann som reduserer trykkbølger.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jfr. forurensningsforskriften § 22-6. Vilkår for tillatelsen er gitt i vedlegg som følger tillatelsen.

Vi viser til søknad oversendt 5. mai 2020.

Søknadens innhold

Det faglige grunnlaget for søknaden er blant annet Swecos rapport datert 26. mars 2020 som omfatter sjøbunnsundersøkelser, prøvetaking av sediment, utlekkings- og kolonnetest, risikovurdering, forslag til avbøtende tiltak og plan for kontroll og overvåking.

Beskrivelse av tiltakene og prøveresultat:

Lokalitet 100

Mudring av ca. 1 100 m³ løsmasser og undervannssprenging av ca. 1 000 m³ fast fjell over ca. 1 300 m² sjøbunn. Mudring utføres fra lekter. Løsmassene leveres til godkjent mottak. Sprengstein gjenbrukes primært i Forsvarsbyggs prosjekter lokalt, eventuelt leveres til godkjent mottak.

Det ble i januar 2020 tatt åtte delprøver innenfor lokaliteten som ble satt sammen til to blandprøver. Andel finstoff i løsmassene (< 63 µm) er ca. 25 – 30 %, av dette utgjør leire (< 2 µm) 2 – 3,6 %. Innhold av organisk karbon (TOC) er under 2 %. Sedimentene inneholder PCB₇ i tilstandsklasse¹ III og TBT

¹ Direktoratgruppen vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Tabell 11.11 Tilstandsklasser



(forvaltningsmessig) i tilstandsklasse IV. Konsentrasjon av tungmetaller og andre organiske miljøgifter er i tilstandsklasse I og II (*meget god og god tilstand*). Utført kolonne- og ristetest for muddermassene viser at massene kan klassifiseres som ordinært avfall med unntak av parameteren *klorid* som i kolonnetest er målt til avfallskategori farlig avfall. Den forhøyede klorverdien skyldes sjøvannspåvirkning, og unntaket må avklares nærmere med aktuelle avfallsmottak.

Lokalitet 101 /102

Mudring av ca. 2 500 m³ løsmasser og omplassering av ca. 500 m³ tidligere utfylt sprengstein ved kai. Masser inntil kai konstruksjon skal fjernes for å få tilgang for rehabilitering. Løsmasser leveres godkjent mottak. Steinmasser fylles tilbake etter at rehabilitering av kai er utført.

Det ble i januar 2020 tatt 15 delprøver innenfor lokaliteten som ble satt sammen til tre blandprøver. Andel finstoff i løsmassene (< 63 µm) er ca. 13 – 19 %, av dette utgjør leire (< 2 µm) 1.5 – 2,4 %. Innhold av organisk karbon (TOC) er under 2 %. Sedimentene inneholder PCB₇ i tilstandsklasse² IV, TBT (forvaltningsmessig) i tilstandsklasse V og ni PAH₁₆ komponenter i tilstandsklasse III og IV. Konsentrasjon av to tungmetaller (kvikksølv og sink) er i tilstandsklasse III. De andre seks tungmetallene er i tilstandsklasse I og II (*meget god og god tilstand*). Utført kolonne- og ristetest for muddermassene viser at massene kan klassifiseres som ordinært avfall.

Miljømål, risikovurdering og foreslåtte avbøtende tiltak

Miljømål for utførelse av tiltaket

Anleggsarbeidene skal ikke føre til spredning av forurensning som kan være skadelig for miljøet i resipienten, og man ønsker å minimere påvirkningen på fisk, gyting og de tidlige livsstadier hos torsk.

Avbøtende tiltak

Tidsavgrensninger i arbeidene av hensyn til gytefelt for kysttorsk er satt i samråd med Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet, jf. møte 15. april 2020. Følgende arbeider skal utføres innenfor disse tidsperiodene:

- mudring: 1. juli – 31. desember
- undervannsprenging: 1. juli – 30. november

Undervannsprengning

Det skal det benyttes sprengningsteknikker som reduserer trykkbølger, slik som størrelse på ladning, fordemming av borehull, sekvensiell tenning og varselskudd i forkant. Lydtrykk ved fiskeområder skal holdes under 10 kPa.

Mudring

Risiko for oppvirvling og spredning av forurensede finpartikler fra sjøbunnen ved mudring er vurdert som moderat pga lite løsmasser og lavt innhold av leire og organisk materiale i løsmassene. Risiko er vurdert redusert til akseptabel ved å utføre tiltak innenfor tidsavgrensning, benytte siltgardin rundt mudreområdene og kontrollere siltgardinens funksjon ved bruk av turbiditetsmåler på utsiden av siltgarden, med fastsatt alarmgrense for stans i arbeidene. Eventuell avvanning av muddermasser før levering til godkjent mottak skal skje innenfor siltgardin.

for sediment (side 209-212)

² Direktoratgruppen vanddirektivet 2018. Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Tabell 11.11 Tilstandsklasser for sediment (side 209-212)



Saksforberedelser

Søknadspapirene er unntatt offentlighet etter offentleglova § 21, av hensyn til nasjonale forsvarsinteresser, og er ikke fysisk oversendt til andre offentlige myndigheter.

Forurensningsforskriften § 36-7 krav om forhåndsvarsling av berørte organer og myndigheter er likevel ivaretatt. Det er avklart med kommunen at tiltaket er i samsvar med gjeldende reguleringsplan og søknad om byggetillatelse etter plan- og bygningsloven er til behandling.

Presentasjon av tiltaket og innhenting av uttale fra Fiskeridirektoratet ble gjennomført i møte hos Fylkesmannen 15. april 2020, der Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet og Forsvarsbygg deltok, jf. forvaltningsloven § 16 annet ledd. Fiskeridirektoratet har fått gjennomgå og kommentere tillatelsen, før tillatelsen ble vedtatt.

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet avklarte i møte 15. april 2020 at av hensyn til gytefelt for kysttorsk bør mudring gjennomføres i perioden 1. juni - 31. desember, og undervannssprengning bør utføres i perioden 1. juli - 30. november.

Fylkesmannens begrunnelse for tillatelsen

Rettslig grunnlag

Etter forurensningsloven § 7 må ingen sette i verk noe som kan medføre forurensning uten at det er lovlig etter unntaksbestemmelsene i lovens § 8, i samsvar med forskrifter gitt etter lovens § 9 eller tiltaket har en tillatelse etter lovens § 11. Utfylling av stein i sjø fra land er midlertidig anleggsarbeid og er som hovedregel lovlig uten tillatelse, jf. forurensningsloven § 8 første ledd nr. 3, når forurensningen fra anleggsarbeidet er "vanlig". Utfylling på sjøbunn som medfører en risiko for forurensning, herunder negativ påvirkning på viktige fiskeriinteresser, defineres ikke som vanlig forurensning og tiltaket må ha tillatelse etter forurensningsloven, hvor Fylkesmannen er forurensningsmyndighet. Mudring av sjøbunnsmasser utført fra skip, krever tillatelse, jf. forurensningsforskriften kapittel 22.

Vurdering av foreslåtte avbøtende tiltak

Fylkesmannen vurderer at søknaden med tilhørende dokumentasjon er i samsvar med forurensningsforskriftens § 36-2 sine krav til innhold i søknader om tillatelse etter forurensningsloven.

De viktigste risikofaktorene i prosjektet er

- Negativ påvirkning av Nordåsvatnet gytefelt for kysttorsk, nasjonalt viktig kategori A
- Spredning av forurensete sedimenter

Det er påvist ulike miljøgifter i de fineste partiklene av løsmassene (i hovedsak i partikler < 63 µm) i konsentrasjoner som gjør at sedimentene klassifiseres fra moderat til svært dårlig tilstand. Andelen finstoff med miljøgifter utgjør < 25 % av totalvolumet av løsmassene. Risiko for spredning av finpartikler reduseres ved bruk av "dobbel sikring" i form av siltgardin og turbiditetsmåling på utsiden av siltgarden. Løsmassene og dermed miljøgiftene, tas opp og leveres til godkjent mottak.

Fylkesmannen mener at risiko for spredning av forurensning og negativ påvirkning av gyteområdet er akseptabel med de avbøtende tiltak som er foreslått i søknad med vedlegg datert 5. mai 2020 sammen med presisering fra Fiskeridirektoratet om tidsavgrensning for arbeider i sjø.



I tillatelser for anleggsarbeider er det detaljer om utførelse, bruk av utstyr mv. som først blir avklart etter at entreprenør er valgt, som kan ha betydning for risikovurderingen mv. som er utarbeidet.

Fylkesmannen har derfor tatt med vilkår om følgende tema:

- Sweco sin risikovurdering, kontroll og overvåkingsplan for tiltaket skal oppdateres når entreprenør er valgt og detaljer om gjennomføring er avklart. (vilkår 6.1)
- Det skal utføres en vurdering av forventet lydtrykk fra undervasssprenging på bakgrunn av den aktuelle sprengningsmetodikken som entreprenør ønsker å benytte, som skal sammenlignes med grense for lydtrykk i en gitt avstand og der sprengningsmetodikk eventuelt korrigeres ved for høyt lydtrykk. (vilkår 3.5)
- Valgt metode for avvanning av løsmasser innenfor siltgardin skal beskrives, risikovurderes og eventuelt justeres. (vilkår 3.3)

Støy i anleggsperioden

- Når driftsplan og informasjon om valgt entreprenør sitt utstyr er kjent, skal det utarbeides en støyberegning for anleggsarbeidet. Beregnet støy ved mest utsatte boliger mv. skal vurderes opp mot gitte grenseverdier for støy gitt i støyretningslinje T-1442/2016 kapittel 4 og eventuelle nødvendige tiltak for å overholde støygrensene skal iverksettes (justering av arbeidstid for støyende arbeidsprosesser mv). Rutiner for informasjon og varsling av naboer skal utarbeides og følges. (vilkår 5.3)

Følgende dokument skal sendes Fylkesmannen før oppstart av tiltakene i sjø (vilkår 5.2):

- Oppdatert miljørisikovurdering og kontroll- og overvåkingsplan

Konsekvenser for naturmiljøet

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Dette innebærer at naturmangfoldlovens prinsipper også må legges til grunn når det gjøres en vurdering etter forurensningslovens bestemmelser.

Det er ikke registrert funn av viktige naturtyper eller prioriterte arter i tiltaksområdet i Miljødirektoratets database Naturbase. Fiskeinteresser er ivaretatt gjennom dialog med Fiskerimyndigheter.

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2021, med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10. I denne saken legger Fylkesmannen til grunn at det vil være midlertidige påvirkning. Svingninger i tilstanden til vannforekomster som følge av anleggsarbeid gir adgang for unntak.

Fylkesmannen vurderer at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og konsekvenser på miljøet. Tiltaket er begrenset i tid, så føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9 og prinsippet om samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10, tillegges derfor mindre vekt i denne saken. Vi anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes. I og med at



naturmangfold i liten grad berøres av tiltaket legger Fylkesmannen til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 9-12.

Fylkesmannen mener at faren for spredning av forurensning og påvirkning av fiskeinteresser under selve anleggsarbeidet er akseptabel med de vilkårene som er gitt i tillatelsen.

Vedtak

Fylkesmannen gir Forsvarsbygg tillatelse til mudring, undervannssprenging og utfylling i sjø ved Haakonsværn orlogsstasjon. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. forurensningsforskriften § 22-6. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16 i samme lov. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

Gebyr for saksbehandling

Fylkesmannen tar gebyr for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven. Ut fra Fylkesmannens ressursbruk i saken, illegger vi gebyr etter sats 5, 66 600 kroner, for behandling av søknaden, jf. forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4. Faktura blir sendt fra Miljødirektoratet. Se forurensningsforskriften kapittel 39 hvis dere vil lese mer om saksbehandlingsgebyret.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen skal begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes via Fylkesmannen.

Med hilsen

Kjell Kvingedal
miljødirektør

Sissel Storebø
seksjonsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg: Tillatelsens vilkår



Kopi av brevet med vedlegg sendt til:

Forsvarsbygg ved prosjektleder
Bergen kommune
Fiskeridirektoratet
Sweco



Tillatelse til mudring og undervasssprenging ved utrustningskai Haakonvern orlogsstasjon for Forsvarsbygg

Fylkesmannen gir Forsvarsbygg tillatelse med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. forurensningsforskriften § 22-6. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknad av 5. mai 2020 og opplysninger gitt i forbindelse med behandling av søknaden. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Dersom dere ønsker endringer utover det som er opplyst i søknaden eller under saksbehandlingen og som kan ha miljømessig betydning, må dere på forhånd avklare dette skriftlig med Fylkesmannen.

Fylkesmannens referanse

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2020.0480.T	4601.0857.01

Bedriftsdata

Bedrift	Forsvarsbygg, region vest
Postadresse	Postboks 405 Sentrum, 0103 Oslo
Kommune og fylke	Bergen, Vestland
Org.nummer /eid av	993 184 101 / 975 950 662

Tillatelse første gang gitt: 28. mai 2020		Tillatelse sist endret:
	Kjell Kvingedal miljødirektør	Sissel Storebø seksjonsleder

Tillatelsen er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse

1. Tillatelsen omfatter

1.1 Omfang

Tillatelsen gir vilkår for å redusere forurensning fra tiltak i sjø ved utrustningskai på Haakonssvern orlogsstasjon. Tiltakene i sjø omfatter:

- Mudring av løsmasser fra sjøbunn
- Undervasssprenging

Tiltakene skal skje innenfor areal godkjent i gjeldende reguleringsplan¹.

Tiltakene er planlagt utført fra høst 2020 til vår 2022.

1.2 Varsel om oppstart

Fylkesmannen skal varsles om oppstart av anleggsarbeidet, minimum en uke før oppstart av arbeidene. Det kan varsles med en e-post til fmvlpost@fylkesmannen.no.

2. Generelle vilkår

2.1 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, også utslipp til luft og vatn og dessuten støy og avfall, er isolert sett uønskt. Selv om en holder utslippene innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere utslippene sine, også støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten gjelder også utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er sett grenser for gjennom vilkår i denne tillatelsen.

2.2 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp, skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan føre til endring av utslippene. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert.

2.3 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten å sette i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økt forurensningsfaren. Om nødvendig må virksomheten redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale tilhøve som har eller kan få forurensningsmessige følger. Akutt forurensning skal i tillegg varsles i samsvar med punkt 2.5

2.4 Internkontroll

Virksomheten plikter å ha internkontroll. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at virksomheten overholder kravene i tillatelsen, forurensningsloven og relevante forskrifter til loven. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter alltid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan føre til forurensning og kunne gjøre rede for risiko. På basis av risikoanalyse skal virksomheten sette i verk

¹ Reguleringsplan "Laksevåg gnr 122, 124, 125 og 126 Bjørndalspollen/Haakonssvern", planID 4601-15680000. Ikrafttredelsesdato 22. oktober 2001.

risikoreduserende tiltak som skal dokumenteres i skriftlige rutiner. Det er i tillatelsens øvrige vilkår spesifisert noen konkrete rutiner som skal være på plass, men listen er ikke uttømmende.

Virksomheten plikter å se til at den som til ei hver tid mudrer, fyller ut, transporterer eller på annen måte håndterer masser, har internkontrollsystem i tråd med vilkår 2.4.

2.5 Beredskap

Den ansvarlige skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og avgrense påverknad av akutt forurensning for sin virksomhet, jf. forurensningsloven § 40. Beredskap skal stå i et rimelig forhold til sannsynlighet for akutt forurensning og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe. Beredskapsplikten inkluderer også utstyr og kompetanse til å fjerne og begrensa verknaden av forurensninga.

Virksomheten skal utarbeide beredskapsplan for tiltaket. Ved endrede forhold skal beredskapsplanen oppdateres. Beredskapsplanen skal være tilgjengelig og kjent for de som utfører arbeid der akutte hendelser i flg. planen, kan oppstå.

Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning som følge av tiltaket, skal den ansvarlige straks varsle på telefon 110, etter *Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning* fastsett av Miljøverndepartementet 9. juli 1992. Fylkesmannen skal også varsles.

2.6 Ansvar

Virksomheten er ansvarlig for å sikre og dokumentere at vilkårene i dette tillatelsen vert overholdt. Virksomheten plikter å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne gjøre greie for risikoforhold. Virksomheten plikter videre å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.

2.7 Kulturminne i sjø

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum gjør oppmerksom på at tiltakshaver plikter å gi melding til museet (marinarkeologi@museumvest.no) dersom en under arbeid i sjøområdene finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne. Dersom kulturminne på sjøbunnen kan bli påvirket av tiltaket, må arbeidet under vann straks stoppes. Virksomheten må i så fall ikke starte opp att før museet har undersøkt og eventuelt frigitt området. Eventuelle brudd på disse vilkårene vil være i strid med bestemmelsene i kulturminneloven.

2.8 Saksbehandling etter annet lovverk

Denne tillatelsen fritar ikke for behandling og/eller tillatelse etter annet lovverk som gled tiltaket, for eksempel havne- og farvannsloven og plan- og bygningsloven.

3. Vilkår for utføring, kontroll og overvåking av tiltak i sjø

3.1 Miljømål

Anleggsarbeidene skal ikke føre til spredning av forurensning som kan være skadelig for miljøet i resipienten, og man ønsker å minimere påvirkningen på fisk, gyting og de tidlige livsstadier hos torsk.

3.2 Tidsavgrensninger

Av hensyn til gytefelt for torsk er det gitt tidsavgrensninger for utførelse av arbeidene. Følgende arbeider skal utføres innenfor disse tidsperiodene:

- mudring: 1. juli – 31. desember
- undervannssprenging: 1. juli – 30. november

Unntak fra tidsavgrensninger kan godkjennes av Fylkesmannen i samråd med Fiskeridirektoratet dersom det er dokumentert at avbøtende tiltak vil redusere trykkbølger i sjø og/eller partikkelkonsentrasjoner i sjø til et nivå som ikke medfører fare for gyteområdet.

3.3 Mudring

Opptak og håndtering av mudringsmasser utføres med teknologi/utstyr som samlet gir minst miljøbelastning i form av spredning partikler. Avvanning av muddermasser skal skje innenfor siltgardiner. Valgt metode for avvanning av løsmasser innenfor siltgardin skal beskrives og risikovurderes og ev. justeres.

Siltgardin

Det skal benyttes siltgardin e.l. rundt områder for mudring. Siltgardin skal ha feste i bunn. Det skal føres jevnlig kontroll med at siltgardina fungerer etter hensikten, bl.a. vedlikehold av flyteelement slik at nødvendig fribord vert opprettholdt.

Dersom strøm og/eller vindforhold gjør det vanskelig å benytte siltgardin i avgrensede tidsperioder, kan Fylkesmannen i samråd med Fiskeridirektoratet gi unntak for bruk av siltgardin basert på oversendt dokumentasjon av forholdene.

3.4 Turbiditetsmålinger, alarmgrenser, stans i arbeidene

Turbiditetsmålinger skal planlegges og utføres i samsvar med standard NS-EN ISO 7027-1 *Bestemmelse av turbiditet*.

Turbiditet skal måles kontinuerlig i de vannlag som siltgardinen dekker. Målingene skal skje på dyp og i avstand fra siltgardin, der det er forventet størst spredning av partikler. Turbiditeten skal måles så lenge mudring pågår.

Det skal dokumenteres en referanseverdi for turbiditet, enten fastsett på forhånd ved målinger eller med en referansestasjon der det vert tatt målinger ved faste intervall under anleggsperioden. Dokumentasjon av referanseverdi skal beskrives i kontroll- og overvåkingsplan.

- Alarmgrense for turbiditet er 10 FNU + referanseverdi.

Tid mellom hver avlesing skal ikke være over 10 minutt. Overskridelse av alarmgrense utover en periode på 30 minutt skal medføre at arbeidene stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres. Dersom overskridingene skyldes anleggsarbeidet, kan ikke arbeid starte opp at før turbiditeten er nede på stabile nivå under alarmgrensene.

Alarmgrensene skal innarbeides slik at alle relevante ledd i prosjektorganisasjonen kjenner alarmgrensene og hvilke aksjoner som skal utføres ved overskriding, jf. vilkår 2.4 om internkontroll.

Kunnskap og informasjon tilegnet i prosjektet skal brukes for justering av måleprogrammet. Dersom observasjoner og målinger viser at en måler ikke er plassert på egnet sted eller dyp, skal måleren flyttes.

3.5 Sprenging under vann

Av hensyn til fisk utenfor tiltaksområdet skal det benyttes sprengningsteknikker som reduserer trykkbølgene til et nivå der det er liten risiko for negativ påvirkning som angitt i søknad, til lavere enn 10 kPa. Fylkesmannen legger til grunn at det benyttes beskrevne avbøtende tiltak som fordemning av borehull, sekvensiell tenning og detonering av varselskudd før sprenging.

Innhold av plastrester og annen forurensning fra undervannssprenging skal samles opp innenfor og evt. utenfor siltgardin. Det skal utarbeides rutiner for dette.

Det skal utføres en vurdering av forventet lydtrykk fra undervasssprenging på bakgrunn av den aktuelle sprengningsmetodikken som entreprenør ønsker å benytte, som skal sammenlignes med grense for lydtrykk i en gitt avstand og der sprengningsmetodikk ev. korrigeres ved for høyt lydtrykk.

Nødvendige avbøtende tiltak ved undervasssprenging for de ulike lokalitetene skal beskrives i oppdatert kontroll- og overvåkingsplan.

4. Avfall

Forsvarsbygg plikter, så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper, å unngå at det vert danna avfall som følge av tiltaket. Særlig skal innhold av skadelige stoff i avfallet avgrenses mest mulig.

Virksomheten plikter å sørge for at alt avfall, også farlig avfall, blir handtert i samsvar med gjeldende regler for dette fastsett i eller i medhold av forurensningsloven og avfallsforskrifta.

Siltgardiner, muddermasser og oppsamlet flyteavfall skal leverast til godkjent mottak.

5. Støy

5.1 Hvor støygrensene gjelder

Støygrensene gjelder for arbeid i tiltaksområdet og for følgende bygningskategorier: boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler og barnehager.

5.2 Støygrenser

Tiltakshavers bidrag til utendørs støy ved omkringliggende bygningstyper nevnt i 5.1 skal ikke overskride grensene gitt i Miljødirektoratets støyretningslinje (T-1442/2016) tabell 4. Støygrensene skal skjerpes etter de ulike driftsfasenes varighet etter regler gitt i punkt 4.2.1 i samme retningslinje.

Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, innfallende lydtryknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål (soverom/stue mv.).

Støyende aktiviteter skal normalt ikke forekomme på kveldstid- og natt (kl. 19:00 – 07:00). Dersom det i kortere perioder er nødvendig å gjennomføre slikt arbeid skal dette varsles til berørte naboer i hht metodikk beskrevet i kap. 4.4 i T-1442/2016.

5.3 Dokumentasjon av støy, forebygging av støyplage

Lydeffektnivå fra støyende aktiviteter/utstyr som benyttes under tiltaket skal dokumenteres.

Det skal gjøres en akustisk beregning av hvilke lydnivå som kan forventes ved bygningstyper som omfattes av støygrensene ved tiltaksområdet. Resultatene skal bl.a. benyttes til å avdekke på forhånd områder for tiltaksarbeidet som ev. kan være utsatt for høye støyverdier, og ev. nødvendige tiltak for å overholde støygrensene skal iverksettes (justering av arbeidstid for støyende arbeidsprosesser mv). Den akustiske beregningsmodellen skal vedlikeholdes med hensyn til endringer i aktiviteter som kan medføre økt støy. Dette skal inngå i tiltakshavers internkontroll.

Rutiner for informasjon og varsling av naboer skal utarbeides og følges. Eventuelle klager eller overtredelser på støy skal loggføres, og forebyggende tiltak iverksettes, jf. tillatelsens vilkår om internkontroll pkt. 2.4.

6. Miljørisikovurdering og kontroll og overvåkingsplan

6.1 Miljørisikovurdering, kontroll og overvåkingsplan

Virksomheten har utarbeidet en miljørisikovurdering og kontroll/overvåkingsplan² for tiltakene, som skal holdes oppdatert.

I tillatelsen er det omtalt følgende som må oppdateres i miljørisikovurderingen og som ev. kan medføre endringer i kontroll og overvåkingsplan:

- Vurdering av valgt sprengningsmetodikk opp mot grense for lydtrykk under vann (vilkår 3.5)
- Valgt metode for avvanning av løsmasser innenfor siltgardin skal beskrives, risikovurderes og ev. justeres. (vilkår 3.3)
- Støyprognose for støy fra anleggsarbeidene (vilkår 5.3)

Miljørisikovurderingen skal omfatte alle forhold ved tiltakene i sjø som kan medføre forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader. Miljørisikovurderingen danner grunnlaget for kontroll- og overvåkingsplanen (avbøtende tiltak).

6.2 Oversending dokument før oppstart

Oppdatert miljørisikovurdering og kontroll- og overvåkingsplan skal sendes Fylkesmannen før oppstart av tiltakene i sjø.

7. Rapportering til Fylkesmannen

7.1 Rapportering underveis

Forsvarsbygg skal sende rapport til Fylkesmannen innen 10 uker etter at 2020 sesongen er gjennomført. Innhold i rapport er beskrevet i vilkår 7.2 under.

² Søknad om tillatelse til tiltak i sjø. Sweco 5. mai 2020

7.2 Sluttrapport

Forsvarsbygg skal sende sluttrapport til Fylkesmannen innen 10 uker etter at tiltakene er gjennomført.

Rapporten skal inneholde:

- Opplysninger om mengder masse som faktisk har blitt mudret/utsprengt (i m³ eller tonn).
- Dokumentasjon på levert avfall til godkjent mottak, herunder muddermasser
- Oversikt over eventuelle avvik fra tillatelsen og hva slags korrigerende tiltak som ble satt i verk

8. Tilsyn

Forsvarsbygg plikter å la representanter fra Fylkesmannen føre tilsyn med anlegget når som helst.