



Tillatelse for Kystverket til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og i medhold av forskrift 1. juli 2004 om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 22. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad av 22. juni 2018 og under saksbehandlingen.

Vilkårene framgår i tillatelsen. Tillatelsen gjelder fra dags dato og i 10 år.

Kystverket må på forhånd avklare med Miljødirektoratet dersom dere ønsker å foreta endringer i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 5 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for dette slik at Miljødirektoratet kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Data om tiltakshaver

Tiltakshaver	Kystverket
Postadresse	Postboks 1502, 6025 ÅLESUND
Kommune og fylke	Ålesund kommune, Møre og Romsdal
Org. nummer (bedrift)	874783242

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2019.0486.T	0106.0269.01

Tillatelse gitt: 18.10.2019	Endringsnummer:	Sist endret:
Kari Holden Seksjonsleder		Erik Høygaard Sjefingeniør

1 Tillatelsens omfatter

Tillatelsen omfatter følgende tiltak i Fredrikstad og Hvaler kommuner:

- Mudring av inntil 3,3 mill. m³ sjøbunn, sprengning av inntil 250.000 m³ fast fjell og deponering av disse massene, for å utdype og rette ut farleden inn til Borg havn. Krav til deponering av massene fremgår av tillatelsen pkt. 4.4 og 4.5.

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknad av 22. juni 2018 dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Miljødirektoratet. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden tas opp med Miljødirektoratet i god tid før endringene vil bli gjort gjeldende.

2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra tiltaket, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte grenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

2.3 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen

Tiltakshaver er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

Tiltakshaver skal sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha forurensningsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5, punkt 7¹.

2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter tiltakshaver å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Tiltakshaver skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. tillatelsen pkt. 3.4.

2.6 Endring av vilkår

Miljødirektoratet kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er oppfylt.

Miljødirektoratet har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

Hvis det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, kan den ansvarlige umiddelbart bli pålagt å sette i gang ytterligere tiltak.

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

Dersom virksomheten skal foreta en endring som gjør det mulig å motvirke forurensning på en bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal den ansvarlige på forhånd gi Miljødirektoratet melding om dette, jf. forurensningsloven § 19.

2.7 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

Ved gjennomføringen av tiltaket må tiltakshaver tilpasse arbeidet og ta hensyn til friluftsliv og naturverdier i området.

2.8 Forhold til andre myndigheter

Forurensningsmyndighetenes vilkår skal ikke være til hinder for at andre myndigheter kan stille krav med hjemmel i annen lovgivning.

2.9 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.

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

3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

3.1 Miljøriskovurdering

Tiltakshaver skal gjennomføre en miljørisikovurdering av sin virksomhet, og vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljøriskovurderingen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved tiltaket som kan medføre akutt forurensning med fare for helse og/eller miljøskader. Ved endrede forhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Tiltakshaver skal ha oversikt over de naturverdier som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre. Tiltakshaver må i den sammenheng utarbeide en beredskapsplan for naturmiljøet for Ytre Hvaler nasjonalpark, Øra naturreservat, Fuglevikbukta naturreservat og Alhusbukta naturreservat.

3.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikovurderingen skal tiltakshaver iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Tiltakshaver skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

3.3 Etablering av beredskap

Tiltakshaver skal, på bakgrunn av miljørisikoanalyse og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som tiltaket til enhver tid representerer.

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

3.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift³. Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

4 Gjennomføring av tiltak i innseilingen til Borg havn

4.1 Generelt

Mudring, sprengning og deponering skal ikke foregå i perioden 1. mai til 31 august. Dermed vil tiltak ikke pågå under vårflokken, i mesteparten av tilvekstperioden for ålegras, i hekkeperioden for fugl og i den viktigste perioden for utøvelse av friluftsliv.

Mudring, sprengning og deponering skal i utgangspunktet ikke foregå i gyteperioden for kysttorsk, mellom 1. januar - 30. april. Hvis Kystverket kan dokumentere at noen typer tiltak i enkelte deler av tiltaksområdet i gyteperioden for kysttorsk ikke vil påvirke gytefeltene, kan disse tiltakene gjennomføres. Kystverket må, minst 9 måneder før oppstart av utdypingsprosjektet, sende Miljødirektoratet nødvendig teoretisk dokumentasjon på at gyteområder ikke vil påvirkes, verken av nedslamming, støy eller annen negativ belastning, hvis det er aktuelt å gjennomføre tiltak i gyteperioden. For å sikre at denne dokumentasjonen er riktig også i praksis må Kystverket, før slike tiltak gjennomføres i gyteperioden, prøve tiltakene ut i de aktuelle områdene i perioden september-desember med nøye overvåking av om gyteområdene belastes.

Kystverket må senest 4 måneder før oppstart oversende Miljødirektoratet en plan for avbøtende tiltak som f.eks. boblegardiner for å begrense negative effekter av sprengning og, der det er mulig, siltgardiner for å begrense spredning av partikler fra mudring og deponering og/eller for å beskytte sårbare naturverdier.

Kystverket må senest 4 måneder før oppstart oversende Miljødirektoratet en plan for hvordan mudring, deponering og sprengning best mulig kan organiseres slik at delområder som er ferdig utdypet i minst mulig grad vil rekontamineres av senere utdypingsarbeid. Planen må også inkludere begrensninger i tiltak som må gjøres for å beskytte vandring av laks og ørret samt hummer, jf. begrensninger i tillatelsen pkt. 4.2 og 4.3.

Kystverket må før oppstart kartlegge faktisk utbredelse av ålegrasengene i klasse A og B som kan berøres av tiltaket og innhente informasjon om forekomster av blåskjellbanker.

4.2 Mudring

Opptak av masser skal gjennomføres så skånsomt som mulig med de beste tilgjengelige teknikker for mudring (BAT) slik at spredning av forurensning fra tiltaket minimeres. Det skal også velges mudringsteknologier som er optimale med hensyn til vanninnhold og videre håndtering av massene. Teknologien skal vurderes ut fra sedimentenes beskaffenhet og skal også vurderes underveis i arbeidet. Kriterier for bytte av teknologi skal beskrives i internkontrollen. En redegjørelse for metodene som planlegges benyttet for mudring og transport av sedimenter skal oversendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

For å beskytte vandring av laks og ørret må eventuell mudring i april måned begrenses til den ene siden av elveleiet av gangen.

³ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Dersom det påtreffes avfall/skrot skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak. En redegjørelse for hvordan avfallet skal identifiseres og håndteres med minst mulig forurensning skal oversendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

Mengder og tidspunkt for opptak av masser samt mudringsdybde og mudringssted skal loggføres og rapporteres, jf. punkt 8. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten. Opptak av evt. skrot og andre fremmedlegmer og disponering av disse skal også loggføres.

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at miljøgifter og partikler ikke spres, jf. tillatelsen pkt 4.4. Transport, mellomagring og håndtering av mudringsmasser skal gjøres slik at det forårsaker minst mulig søl, støy og støv og minst mulig trafikkmessige problemer.

Massene skal transporteres på avrenningstette biler, evt. på avrenningstett båt. Eventuelt søl skal loggføres og rapporteres, jf. tillatelsen punkt 8.

4.3 Sprengning

- Sprengning skal gjennomføres slik at tiltaket forårsaker minst mulig skade på biota. Bl. a. skal det før hver sprengning gjennomføres varselsprengning for å jage vekk fisk og sel.
- Sprengstein må ikke rase ut slik at eksisterende hummerhabitater begravnes.
- For å beskytte laks og ørret må sprengning ikke foregå i april måned.
- Sprengning ved fredningsområdet for hummer ved Kvernskjær må kun gjøres i september måned, fordi skadepotensialet for hummerbestanden da er minst.
- Kystverket må ta kontakt med Statens Vegvesen for å sikre at sprengning ved Nordre Kvernkjær, over Hvalertunellen, ikke skaper problemer.

Kystverket skal minst 9 måneder før oppstart av utdypingsprosjektet sende Miljødirektoratet utredning av om sprengning av grunner i Borg 2 vil kunne endre vannutveksling mellom «utsiden» og «innsiden» av Hvalerøyene slik at området potensial som gytefelt kan forringes. Hvis utredningen viser at området potensial som gytefelt kan endres pga. tiltaket, må tiltaket endres slik at denne type forringelse ikke vil skje.

4.4 Deponering av mudringsmasser

Muddermasser i tilstandsklasse IV og V skal deponeres i godkjent deponi på land. Masser som ikke skal deponeres direkte i Frevars deponi på Øra må avvannes før de fraktes bort. Fraskilt vann må renses slik at ingen konsentrasjoner av prioriterte miljøgifter ved utslipp overstiger 10 x PNEC (= fortynningsfaktor 10 x årlig gjennomsnitt for kystvann i veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann).

Dette innebærer at rensed vann før utslipp skal overholde følgende utslippsgrenser:

Miljøgift	Maksimal konsentrasjon (µg/l)
Kvikksølv	0,47
Kobber	26
Antracen	1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,03

Etter rensing skal vannet ledes ut gjennom egnet utslippsledning til egnet dyp og sted i Glomma slik at miljøgiftene fortynnes raskt og slik at utslippet ikke medfører problem av betydning for naturverdier. Særlig viktig er det å sikre at Øra- og Fuglevikbukta naturreservater ikke kan bli påvirket.

En full beskrivelse av hvor de forurensede massene skal deponeres, hvordan de skal avvannes, hvordan vannet skal renses og hvor/hvordan vannet skal slippes ut, skal sendes Miljødirektoratet

minst 4 måneder før tiltaket skal starte. Hvis rensert vann kan inneholde andre miljøgifter med konsentrasjoner som overstiger 10 x PNEC ved utslipp, skal utslippsgrenser for disse (= 10 x PNEC) foreslås. Beskrivelsen skal også inneholde program for overvåking av miljøgifter i utslippsvannet, jf. tillatelsen pkt 5.2, en plan for hvordan mudringsmasser eventuelt skal mellomlagres og en plan for avbøtende tiltak mhp. avrenning, støy og støving.

Muddermasser i tilstandsklasse I-III kan deponeres i sjødeponier ved Svaleskjær og ved Møkkalasset. Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling fra bunnen skal røret påmonteres en egnet energidreper (diffusor). I sjødeponiene skal det tilstrebes at moderat forurensede masser i tilstandsklasse III så langt mulig legges under rene masser i klasse I og II. Direkte etter tiltak skal de 10 øverste cm av sjøbunnen i de to deponiområdene ha tilstandsklasse II eller renere.

4.5 Deponering av sprengstein

Sprengstein ønskes i søknaden skjøvet ut på dypere vann nær der de sprenges ut, lagt i avgrensede områder i sjødeponiene og/eller brukt som tildekking av deponiene på land. Deponering i nærheten av der de sprenges ut må gjøres slik at det kan skape nye, egnede habitater for hummer og andre arter. Kystverket må minst 4 måneder før tiltaket skal starte sende Miljødirektoratet en konkret beskrivelse av hvordan sprengsteinen planlegges håndtert, og dokumentasjon på at steinmasser som ønskes deponert på bunnen vil være egnet som hummerhabitat.

4.6 Avbøtende tiltak

Kystverket må, minst 4 måneder før tiltaket skal starte, sende Miljødirektoratet en plan for hvordan viktige naturverdier som ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker kan beskyttes, f.eks. med siltgardiner, dersom overvåking detekterer tilslamming av betydning. Av planen må det også fremgå om det ved sprengning og mudring vil være behov for å beskytte naturverdier mot trykkløslighet/undervannsstøy med boblegardin og evt. hvordan dette skal gjøres.

5 Kontroll og overvåking

5.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av mudring, deponering og sprengning i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Dette skal utformes i tråd med anbefalinger gitt i "Veileder for håndtering av sedimenter" M-350|2015. Overvåkingen skal være tilstrekkelig til å avdekke unormal spredning av forurensning og eventuelle effekter på naturverdiene i forbindelse med mudring, deponering og sprengning, og overvåking skal foregå før, under og i etterkant av tiltakene. Særlig skal overvåkingen av Ytre Hvaler nasjonalpark inkl. korallforekomster, gyteområder og Øra-, Fuglevikbukta- og Alhusbukta naturreservater være omfattende nok til umiddelbart å oppdage tegn til negativ påvirkning. Kontroll- og måleprogrammet skal inngå i virksomhetens internkontroll og en miljørisikovurdering skal ligge til grunn for programmet.

Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal minimum inneholde:

- *Program for overvåking av spredning av partikler og miljøgifter før og under tiltaket (turbiditetsmåler, partikkelfeller, passive prøvetakere), jf. tillatelsen pkt 5.2*
- *Beskrivelse av hvordan deponering i sjødeponi konkret skal gjennomføres for at spredning av partikler og forurensning knyttet til alle ledd av deponering i sjø skal reduseres mest mulig, jf. tillatelsen pkt 4.4.*
- *Program for overvåking av påvirkning av gyteområder for fisk, verneområder og nasjonalpark, jf. tillatelsen pkt 5.2.*

- *Utredning av hvilke eventuelle økte tilslammingsmengder på koraller som skal føre til stans i mudring, dumping og sprengning (konservativ grense), jf. tillatelsen pkt 5.2. Og utredning av grenseverdier for tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker.*
- *Utredning av om det ved sprengning og mudring vil være behov for å beskytte naturverdier mot trykkbølger/ undervannsstøy med boblegardin og evt. hvordan dette skal gjøres, jf. tillatelsen pkt 4.6.*
- *Program for kontinuerlig overvåking av evt. tilslamming av korallforekomstene på norsk og svensk side, og for tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker, jf. tillatelsen pkt 5.2.*
- *Program for overvåking av miljøgifter i utslippsvann fra avvanning av mudringsmasser, jf. tillatelsen pkt 4.4.*
- *Program for måling av reelt miljøgiftinnhold i muddermasser som deponeres i sjødeponi, jf. tillatelsen pkt 5.2.*
- *Program for overvåking av vanninntak for lakseanlegget på Øra under tiltaksgjennomføring*
- *Program for måling av miljøgiftinnholdet i sjøbunn direkte etter tiltak, jf. tillatelsen pkt 5.2.*

Programmet skal oversendes Miljødirektoratet minimum 4 måneder før tiltaket settes i gang.

5.2 Kontroll- og overvåking under tiltaket

Kystverket skal ha en tilstrekkelig overvåking til å avdekke eventuell forhøyet spredning av partikler og miljøgifter fra tiltaket. Til dette skal det benyttes turbiditetsmålere, partikkelfeller og passive prøvetakere. Målingene skal skje på relevant dyp, hvor det forventes mest spredning.

Turbiditetsmålere, partikkelfeller og passive prøvetakere skal alle være plassert slik (avstand, dyp og retning) at de på best mulig måte fanger opp/registrerer spredning av partikler og forurensning fra tiltaket. For mudring skal turbiditetsmåling minst gjennomføres oppstrøms (referanserense) og nedstrøms både i utgående brakkvann og i inngående underliggende kompensasjonsstrøm.

Hvis turbiditeten nedstrøms tiltaksområdet overstiger 25 NTU over referansenivået i 30 minutter, må tiltaket stanse til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Ved overskridelse av turbiditetsgrensen må det raskt tas vannprøve nær turbiditetsmåleren for analyse av miljøgifter og partikkelinnhold.

Tiltakshaver må analysere for miljøgifter i blandprøver av muddermasser i lektere som går til sjødeponi. Det må analyseres minst én prøve pr 5000 m³ muddermasser. Prøvetaking og analyse må foregå etter Norsk Standard.

Kystverket må overvåke nøye eventuell tilslamming fra tiltaket av korallforekomstene ved Tisler og ved Säkken på svensk side. Tiltakene må stanse hvis de satte grenseverdiene overskrides. Ved forurensende uhell som kan påvirke korallrevene, må beredskapsplanen iverksettes. For å kunne starte opp igjen, må årsaksforholdene avklares og tiltakene ytterligere forbedres slik at det kan argumenteres godt for at videre påvirkning ikke vil kunne skje.

Hvis det tillates tiltak i gytetiden for kysttorsk, jf. tillatelsen pkt. 4.1, må eventuell påvirkning av gyteområdene overvåkes kontinuerlig og tiltakene stanse dersom nevneverdig påvirkning registreres. For å kunne starte opp igjen tiltakene, må årsaksforholdene avklares og tiltakene ytterligere forbedres og/ eller flyttes slik at videre påvirkning ikke vil skje. Eventuelt må tiltakene opphøre til gyteperioden er ferdig.

Når tiltak foregår i perioder når naturverdiene er sårbare, må påvirkning av naturverdier i verneområdene overvåkes nøye. Tiltakene må stanse dersom nevneverdig påvirkning registreres. Årsaksforholdene må avklares, og avbøtende tiltak må igangsettes. Før tiltak kan starte opp igjen

må Kystverket iverksette forbedringer/endringer som sikrer at naturverdiene ikke påvirkes ytterligere.

Tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker skal overvåkes når tiltak pågår. Hvis tilslamming overskrider satte grenseverdier, må avbøtende tiltak som beskytter de aktuelle naturverdiene settes iverk, jf. tillatelsen pkt. 4.6.

Direkte etter tiltak skal miljøgiftinnholdet i mudret sjøbunn og på deponiområdene (0 -10 cm) analyseres for å gi en oversikt over forurensningstilstanden i sjøbunnen.

5.3 Etterovervåking

Miljøforholdene knyttet til tiltaket skal etterovervåkes 3, 6 og 10 år etter at tiltaket er ferdigstilt. Hovedfokus skal være rekolonisering av biota- og kjemisk tilstand på sjøbunnen i området som er påvirket av tiltaket. Overvåkingen skal være i tråd med bestemmelsene i vannforskriften. Overvåkingsprogrammet for etterovervåking skal oversendes Miljødirektoratet sammen med sluttrapporten for tiltaket, jf tillatelsen pkt 8.3.

5.4 Gjennomføring av analyser

Eventuell prøvetaking, behandling og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen, utenlandsk/internasjonalt standard benyttes. Laboratorier/tjenester med relevant akkreditering skal benyttes der dette er mulig.

6 Støy, støv og lukt

6.1 Støy

Kystverket må utarbeide en støyfaglig utredning som grunnlag for å vurdere om det bør innføres noen begrensninger av arbeidstiden, f.eks. om natten. Utredningen må sendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

Tiltakshavers bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grensene i tabell 1 nedenfor. Eventuelle klager eller overskridelser på støy skal loggføres, og forebyggende tiltak iverksettes.

Grensene er basert på bygg- og anleggsvirksomhet ved anleggsdrift under 6 måneder. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i desibel (L_{pAeq}), frittfeltverdi og gjelder utenfor rom med støyfølsom bruk. Støygrensene er satt i henhold til Klima- og miljødepartementets Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012), kapittel 4.

Naboer og andre som er utsatt for vesentlig støy som følge av tiltaksarbeidene skal varsles i henhold til kapittel 4.4 i Klima- og miljødepartementets retningslinjer.

Tabell 1. Grenseverdier for utendørs støy fra tiltaksarbeidene

Bygningstype	Utendørs støykrav		
	Dagtid, kl. 07-19 ($L_{pAeq12h}$)	Kveld, kl. 19-23 (L_{pAeq4h}) og søndager/helligdager, kl. 07-19 ($L_{pAeq16h}$)	Natt, kl. 23-07 (L_{pAeq8h})
Boliger, hotell og kontor	62 dB	57 dB	45 dB
Skole, barnehage	57 dB i brukstid		

Nattarbeid skal varsles i henhold til kapittel 4.4 i Klima- og miljødepartementets retningslinjer med plan for informasjon til berørte naboer og loggføring av klager.

6.2 Støv

Tiltakshaver plikter å gjennomføre effektive tiltak for å redusere støvutslipp fra all støvende aktivitet under selve anleggsarbeidet. Dette gjelder både transport, eventuell mellomlagring og behandling av mudringsmasser og sprengstein.

Eventuelle klager på støvflukt skal loggføres.

En plan for hvordan støvutslipp fra transport, lagring og behandling av muddermasser og sprengstein skal minimeres, skal sendes til Miljødirektoratet senest 4 måneder før igangsettelse av tiltakene.

6.3 Lukt

Lukt fra deponeringsområder (midlertidige og permanente) på land skal til en hver tid være lav.

7 Avfall

Tiltakshaver 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.

Avfall som påtreffes under mudring skal sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak, jf. tillatelsen pkt. 4.2. Avfallet skal, hvis det er nødvendig for fjerne forurensede muddermasser, spyles rent. Spylevannet skal renses sammen med vann som avvannes fra forurensede muddermasser og med samme utslippskrav, jf. tillatelsen pkt 4.4.

Tiltakshaver 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 avfallsforskriften. Farlig avfall som påtreffes og som kan identifiseres og sorteres ut skal leveres til godkjent mottak. Ved behov for mellomlagring skal dette skje i tette containere som er godkjent for lagring og transport av farlig avfall.

8 Rapportering

8.1 Rapportering før igangsettelse av tiltakene

Senest 9 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet, for at det eventuelt skal være aktuelt å gjennomføre tiltak i gyteperioden for torsk, motta følgende informasjon:

- *Teoretisk dokumentasjon på at tiltak i noen deler av tiltaksområdet kan foregå i gyteperioden for kysttorsk (1. januar - 30. april) uten å belaste gytefeltene, jf. tillatelsen pkt 4.1.*

Senest 9 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet motta følgende informasjon:

- *Utredning av om sprengning av grunner i Borg 2 vil kunne endre vannutveksling mellom «utsiden» og «innsiden» av Hvalerøyene slik at områdets potensial som gytefelt kan forringes, jf tillatelsen pkt. 4.3.*

Senest 4 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet motta følgende informasjon:

- Miljørisikovurdering inkludert beredskapsplan, jf. tillatelsen pkt. 3.1.
- Beredskapsplan for naturmiljøet, for Ytre Hvaler nasjonalpark, Øra naturreservat, Fuglevikbukta naturreservat og Alhusbukta naturreservat, jf. tillatelsen pkt. 3.1.
- Redegjørelse for metodene som planlegges benyttet for mudring og transport av sedimenter for å tilfredsstille BAT-kravene, jf. tillatelsen pkt. 4.2.
- Plan for hvordan mudring, deponering og sprengning best mulig kan organiseres slik at delområder som er ferdig utdypet i minst mulig grad vil rekontamineres av senere utdypingsarbeid. Planen må også inkludere tiltaksbegrensninger som må gjøres deler av året for å beskytte vandring av laks og ørret og for å beskytte hummer, jf. begrensninger i tillatelsen pkt. 4.2 og 4.3.
- Plan for avbøtende tiltak som f.eks. boblegardiner for å begrense skadeeffekter av sprengning og, der det er mulig, siltgardiner for å begrense spredning av partikler fra mudring og deponering og/eller for å beskytte sårbare naturverdier, jf. tillatelsen pkt. 4.1 og 4.6.
- Redegjørelse for hvordan avfall i mudringsmasser skal identifiseres og håndteres med minst mulig forurensning, jf. tillatelsen pkt. 4.2.
- Konkret beskrivelse av hvordan sprengsteinen planlegges håndtert og dokumentasjon på at steinmasser som ønskes deponert på bunnen vil være egnet som hummerhabitat, jf. tillatelsen pkt. 4.5.
- Redegjørelse for deponeringssted for de forurensede muddermassene som ikke skal deponeres i Frevars eksisterende deponi på Øra, hvordan de skal avvannes, hvordan vannet skal renses og hvor/hvordan vannet skal slippes ut, jf. tillatelsen pkt. 4.4. I tillegg program for overvåking av utslippsvann, en plan for hvordan mudringsmasser eventuelt skal mellomlagres og en plan for avbøtende tiltak mhp. avrenning, støy og støving, jf. tillatelsen pkt. 5.2. Hvis rensed avløpsvann kan inneholde andre miljøgifter med konsentrasjoner som overstiger 10 x PNEC enn de miljøgiftene som fremgår av tabellen i tillatelsen pkt. 4.4, må planen for overvåking av utslippsvann inneholde forslag til utslippsgrenser for disse.
- Kontroll- og overvåkingsprogram for tiltaket, jf. tillatelsen pkt. 5.1.
- Plan for hvordan viktige naturverdier som ålegrassenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker kan beskyttes, f.eks. med siltgardiner, dersom overvåking detekterer tilslamming over grenseverdier, jf. tillatelsen pkt. 5.1.
- Støyfaglig utredning som grunnlag for å vurdere om det bør innføres evt. begrensninger av arbeidstiden, jf. tillatelsen pkt. 6.1.
- Plan for hvordan støvutslipp fra transport, lagring og behandling av muddermasser og sprengstein skal minimeres, jf. tillatelsen pkt. 6.2.
- Kartlegging av faktisk utbredelse av ålegrasenger i klasse A og B som kan berøres av tiltaket og innhenting av informasjon om forekomster av blåskjellbanker, jf. tillatelsen pkt. 4.1.

8.2 Rapportering underveis

Det skal føres logg fra overvåking av tiltaket. Loggen skal som et minimum inneholde måleresultat, eventuelle overskridelser, uønskede hendelser og korrigerende tiltak.

Etter at aktiviteten er startet opp, skal det årlig sendes rapport til Miljødirektoratet innen 1. april påfølgende år. Rapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av utført arbeid og evt. avvik fra planlagt arbeid. Evt. tiltak i gyteperioden for torsk og resultat av overvåking knyttet til om slike tiltak har påvirket gyteområdet, skal omtales spesielt.
- Status for tiltaket. Hvilke områder er mudret og/eller sprengt og til hvilket dyp (totalt og siste år angitt på kart med koordinater). Hvor store mengder mudringsmasse og sprengstein er deponert hvor.
- Status for gjennomføring av avbøtende tiltak. Vurdering av hvordan disse tiltakene virker så langt.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra gjennomført overvåkingsprogram (turbiditet, partikkelfeller, passive prøvetakere, tilslamming av sårbare naturverdier som korallrev, ålegras, tareskog og blåskjellbanker, virkninger på verneområder og naturmiljøet). Målinger av spredning av

partikler fra tiltaket skal rapporteres samlet i graf med turbiditets- og tidsakse. Omfanget av spredning og eventuell miljømessig betydning av spredningen skal omtales.

- Oversikt over eventuelle uønskede hendelser og avvik fra tillatelsen. Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.
- Oversikt over mer alvorlige brudd på tillatelsen, avbøtende tiltak som er gjennomført og når avviket ble rettet opp. Dette skal også rapporteres løpende.
- Mengder skrot/avfall og farlig avfall som er tatt opp fra sjøbunnen Og informasjon om/ hvilke deponier dette er deponert i?

8.3 Sluttrapport

Det skal sendes inn sluttrapport fra arbeidene innen seks måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet. Rapporten skal oppsummere anleggsarbeidene, og skal inneholde:

- Oppsummering av gjennomførte tiltak og evt. avvik fra planlagt arbeid. Evt. tiltak i gyteperioden for torsk og resultat av overvåking knyttet til om slike tiltak har belastet gyteområdet, skal omtales spesielt.
- Oppsummering av resultater fra gjennomført overvåkingsprogram (spredning av partikler og miljøgifter, tilslamming av følsomme naturverdier som gyteområder, verneområder, korallrev og ålegras, effekter av sprengning, virkninger forøvrig på naturmiljøet, tilpasninger av tiltak som måtte gjøres for å hindre virkninger).
- Vurdering av samsvar mellom faktisk og modellert partikkelspredning.
- Miljøgiftkonsentrasjoner i sjøbunnen etter tiltak.
- Resultater av avbøtende tiltak. Vurdering av hvordan disse tiltakene har virket/virker i forhold til hensikten.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi etc.
- Oppsummering av mer alvorlige brudd på tillatelsen med beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført. Hvilken uheldig påvirkning har bruddene hatt på omgivelsene? Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.
- Oppsummering av eventuelle andre uønskede hendelser og avvik fra tillatelsen. Beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre uheldig påvirkning på omgivelsene. Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.
- Plan for etterovervåking.

9. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette. All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker (BAT), med sikte på å motvirke forurensning, skal benyttes.

10. Tilsyn

Tiltakshaver plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med tiltakene til enhver tid.