



Kystverket, Senter for utbygging
Postboks 1502
6025 ÅLESUND

Tillatelse til mudring, tildekking av sedimenter og etablering av strandkantdeponi i Harstad havn

Fylkesmannen i Troms gir Kystverket tillatelse til mudring i Harstad havn og deponering av mudringsmassene i et strandkantdeponi ved Seljestad. Det gis også tillatelse til tildekking av forurensa sjøbunn i Harstad havn. Tillatelsen er gyldig fra dags dato til 31.12 2014.

Vilkår for tillatelsen er gitt i vedlegget. Vedtaket er fattet med hjemmel i forurensningsforskriften § 22-6 og forurensningsloven § 11.

Fylkesmannen ilegger et gebyr for saksbehandlingen på kr 80 100, med hjemmel i forurensningsforskriftens § 39-4.

Fylkesmannen viser til søknad fra Kystverket, Senter for utbygging, oversendt 20. desember 2011, og kontakt med Kystverket og Harstad kommune i etterkant. Kystverket søker om tillatelse til mudring, undervannssprenging, og tildekking av sjøbunn samt etablering av strandkantdeponi i Harstad havn.

Tiltakene er organisert som et samarbeidsprosjekt mellom Kystverket og Harstad kommune, der Kystverket er ansvarlig tiltakshaver og byggherre. Arbeidene er planlagt startet i mai/juni 2012 og avsluttet oktober/november 2013.

1. SØKNADENS INNHOLD

Søknaden er begrunnet i to hovedmål; miljøopprydding av forurensa sjøbunn i Harstad havn og utvidelse av seilingsleden til Harstadbotn.

Tiltaksområdet strekker seg fra Samasjøen til Harstadbotn, og er inndelt i 6 delområder (N-I til N-VI). Det sørligste delområdet (N-I) er inndelt i underområder siden det ikke skal utføres tiltak i hele dette delområdet.

Miljøopprydding

Harstad havn er til dels sterkt forurensa av metaller og organiske miljøgifter. Forurensningen



stammer fra tidligere og nåværende virksomheter og aktiviteter som bl.a. havnevirksomhet, skipsverft, gamle avfallsfyllinger og avløp. Harstad havn er et av de prioriterte områdene i regjeringens handlingsplan for opprydding i forurensa sjøbunn, jf. St.meld. nr 14 (2006-2007) ”Sammen for et giftfritt miljø”.

De siste årene har det vært gjennomført en rekke undersøkelser i Harstad for å kartlegge innholdet av miljøgifter i sjøbunnen. De fleste undersøkelsene er gjort på overflatesediment, dvs i de 10 øverste cm. Miljøtilstanden varierer fra tilstandsklasse I (bakgrunnsverdi) til tilstandsklasse V (svært dårlig miljøtilstand) for organiske miljøgifter og tungmetaller i henhold til Klifs klassifiseringskriterier¹. Dypere ned i sedimentet, 0,3 – 0,5 m, er det på én lokalitet, nord for Hjellholmen, påvist innhold av organiske miljøgifter tilsvarende tilstandsklasse IV (dårlig miljøtilstand), mens øvrige lokaliteter ikke har innhold over tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) for noen av de prioriterte miljøgiftene.

Multiconsult AS har i 2011 utarbeidet en tiltaksplan for miljøoppdydding i Harstad havn med utgangspunkt i tidligere undersøkelser og planer. Med tiltaksplanen som grunnlag vedtok kommunestyret i Harstad i august 2011 at oppryddingstiltak skal bestå av mudring av arealer grunnere enn 15 m i Harstad havn, og tildekking av arealer på dyp mellom 15 og 20 m.

Utvidelse av seilingsled

For å oppnå tryggere og sikrere innseiling til Harstadbotn planlegger Kystverket å utvide innseilinga til Harstadbotn til 60 meters bredde og 9 meters dybde. Utvidelse av farleden skal foregå ved en kombinasjon av mudring og undervannsprenging.

Miljømål

Kommunestyret i Harstad vedtok i august 2011 følgende miljømål for de planlagte tiltakene i Harstad havn:

Redusere innhold av de prioriterte miljøgiftene bly, kadmium, kvikksølv, PAH₁₆ og PCB₇ til tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) i områder hvor det er behov for tiltak på grunn av disse stoffene.

Når mudring og tildekking er utført skal det tas prøver av sjøbunnen (0-0,1 m). Miljømålet anses oppnådd dersom gjennomsnittkonsentrasjonene av de prioriterte miljøgiftene ikke overstiger tilstandsklasse III i hvert delområde, og ingen enkeltkonsentrasjoner påvises i tilstandsklasse V. Dersom det påvises enkeltkonsentrasjoner i tilstandsklasse IV, vurderes miljømålet som oppnådd dersom gjennomsnittkonsentrasjonene tilsvarer klasse III eller bedre.

Miljøgiftbudsjett

For å vurdere miljøeffekten av de planlagte tiltakene, sies det i søknaden at det kan utarbeides et miljøgiftbudsjett for å vurdere spredning av forurensning før, under og etter tiltak. I følge tidligere utført risikovurdering for Harstad havn er de viktigste spredningsmekanismene oppvirvling av partikler som følge av skipstrafikk, diffusjon, samt transport via organismer. For spredningsvurdering og beregning av miljøgiftsbudsjett anbefales det i søknaden målinger av strøm og turbiditet i anleggstida

¹ Klif 2007. Veileder for klassifisering av miljøgifter i vann og sediment (TA-2229/2007).

Utførelse av tiltak

Mudring

Mudringsmetode er ikke bestemt, siden entreprenør for arbeidene ikke er valgt. I søknaden sies det at mudringen skal utføres på en slik måte at spredning av forurensa sediment blir minst mulig. Videre sies det at entreprenøren skal ha siltskjørt tilgjengelig, i Harstad, som skal benyttes der strømforholdene tillater det. Mudringsutstyret skal være utstyrt med GPS slik at den geografiske dekingen av mudringen dokumenteres nøyaktig.

Miljømudring ned til kote minus 15

Mudringsområdet strekker seg fra Harstadbotn til Samasjøen, og utgjør ca. 323 000 m². Mudring skal utføres så langt inn mot land som utstyr og grunnforhold tillater. Planlagt mudringsdybde er 0,3 m, bortsett fra området nord for Hjellholmen som skal mudres ned til 0,5 m. Total er miljømudringa beregnet til å utgjøre 101 500 m³ sedimenter. Masser fra eventuell overmudring eller remudring kommer i tillegg. Dersom miljømålet ikke er oppnådd etter mudring vil ytterligere tiltak som remudring og tildekking iverksettes.

Farledsmudring

Farleden i Harstadbotn skal etter planen utdypes ned til kote minus 9,3. Før utdyping ligger sjøbunnen på mellom kote minus 5 og minus 9 i det aktuelle området. Farledsmudringa omfatter ca 18 500 m² sjøbunn, med mudring av ca 4 500 m³ forurensa sedimenter, ca 14 000 rene sedimenter og undervannssprenging av ca 16 000 m³ fjell.

Strandkantdeponi

Mudringsmassene skal legges i et planlagt strandkantdeponi ved Seljestad. Deponiet vil dekke et areal på ca. 25 000 m², og total deponikapasitet er ca 150 000 m³ opp til kote 2. Ved å heve deponiet til kote 2,5 i bakkant kan kapasiteten økes til ca. 160 000 m³. Deponiet skal tildekkes med minimum 1,5 m sprengstein fra farledsutdypinga slik at området i ettertid kan brukes til arealer for trafikk og næringsbygg. Deponiet skal avgrenses mot sjøen med spuntceller. Før arbeidet med spunting tar til skal det i bakkant anlegges et sedimentasjonsbasseng, omrammet av sprengstein. Under innfylling skal overskuddsvann fra cellene pumpes til sedimentasjonsbassenget, der det filtreres gjennom grus/ fiberduk slik at partikler ikke renner tilbake til sjøen.

Spuntcellene etableres direkte på sjøbunnen uten forgraving, og rammes til berg. Cellene består av 0,5 m brede stålplater med spesiellåser langs sidene. Mellom cellene etableres det doble spuntbuer. Celler og spuntbuer skal kles med innvendig fiberduk. Spuntveggen korrosjonsbeskyttes med offeranoder som sikrer at konstruksjonen har mer enn 100 års levetid. Anodene må skiftes ut hvert 25. år. Fra land til den første spuntcellen som etableres bygges det en steinmolo. Når alle cellene er etablert lukkes deponiet mot sjøen med en steinmolo fra land, på motsatt side. Moloene skal legges på fiberduk og kles med filterduk innvendig. Innenfor deponiets avgrensning grovavrettes stedlige masser langs land og det legges fiberduk i overgangen mellom land og deponi. Når spuntcellene er fylt fylles resterende masser i området bak spuntcellene.

For kontroll av vannstanden i deponiet skal det etableres 3-4 peilebrønner i bakkant av utvalgte spuntceller. Når peilebrønnene viser at vannstanden i cellene er konstant, anses

spuntveggen som tett, slik at deponiet ikke lekker forurensa sediment til sjøen.

Deponering av kvikksølvholdige masser

Det er påvist dårlig til svært dårlig miljøtilstand av kvikksølv på sjøbunnen i et område utenfor Harstad Skipsindustri AS i Harstad sentrum. Mudringsmassene fra dette området skal håndteres særskilt for å unngå dannelse av metylkvikksølv, ved at de deponeres nederst i spuntceller der vanngjennomgangen er minst og det ikke er tilgang på oksygen.

Riving og deponering av betongkaier

Knust betong fra betongkaier/kaidekker i deponiområdet ønskes deponert, bak spuntcellene. Armering, dekkfendere og kreosotimpregnerte peler skal fjernes før deponering.

Transport av mudringsmasser til deponiet og fylling i deponiet

Mudringsmassene skal etter planen transporteres i lekter fra mudringsområder til spuntcellene, der massene graves fra lekteren og over i cellene.

Tildekking av forurensa sjøbunn

På dyp fra 15 meter til 20 meter skal sjøbunnen tildekkes med et lag rene masser, etter at mudringstiltakene er avsluttet. Tildekkingsområdene strekker seg fra Harstadbotn til Samasjøen, og utgjør ca 87 500 m². Volum av tildekkingsmassene er beregnet til 35 000 m³ ved en gjennomsnitts mektighet på 0,4 m. Tildekking under kaier og av eventuelle områder der miljømålet ikke er oppnådd etter mudring, kommer i tillegg.

Utlegging av tildekkingsmasser skal utføres skånsomt, slik at eksisterende sedimenter ikke virvles opp og spres til utenforliggende områder. Tildekkingen skal registreres med GPS. Mektigheten på tildekkingen skal kontrolleres med dykkerinspeksjon av målepinner som settes ut av før tiltak.

Overvåking i anleggstida

For å overvåke eventuell spredning av miljøgifter skal strøm- og turbiditetsmålinger utføres gjennom hele mudrings- og deponeringsperioden. Når turbiditet overskrider grenseverdien skal arbeidet avbrytes inntil avbøtende tiltak for å hindre spredning er iverksatt.

Overvåking etter tiltak

Deponi

I søknaden anbefales utsetting av passive prøvetakere utenfor deponiet, for å kontrollere at det ikke foregår utlekking av organiske miljøgifter. Det legges opp til at prøvetakerne settes ut to ganger det første året etter mudringsarbeidet er avsluttet, og deretter én gang i året så lenge dette anses nødvendig.

I tillegg legges det opp til årlige dykkerinspeksjoner av deponifronten for kartlegging av eventuelle lekkasjer eller uregelmessigheter i spuntvegg. Ved mistanke om lekkasjer vil det bli iverksatt ytterligere overvåking for eksempel med hjelp av passive prøvetakere, blåskjell eller sedimentfeller.

Tildekking

Mektigheten på tildekkingslaget skal kontrolleres med dykkerinspeksjoner eller ROV én gang årlig, så lenge dette anses nødvendig.

2. PLANSTATUS FOR TILTAKSOMRÅDET

I brev fra Harstad kommune datert 23. november 2011 framgår det at etablering av det planlagte strandkantdeponiet er i tråd med kommuneplanens arealdel. Planutvalget i kommunen har gitt dispensasjon for kravet om at det før utfylling skal foreligge en vedtatt reguleringsplan.

Det planlagte arbeidet med mudring og tildekking av forurensa sjøbunn anser kommunen som et mindre terrenginngrep som verken krever tillatelse etter plan- og bygningsloven eller egen reguleringsplan. Det berørte området er i kommuneplanens arealdel gitt formålet "Vannareal for allmenn flerbruk".

3. UTTALELSER FRA BERØRTE PARTER

Kystverket og Harstad kommune har i forbindelse med utarbeidelse av søknaden innhentet opplysninger i forhold til andre samfunnsinteresser, herunder uttalelser fra Kystverkets utbyggingsavdeling, Harstad Havn KF og Harstad Fiskarlag.

Fylkesmannen sendte informasjon om søknaden til berørte rettighetshavere og andre parter 6. januar 2012, med henvisning til Fylkesmannens nettsted, der søknadsdokumentene var lagt ut til offentlig ettersyn. Saken ble også kunngjort i Harstad Tidende 10. januar 2012. Frist for å komme med uttalelse var 8. februar 2012. Det kom inn 8 uttalelser.

Kystverket Troms og Finnmark har i brev datert 26. oktober 2011 gitt tillatelse til mudring, tildekking og deponering i Harstad havn i henhold til havne- og farvannsloven. Dersom det i anleggsperioden skulle bli nødvendig å flytte noen av Kystverkets navigasjonsinstallasjoner er det satt krav om at Kystverket Troms og Finnmark kontaktes umiddelbart. Kystverkets utbyggingsavdeling bemerker at anleggsarbeidene vil skape utfordringer for skipstrafikken, og at det derfor er nødvendig å innføre trafikkregulering og varslingssystemer.

Harstad Havn KF slutter seg til Kystverket Troms og Finnmark sine synspunkter og vilkår. De påpeker at mudringen må ta hensyn til stabilitet på kaier og fyllinger. Det påpekes at det i anleggstida vil være nødvendig å innføre trafikkregulering og varslingssystemer i havna, og at informasjon om dette til sjøfarende vil være viktig. De sier videre at det må legges til rette for at anløp av hurtigrutene, godsbåter og hurtigbåter kan gjennomføres etter ruteplan, og at det legges til rette for at skipstrafikk til og fra Harstadbotn og Seaworks kan foregå så godt som normalt.

Harstad fiskarlag er positive til de planlagte tiltakene, men er usikker på om strandkantdeponiet kan komme i veien for skipsfarten. Harstad Fiskarlag mener at det er viktig mudring og plassering av masser må vurderes i forhold til deres krav om bygging av molo ved innseilinga til Harstad havn. Det påpekes også at Harstad Fiskerihavn ikke må bli skadelidende av de planlagte tiltakene.

Tromsø Museum har gjort en marinarkeologisk kartlegging av tiltaksområdet. På grunnlag av resultatene fra kartleggingen har de ingen merknader til søknaden.

Troms Fylkeskommune: Fylkesrådet uttaler at de støtter seg til de anbefalinger som miljømyndighetene gjør i forholdt til tiltaksplanen for Harstad ren havn, slik at Harstad kommunes miljømål kan nås. Søknaden fra Kystverket støttes.

Hurtigruta ASA ber om at arbeidene gjennomføres på en slik måte at anløp av hurtigruteskipene kan gjennomføres i henhold til ruteplan.

Bygg-Service / Mercurveien 27/29 AS opplyser om at de har planer om utbygging/utvidelse av kai på gnr/bnr 56/54 og 56/787, og anmoder om at dette ivaretas i Fylkesmannens behandling av Kystverkets søknad.

Høyvik AS opplyser om at de på sin eiendom gnr/bnr 56/768 har lagt ut en flytebrygge, og ber om at det tas hensyn til brygga/ forankringer ved utførelse av arbeidene på sjøbunnen.

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Arkitekt Jim Myrstad AS uttaler seg på vegne av Holmen AS. Holmen AS eier gnr/bnr 56/16, 588, 648 og 649 på Gangsås, på motsatt side av planlagt strandkantdeponi. Holmen AS har planer om utbygging her som blant annet omfatter fylling på sjøgrunn og bygging av kai, og ønsker å informere om sine planer slik at disse kan tas hensyn til i den videre planlegginga.

I forhold til allmenne brukerinteresser har Harstad kommune vært i kontakt med Harstad og Omland Sportsfiskeforening, Harstad jeger- og fiskerforening, Harstad Havfiskeklubb og Harstad Sportsdykkerklubb. Harstad kommune konkluderer med at det ikke er noen store konflikter med allmenne brukerinteresser i tiltaksområdet, men at det bør sørges for at gjennomføring av mudring/tildekking i delområde N-V skjer utenom Havfiskeklubbens årlige fiskefestival, andre helga i august.

4. FYLKESMANNENS VURDERING

Fylkesmannen er i utgangspunktet svært positiv til de planlagte tiltakene i Harstad havn. Tiltakene vil resultere i en betydelig miljøopprydding av en av landets mest forurensa havner. Organiseringa av prosjektet som et samarbeid mellom Kystverket og Harstad kommune innebærer en langt mer rasjonell gjennomføring av tiltakene enn om farledsutdypinga av og miljøoppryddinga hadde blitt gjennomført som separate prosjekter. Fylkesmannen ser det også som en gevinst at det planlagte deponiområdet kan utnyttes til næringsarealer i etterkant. I vurderingen av søknaden vektlegger Fylkesmannen å minimere faren for spredning av miljøgifter under tiltaksarbeidet, og å minimere risikoen for framtidig utlekking av miljøgifter fra det planlagte deponiet og områdene som skal tildekkes.

Høringsuttalelser

Flere høringsparter bemerker at anleggsarbeidene vil skape utfordringer for skipstrafikken. Som Kystverkets utbyggingsavdeling påpeker er det nødvendig å innføre trafikkregulering og varslingssystemer. Dette er ikke Fylkesmannens myndighet å regulere, men vi forutsetter at tiltakshaver samarbeider med Harstad Havn KF på en slik måte at problemstillinger i forhold

til skipstrafikk, flytebrygger etc løses på en god og planmessig måte. Fylkesmannen vil understreke at god informasjon ut til brukerne er vesentlig i denne sammenheng.

Fylkesmannen tar til etterretning opplysninger om planlagte kaiutvidelser og utfyllinger i sjø. Slik vi vurderer det vil disse planene ikke ha betydning for gjennomføringen av de planlagte tiltakene.

Når det gjelder hensynet til Havfiskeklubbens fiskefestival setter ikke Fylkesmannen vilkår i tillatelsen knyttet til dette. Vi forutsetter at tiltakshaver i dialog med Havfiskeklubben finner en løsning som er tilfredsstillende for begge parter.

Miljømål og prøvetaking

Fylkesmannen mener det er viktig at prosjektet har et mest mulig presist formulert miljømål. Dette for å for at det skal la seg gjøre å dokumentere på en presis måte om miljømålene er oppnådd etter utførte tiltak. Fylkesmannen mener at hovedmålet om å oppnå tilstandsklasse III eller bedre er tilfredsstillende. Vi mener imidlertid at det i utgangspunktet ikke vil være akseptabelt med enkeltkonsentrasjoner i tilstandsklasse IV eller V, selv om gjennomsnittskonsentrasjonene i delområdene tilsvarer klasse III eller bedre. Det er viktig å unngå at det etter tiltak gjenstår sjøbunnsområder med dårlig eller svært dårlig miljøtilstand ("hotspots") som kan bidra til rekontaminering av nærliggende sanerte områder. Ut fra dette setter Fylkesmannen strengere vilkår for sanering av områder med tilstandsklasse IV og V enn det som legges opp til i søknaden.

For at dokumentasjonen av oppnådde miljømål blir tilfredsstillende er det vesentlig at prøvepunktene som benyttes er plassert slik at de er representative for de ulike delene av tiltaksområdet, og at det er tilstrekkelig antall prøvepunkter. For å få jevn fordelt, og mest mulig representative prøver, mener Fylkesmannen at prøvetakingspunkter for hele tiltaksområdet bør organiseres i et rutenett.

Miljøgiftbudsjett

For å dokumentere spredning av forurensning før, under og etter tiltaket setter Fylkesmannen vilkår om utarbeidelse av miljøgiftbudsjett² for mengde av de prioriterte miljøgiftene. Underveis i tiltaksarbeidet skal det føres et miljøgiftregnskap med beregnet spredning (mengde) av hver av de prioriterte miljøgiftene, for å kontrollere at miljøgiftbudsjettet overholdes.

Planlagte tiltak

Det er lagt opp til at overvåking av spredning av miljøgifter under arbeidene skal skje gjennom turbiditetsmålinger. For at dette skal kunne fungere tilfredsstillende er det vesentlig at måleroppsettet er tilstrekkelig. Det må blant annet tas hensyn til de store tidevannsforskjellene i området. Fylkesmannen setter derfor krav om minimum to turbiditetsmålere (foruten referansemåler) ved de aktuelle arbeidsstedene der sedimenter håndteres/berøres, plassert slik at de tar hensyn til vekslende strømretning som følge av tidevann.

² Miljøgiftbudsjettet skal utarbeides med utgangspunkt i Klifs utredning *Bruk av miljøgiftbudsjett ved gjennomføring av tiltak i forurenset sjøbunn* (TA 2804/2011).

Av kart over tiltaksområdet i søknaden ser det ut til at det ikke planlegges tiltak i et område ved Hamneset, mellom delområde N-IV og N-V. Dette til tross for at kart 2.1 i søknaden her indikerer 2 eller 3 prøver med tilstandsklasse V, for minst en av miljøgiftene miljømålet i prosjektet er knyttet opp mot. Fylkesmannen har hatt kontakt med Kystverket og Multiconsult om dette, men vi har i skrivende stund ikke mottatt en tilfredsstillende redegjørelse for det påpekte forholdet. Dersom det skulle være slik at det gjenstår sterkt forurensa sedimenter ved Hamneset etter avslutta tiltak vil dette innebære en klar risiko for rekontaminering av sanerte områder. Dette vil være svært uheldig. Fylkesmannen forutsetter at Kystverket i dialog med Multiconsult undersøker saken nærmere, og informerer Fylkesmannen så snart som mulig, i god tid før mudring iverksettes.

Overvåking etter avslutta tiltak

Det er svært viktig å minimere risikoen for framtidig utlekking av miljøgifter fra det planlagte deponiet og områdene som skal tildekkkes. Fylkesmannen setter derfor vilkår om at det skal utføres overvåking av deponi og tildekkingslag med en tidshorisont på 10 år etter gjennomførte tiltak.

Naturmangfold

De planlagte tiltakene berører natur. Tiltakene skal derfor vurderes i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12.

Opplysninger fra Naturbase og Artskart viser at det ikke er registrert arter i tiltaksområdet som er klassifisert som truet eller nær truet på Norsk rødliste for arter 2010. Det er heller ikke registrert viktige naturtypelokaliteter eller viktige viltlokaliteter. Akvaplan Niva foretok i 2008 en kartlegging av bløtbunnsfaunaen i Harstad havn³. Undersøkelsen indikerte lavt artsmangfold og dominans av forurensningstolerante arter i indre/sørlige deler av havna, mens artsmangfoldet var høyere i ytre deler. Det ble gjort funn av én rødlisteart i tiltaksområdet; vanlig sandskjell (*Mya arenaria*). Arten ble funnet ved Gansåsholmen, i et område som planlegges mudret. Arten ble også funnet ved Hjellholmen, i et område hvor det ikke planlegges tiltak. Arten vurderes som sårbar fordi den er i mulig næringskonkurranse med den fremmede arten amerikansk knivskjell (*Ensis directus*), på Sørlandet. Etter Fylkesmannens vurdering vil de planlagte tiltakene i Harstad havn, der vanlig sandskjell er påvist både i og utenfor områder som blir berørt av tiltak, ikke ha nevneverdig betydning for artens levedyktighet verken lokalt eller nasjonalt.

Bunnfauna og -flora vil bli skadelidende av de planlagte tiltakene på kort sikt, siden mudring og tildekking henholdsvis vil fjerne og begrave sediment som er leveområde for bunnfauna og -flora. Etablering av strandkantdeponi vil dessuten innebære en innskrenking av leveområdene. På lengre sikt vurderes mudre- og tildekkningstiltakene imidlertid å ha positiv effekt på bunnfauna og -flora siden de bidrar til å redusere forurensningsgraden i sedimentene i betydelig grad. Fylkesmannen finner det sannsynlig at det i løpet av relativt kort tid etter avsluttet mudring og tildekking vil være reetablert bunnfauna og -flora i de sanerte sjøbunnsområdene. Vi vurderer det også som sannsynlig at bunnfauna og -flora om noen år vil kunne ha større artsmangfold enn før tiltak. Dette siden redusert forurensningsgrad i sedimentene vil innebære levelige vilkår for flere arter.

³ Akvaplan Niva 2009. Undersøkelse av bløtbunnsfauna i Harstad havn, 2008.

Kravet i § 8 i naturmangfoldloven om at saken skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap anses oppfylt. Siden tiltakene ikke vil ha nevneverdige negative effekter på natur av særskilt verdi finner Fylkesmannen det ikke nødvendig å vurdere de andre prinsippene i naturmangfoldloven, §§ 9-12.

Støykrav

De planlagte tiltakene innebærer anleggsarbeid som vil medføre støy som kan være til sjenanse i nærområdene. Dette vil i særlig grad gjelde pæling av spunter til deponiet. Fylkesmannen har derfor satt vilkår om grenseverdier for støy⁴.

Vannforskriften

Det framgår av Vannmiljø⁵ at Harstad havn har foreløpig status som en vannforekomst med moderat økologisk tilstand, og at den ikke har god kjemisk tilstand. Det er et mål i vannforskriften at alle vannforekomster skal oppnå minimum god økologisk og kjemisk tilstand. For å oppnå dette målet for Harstad havn ser Fylkesmannen det som nødvendig å redusere forurensningsgraden på sjøbunnen. De planlagte tiltakene anses å være i samsvar med vannforskriften, og vannregionmyndigheten, Troms fylkeskommune, støtter tiltakene.

5. KONKLUSJON

Fylkesmannen gir Kystverket tillatelse til omsøkte tiltak i Harstad havn. De positive forurensningsmessige og samfunnsmessige effektene av tiltakene vurderes å være større enn ulempene i forhold til spredning av miljøgifter og skade på naturmangfoldet. Vedtaket står først i dette brevet. Tillatelsen er gitt på spesifikke vilkår som er listet opp i eget vedlegg.

Gebyr for behandling av søknaden

I henhold til forurensningsforskriften skal søker betale gebyr for behandlingen av saken. På bakgrunn av opplysningene vi har mottatt og innhentet på annet vis, er gebyret fastsatt til **80 100 kr**, jf. § 39-4. Gebyret kreves inn av Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif).

⁴ Grenseverdiene er satt i henhold til Miljøverndepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)*.

⁵ Vannmiljø er miljømyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vann.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Klif innen 3 uker fra dette brevet er mottatt. En eventuell klage skal sendes til Fylkesmannen i Troms.

Med hilsen

Cathrine Henaug
miljøverndirektør

Evy Jørgensen
fagansvarlig

Vedlegg:

1. Vilkår for mudring, deponering og tildekking i Harstad havn
2. Oversikt over tidsfrister i tillatelsen

Kopi:

Harstad kommune

Harstad Havn KF

Troms fylkeskommune

Klima- og forurensningsdirektoratet

Postboks 193

Postboks 6600

Postboks 8100 Dep

9479 Harstad

9482 Harstad

9296 Tromsø

0032 Oslo

Vedlegg 1. Vilkår for mudring, deponering og tildekking i Harstad havn

1. Hva tillatelsen omfatter

Tillatelsen omfatter følgende tiltak i Harstad havn:

- Miljømudring av ca 323 000 m² sjøbunn med ca 101 500 m³ forurensa sedimenter
- Farledsmudring av ca 18 500 m² sjøbunn med ca 4 500 m³ forurensa sedimenter og ca 14 000 rene sedimenter, samt undervannssprenging av ca 16 000 m³ fjell
- Deponering av ca 120 000 m³ sedimenter i strandkantdeponi ved Seljestad, hvorav ca 106 000 m³ forurensa sedimenter
- Tildekking av ca 87 500 m² forurenset sjøbunn med ca 35 000 m³ rene masser på dyp mellom 15 og 20 m
- Eventuell tildekking av forurensa sjøbunnsområder på dyp mellom 0 og 15 m, der miljømålet ikke er oppnådd etter avslutta mudring.

2. Miljømål

Etter mudring og tildekking er gjennomført skal nivåene av miljøgiftene bly, kadmium, kvikksølv, PAH₁₆ og PCB₇ i sedimentene ikke overskride tilstandsklasse III (jf. TA 2229/2007) for minimum 90 % av prøvepunktene i hvert delområde.

For inntil 10 % av prøvepunktene i hvert delområde aksepteres det nivåer av nevnte miljøgifter opp til midtverdien av tilstandsklasse IV. For tiltaksområdet som helhet aksepteres det maksimalt to prøvepunkter ved siden av hverandre med verdier i tilstandsklasse IV, for hver av de nevnte miljøgiftene.

Det skal dokumenteres hvordan miljømålet er oppfylt, se vilkår 13.2. Prøvepunktene skal være representative for tiltaksområdet, og være organisert i et rutenett.

3. Miljøgiftbudsjett

Det skal utarbeides et miljøgiftbudsjett som omfatter spredning av bly, kadmium, kvikksølv, PAH₁₆ og PCB₇ gjennom oppvirvling, biodiffusjon, opptak i organismer og porevannsutpressing før, under og etter tiltaket, både for områdene som skal mudres og for områdene som skal tildekkes.

Det skal føres et miljøgiftregnskap, for å vise at miljøgiftbudsjettet overholdes. Miljøgiftregnskapet skal være basert på resultater fra miljøovervåking i tiltaksområdet. Miljøregnskapet skal rapporteres underveis i tiltaksarbeidet i henholdt til vilkår 13.1.

Tiltakshaver skal utarbeide en redegjørelse for hvordan miljøgiftbudsjettet skal beregnes og hvordan miljøgiftregnskapet skal føres med basis i overvåkingsresultater. Redegjørelsen skal sendes Fylkesmannen innen 15. mai 2012.

4. Generelle vilkår

4.1 Det forutsettes at tiltakene gjennomføres som angitt i søknad datert 15. desember 2011 med underliggende dokumenter dersom ikke annet framgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Fylkesmannen.

- 4.2 Arbeidene skal utføres på en slik måte at den skaper minst mulig negative konsekvenser for naturmiljø og friluftsliv.
- 4.3 Tiltakshaver er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere de som skal gjennomføre arbeidet i havna om de vilkår som gjelder.
- 4.4 Forurensningsmyndigheten kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår og om nødvendig stoppe arbeidene, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er til stede.
- 4.5 Tiltakshaver er ansvarlig for å gi opplysninger til matrikkelen om omfang og avgrensning av deponiet med forurenset sediment.
- 4.6 Forurensningsmyndighetens vilkår er ikke til hinder for at andre myndigheter kan stille krav med hjemmel i annen lovgivning.

5. Internkontroll

- 5.1 Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for tiltakene, jf internkontrollforskriften. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at tiltakene utføres i tråd med vilkår i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter for disse lovene. Tiltakshaver plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning, og kunne redegjøre for risikoforhold og tiltak for å sikre at vilkårene overholdes. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.
- 5.2 Tiltakshaver plikter å påse at den som til enhver tid mudrer, transporterer eller deponerer mudringsmasser, tildekker forurenset sjøbunn eller gjør annet relatert arbeid i havna, har internkontrollsystem i tråd med vilkår 5.1.

6. Beredskap mot akutt forurensning

Tiltakshaver skal utarbeide en beredskapsplan for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningene av eventuell akutt forurensning som kan oppstå i forbindelse med uforutsette hendelser. Beredskapsplanen skal være tilgjengelig og kjent for de som utfører arbeid der akutte hendelser, i flg. planen, kan oppstå.

Beredskapsplanen skal sendes Fylkesmannen innen 2 uker før tiltakene iverksettes.

Dersom akutt forurensning oppstår, skal melding gis til tlf 110. Tiltakshaver skal også informere Fylkesmannen i slike tilfeller, så snart som mulig.

7. Mudring og transport av sedimenter

- 7.1 Det skal velges en mudringsteknologi som gir minst mulig spredning av sedimenter. Teknologien skal vurderes ut fra sedimentenes lokalisering, beskaffenhet og videre håndtering, og skal vurderes underveis i arbeidet. Kriterier for bytte av teknologi (for eksempel turbiditet, konsistens på massene) skal beskrives i internkontrollen, jf vilkår 5.1.
- 7.2 I anleggsperioden skal det i forbindelse med mudring og transport av sedimenter måles turbiditet ved minimum tre målestasjoner. Dette inkluderer to målestasjoner som er påvirket av

tiltaksarbeidet og en referansestasjon som er representativ for normal turbiditet i området. Målingene skal plasseres på relevant dyp, hvor 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.

Ved mudring og transport av sedimenter er grenseverdien for turbiditet 10 NTU over turbiditet på referansestasjonen. Målestasjon som er påvirket av tiltaksarbeidet skal plasseres maksimum 25 m fra henholdsvis mudringsstedet og aktuell transportrute.

Ved overskridelse av verdiene skal arbeidet stanses med det samme og senest innen 5 minutter, dato og klokkeslett loggføres og tiltak iverksettes for å redusere spredning. Arbeidet kan starte igjen når målingene viser stabile verdier under tillatt nivå.

- 7.3 Tiltakshaver skal utarbeide en redegjørelse for metodene som planlegges benyttet for mudring og transport av sedimenter. Redegjørelsen skal gi en overordnet tidsplan for når de ulike delområdene skal mudres, samt volum og grad av forurensning av mudringsmassene. Redegjørelsen skal også inneholde en overvåkingsplan for mudring og transport av sedimenter, jf vilkår 7.2.

Redegjørelsen med overvåkingsplan skal sendes Fylkesmannen innen 2 uker før tiltakene iverksettes.

- 7.4 For all mudring, inkludert eventuell ettermudring og utvidelse av mudringsområdet, kreves det miljøtekniske undersøkelser av sedimentet. Undersøkelsene skal inkludere Cd, Cu, Pb, Hg, PAH₁₆ og PCB₇.
- 7.5 Det skal føres loggbok med oversikt over mengder og tidspunkt for opptak av mudringsmasser. Opptak av eventuelt skrot eller andre fremmedlegemer og disponering av disse skal loggføres.

8. Deponering av masser

- 8.1 Mudringsmasser skal legges i strandkantdeponi på Seljestad, eller leveres godkjent avfallsmottak.
- 8.2 Strandkantdeponiet skal være varig tettet for lekkasje av miljøgifter. Det skal etableres fiberduk langs ytre avgrensning av deponiet. Ved avslutning av deponiet skal forurensa sedimenter dekkes over med tilstrekkelig rene masser for å forhindre framtidig skade på barrieren som er etablert rundt de deponerte massene. Øverste dekke på deponiet skal være tett.
- 8.3 Det tillates innfylt inntil 160 000 m³ mudringsmasser i strandkantdeponiet.
- 8.4 Avfall eller gjenstander tillates ikke lagt i deponiet.
- 8.5 Det skal velges en metode for innfylling i deponiet som ikke medfører utslipp av forurenset sediment til sjøen. Innfyllingen skal være slik at maksimal setning oppnås raskt og at eventuelle luktproblemer ikke medfører ulemper eller helseproblemer i nærmiljøet.

Ved innfylling i deponicellene skal alt vann fra mudringsprosessen pumpes over til et sedimentasjonsbasseng. Det skal etableres filterduk langs ytre avgrensning av sedimentasjonsbassenget. Sedimentasjonsbassenget skal over tid holde tilbake miljøgifter som følger med finpartikulært materiale og vann fra mudringsmassene.

Innfylling av mudringsmasse i deponiet og/eller bruk av maskiner må ikke skade tettingen. Ved eventuell skade plikter operatøren å stanse arbeidet og utbedre forholdene. Stans i arbeidet og utbedringstiltak skal loggføres.

- 8.6 Det skal være tilstrekkelig siltskjørt rundt deponiområdet for å hindre spredning av finpartikulært materiale. Om nødvendig skal det etableres dobbel sikring, det vil si 2 omganger med siltskjørt som skal fungere som sluse ved transport ut av og inn til deponiområdet. Siltskjørt skal være i drift så lenge mudring pågår. Det skal være rutiner for daglig kontroll av at siltskjørtene virker etter hensikten. Det skal være tilgjengelig siltskjørt i reserve som kan tas i bruk straks.
- 8.7 Ved innfylling av kvikksølvholdige masser i deponiet skal disse legges nederst i spuntcellene og overdekkes med ikke kvikksølvholdige masser, for å unngå at det dannes metylkvikksølv.
- 8.8 I anleggsperioden skal det under bygging av deponiet og innfylling av sedimenter i deponiet måles turbiditet ved minimum tre målestasjoner. Dette inkluderer to målestasjoner som er påvirket av tiltaksarbeidet og en referansestasjon som er representativ for normal turbiditet i området. Målingene skal skje på relevant dyp, hvor 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.

Ved mudring og transport av sedimenter er grenseverdien for turbiditet 10 NTU over turbiditet på referansestasjonen. Målestasjon som er påvirket av tiltaksarbeidet skal plasseres maksimum 25 m fra henholdsvis mudringsstedet og aktuell transportrute.

Ved overskridelse av verdiene skal arbeidet stanses med det samme og senest innen 5 minutter, dato og klokkeslett loggføres og tiltak iverksettes for å redusere spredning. Arbeidet kan starte igjen når målingene viser stabile verdier under tillatt nivå.

- 8.9 Tiltakshaver skal utarbeide en redegjørelse for oppbygging av deponiet, metode for innfylling i deponiet og hvordan deponiet skal avsluttes. Redegjørelsen skal også inkludere en plan for overvåking av deponiet i anleggstida (oppbygging og innfylling), jf vilkår 8.8.

Redegjørelsen skal sendes Fylkesmannen innen 2 uker før deponering tar til.

- 8.10 Det skal føres loggbok med oversikt over mengder og tidspunkt for deponering av mudringsmasser. Tiltakshaver skal til enhver tid kunne dokumentere innfyllingsvolum og forurenset masse (volum, mengder, grad av forurensning) i deponiet.

9. Tildekking av forurenset sjøbunn med rene masser

- 9.1 Tillatelsen gjelder tildekking med rene masser av forurenset sjøbunn for å oppnå miljømålet i henhold til vilkår 2.
- 9.2 Utleggingen av rene masser skal foregå på en slik måte at det forårsaker minst mulig oppvirvling og spredning av stedlige, forurensa masser. Massene skal legges så jevnt som mulig utover de forurensa sedimentene. Massene skal legges ut slik at de så raskt som mulig synker til bunns og ikke medfører stor partikkelspredning. Det skal ved behov iverksettes tiltak for å hindre at forurensning spres til omkringliggende områder

9.3 Tildekkingslaget skal over tid hindre spredning av miljøgifter fra sedimentene under.

9.4 Masser som skal benyttes til tildekking skal karakteriseres som rene. Området som planlegges tildekket og masser som benyttes til tildekking skal videre være vurdert som egnet til tildekking etter en vurdering av følgende:

- materialets permeabilitet og filteregenskaper
- geoteknisk stabilitet i tildekkingsområdet mot tildekkingsmaterialets egenskaper (sedimentets bæreevne og konsolideringsegenskaper)
- barriereegenskaper i forhold til miljøgiftene som foreligger i sedimentene (inkludert beregning av diffusjon og nødvendig tildekkingsmektighet)
- erosjonsforhold, herunder naturlige strømhastigheter og propellerrosjon

Denne dokumentasjonen og disse vurderingene skal være gjort i henhold til Klifs *Veiledende testprogram for tildekkingsmasser* (TA 2143/2005).

9.5 I anleggsperioden skal det i forbindelse med tildekking av forurensa sedimenter måles turbiditet ved minimum to målestasjoner. Dette inkluderer en målestasjon som er påvirket av tiltaksarbeidet og en referansestasjon som er representativ for normal turbiditet i området. Målingene skal skje på relevant dyp, hvor det forventes størst spredning.

Ved tildekking av forurensa sedimenter er grenseverdien for turbiditet 10 NTU over turbiditeten på referansestasjonen. Målestasjon som er påvirket av tiltaksarbeidet skal plasseres maksimum 100 m fra tildekkingsstedet.

Ved overskridelse av verdiene skal arbeidet stanses med det samme og senest innen 5 minutter, dato og klokkeslett loggføres og tiltak iverksettes for å redusere spredning. Arbeidet kan starte igjen når målingene viser stabile verdier under tillatt nivå.

9.6 Tiltakshaver skal utarbeide en redegjørelse for valgte tildekkingsmasser/metode. Redegjørelsen skal gi en tidsplan for når de ulike områdene skal tildekkes, med angivelse av volum og mektighet av tildekkingsmassene samt grad av forurensning i sedimentene som skal tildekkes. Redegjørelsen skal også inneholde en overvåkingsplan for tildekking av forurensa sedimenter, jf vilkår 9.5.

Redegjørelsen skal sendes Fylkesmannen innen 2 uker før tiltakene iverksettes.

9.7 Etter at tildekkingen er gjennomført og tildekkingsmaterialet har sedimentert og konsolidert skal følgende prøver/målinger tas:

- Utbredelse og dekningsgrad til overdekkingslaget.
- Tykkelsen til overdekkingslaget
- Innhold av miljøgifter i overdekkingslaget

10. Sanering av kaier

10.1 Det skal utarbeides en plan for sanering av kaier/fundamenter som planlegges lagt i deponiet.

Kun dokumentert ren, knust betong fra stedets kai/-fundamenter tillates lagt i deponiet. Med ren betong menes betong med innhold av PCB <0,01 mg/kg, som ikke er overflatebehandlet, ikke er forurenset av andre stoffer, og ikke inneholder armeringsjern.

Planen for sanering av kaier/fundamenter skal sendes Fylkesmannen innen 2 uker før oppstart av sanering.

11. Støy

Anleggsarbeidets bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grenseverdiene i tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. Støygrenser for bygg- og anleggsvirksomhet, basert på anleggsdrift i 13 – 24 måneder. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB (L_{pAeq}), frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk.

Bygningstype	Støykrav på dagtid (07 – 19)	Støykrav på kveld (19 – 23) eller søn-/helligdag (07 – 19)	Støykrav på natt (23 – 07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	57	52	45
Skole, barnehage	52 i brukstid		

Støygrensene er satt i henhold til Miljøverndepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)*, kapittel 4.

Naboer og andre som er utsatt for vesentlig støy som følge av anleggsarbeidene skal varsles i henhold til kapittel 4.4 i Miljøverndepartementets retningslinjer.

12. Overvåking etter avsluttet mudring, deponering og tildekking

12.1 Tiltakshaver skal utarbeide en overvåkingsplan for deponiet. Planen skal bl.a. redegjøre for plassering av overvåkingsstasjoner på utsiden av deponiet og plassering og dimensjon av brønner inne i deponiet. Planen skal inneholde et overvåkingsprogram, og den skal beskrive hvordan tidevann og grunnvann påvirker deponiet. Overvåkingsplanen skal ha en tidshorisont på 10 år.

Overvåkingsplanen skal oversendes Fylkesmannen innen 1. februar 2013.

12.2 Tiltakshaver skal utarbeide en beredskapsplan/risikovurdering med redegjørelse for tiltak som skal iverksettes hvis deponiet viser seg å ikke fungere tilfredsstillende. Beredskapsplan/risikovurdering skal oversendes Fylkesmannen innen 1. februar 2013.

12.3 Det skal utføres overvåking for å dokumentere om tildekkingen fungerer etter hensikten. Overvåkingen skal dokumentere utbredelse og tykkelse til tildekkingslaget samt innhold av miljøgifter i tildekkingslaget.

Overvåkingsprogram skal utarbeides og samordnes med øvrig overvåking i forbindelse med tiltaksplanen. Overvåkinga skal ha en tidshorisont på 10 år.

Overvåkingsplanen skal oversendes Fylkesmannen innen 1. februar 2013.

13. Rapportering

13.1 Innen den 15. hver måned, så lenge arbeidene pågår, skal følgende rapporteres:

- a) Målte turbiditetsverdier
- b) Hvor mye masse som hittil er mudret og deponert
- c) Miljøregnskap i henhold til vilkår 3

Målte turbiditetsverdier skal rapporteres i forhold til referanseverdi på en slik måte at en umiddelbart kan se om verdiene er i tråd med vilkårene i Fylkesmannens tillatelse. Hendelser i prosjektet som har forårsaket forhøyede turbiditetsverdier skal gis en særskilt vurdering.

Hvor mye masse som hittil er mudret og deponert skal rapporteres med en vurdering av dette i forhold til framdriftsplanen i prosjektet. Det skal leveres enkle kart som både viser hvilke områder som er mudret totalt og hvilke områder som er mudret siste måned. Det skal også leveres kart som viser status for deponifylling, både hva som er deponert totalt og hva som er deponert siste måned. Kartene bør være på A3-format.

13.2 Det skal det sendes inn en sluttrapport for arbeidet innen 3 måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet. Rapporten skal inneholde:

- a) Beskrivelse av tiltakene og utført arbeid.
- b) Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi etc.
- c) Beskrivelse av hvordan sedimentene er håndtert.
- d) Dokumentasjon som viser hvordan miljømålet er oppfylt, med resultater fra kjemiske analyser av gjenværende sedimenter etter mudring.
- e) Dokumentasjon av mudring som er utført.
- f) Dokumentasjon av tildekking som er utført.
- g) Dokumentasjon av bygging av deponiet, deponeringen som er utført samt avslutning av deponiet.
- h) Slutført miljøgiftregnskap.
- i) Redegjørelse for eventuelle vilkår som ikke er oppfylt, med begrunnelse for avvik.
- j) Kopi av alle loggføringer.
- k) Beregnet mengde utvalgte helse- og miljøfarlige stoffer som er håndtert ved mudring og tildekking, slik at de ikke lenger utgjør kilde til alvorlige forurensningsproblemer. Beregningsverktøy for denne rapporteringen og retningslinjer for bruk av verktøyet (TA-2817/2011) finnes på www.klif.no.

13.3 Lokalitetenes beliggenhet skal angis med koordinater i UTM-sone 33, EUREF89. Nærmere krav til datainnleggingen er spesifisert i Vannmiljø (<http://vanmiljokoder.klif.no>).

Data som er framskaffet i prosjektet ved overvåking i vann, sediment og biota, skal legges inn i importskjema (excel regneark) som er laget til fagdatabasen Vannmiljø. Utfylt importskjema skal leveres innen 5 måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

14. Tilsyn

Tiltakshaver plikter å la representanter fra forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger føre tilsyn med tiltaksarbeidet til enhver tid.

Vedlegg 2. Oversikt over tidsfrister i tillatelsen

Hva	Vilkår i tillatelsen	Tidsfrist for innsending til Fylkesmannen
Redegjørelse for miljøgiftbudsjett	3	Innen 15. mai 2012
Beredskapsplan mot akutt forurensning	6	Innen 2 uker før anleggsarbeid iverksettes
Redegjørelse for mudringsarbeidet	7.3	Innen 2 uker før mudring iverksettes
Redegjørelse for deponiarbeidet	8.9	Innen 2 uker før deponiet påbegynnes
Redegjørelse for tildekkingsarbeidet	9.6	Innen 2 uker før tildekking iverksettes
Plan for sanering av kaier	10.1	Innen 2 uker før kaisanering iverksettes
Overvåkingsplan for ferdig deponi	12.1	Innen 1. februar 2013.
Beredskapsplan/risikovurdering for ferdige deponi	12.2	Innen 1. februar 2013.
Overvåkingsplan for utført tildekking av forurensa sjøbunn	12.3	Innen 1. februar 2013.
Rapportering av turbiditetsverdier samt mengde mudret, deponert og tildekket.	13.1	Innen den 15. hver måned så lenge arbeidene pågår.
Rapportering av miljøregnskap	3 og 13.1	Innen den 15. hver måned så lenge arbeidene pågår.
Sluttrapport for arbeidene	13.2	Innen 3 måneder etter at anleggsarbeidene er avslutta.
Rapportering av overvåkingsdata til Vannmiljø	13.3	Innen 5 måneder etter at anleggsarbeidene er avslutta.