



Trondheim kommune  
Miljøenheten  
Postboks 2300 Sluppen  
7004 TRONDHEIM

Oslo, 04.11.2014

Deres ref.:  
14/24498/K23

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2013/3774

Saksbehandler:  
Kristine Mordal Hessen

## Oversendelse av tillatelse til mudring, deponering og tildekking av forurenset sjøbunn i Trondheim havn

Miljødirektoratet viser til søknad fra Trondheim kommune om tillatelse etter forurensningsloven til mudring, deponering og tildekking av forurenset sjøbunn i forbindelse med opprydding i Trondheim havn datert 30. mai 2014. Vi viser også til Trondheim kommunes svar på høringsuttalelser av 29. august 2014. Videre viser vi til brev av 28. mai 2013 om overføring av myndighet til å behandle gjeldende sak fra Fylkesmannen til Miljødirektoratet.

### Bakgrunn

Trondheim havn er et av de 17 prioriterte områdene i regjeringens handlingsplan for opprydding i forurenset sjøbunn, jf. St. meld. nr. 14 (2006 - 2007) "Sammen for et giftfritt miljø". I handlingsplanen prioriteres det å iverksette tiltak for å stanse pågående tilførsler fra kilder på land og rydde opp i alvorlig forurensning i sjøbunnen i Trondheim havneområde. Trondheim havneområde inngår også i første planperiode for oppfølging av vannforskriften. Forvaltningsplanen for området har som ambisjon at det skal gjennomføres tiltak for å oppnå godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand. Trondheim havn er nå høyest prioritert av forurensningsmyndighetene i det nasjonale arbeidet med å rydde opp i forurenset sjøbunn.

Trondheim kommune har gjennomført omfattende undersøkelser av sjøbunnen i havna og betydelige tiltak for å stanse eller redusere nye vesentlige forurensningstilførsler til området er gjennomført. Renere havn er et samarbeidsprosjekt mellom Trondheim kommune og Trondheim Havn IKS med mål om å rydde opp i forurenset sjøbunn i sentrale deler av havnebassenget. Det er utarbeidet en tiltaksplan for opprydding i forurenset sjøbunn, hvor det er pekt på at det er nødvendig å gjennomføre tiltak i Kanalen, Nyhavna, Brattørbassenget og Ilsvika. Trondheim kommune ved Miljøenheten søker nå om å gjennomføre tiltakene som er foreslått i tiltaksplanen.

### Søknadens innhold

#### Søker og tiltakshaver

Prosjektet utføres av Trondheim kommunes Utbyggingsenhet med bistand til prosjekt- og byggeledelse fra Faveo Prosjektledelse AS. I prosjektgruppa deltar representanter fra Trondheim Havn IKS sin tekniske avdeling. Prosjektets styringsgruppe består av

havnedirektør, kommunaldirektør for byutvikling, miljørådgiver og utbyggingssjef i Trondheim kommune, med Fylkesmannens miljødirektør som observatør.

### Dagens forurensningssituasjon

Forurensningssituasjonen i Trondheim havnebasseng er kartlagt med til sammen over 150 prøver av sjøbunnen i perioden 2000 - 2011. Det er i tillegg undersøkt konsentrasjoner av miljøgifter i fisk, skjell og tang, og målt spredning av miljøgifter fra sjøbunnen. Gjennomgående for alle undersøkelsene, er at sjøbunnen kan klassifiseres i tilstandsklasse 3 - 5 for flere miljøgifter i hele havnebassenget. Det er påvist forurensning utover mot Munkholmen, men på et lavere nivå enn det er nærmest land. Det er påvist forurensning i organismer, men med lavere nivåer i 2010 enn tidligere år. Forurenset sjøbunn er risikovurdert med hensyn på spredning til vannmiljø og næringskjeden som følge av propelloppvirvling, utlekking av miljøgifter og bølgeerosjon. Risikovurderingen viser at det foregår spredning av miljøgifter og at det er økologisk risiko og risiko for human helse i tiltaksområdene.

### Miljømål

Bystyret i Trondheim har vedtatt følgende miljømål for prosjektet:

- Spredning av miljøgifter fra sjøbunnen skal ikke føre til uakseptabel miljø- eller helserisiko.
- Kvalitet på sjøbunnen skal ikke hindre fremtidig fiske.

Det operasjonelle målet for prosjektet er formulert slik:

- Miljøgiftinnholdet i sedimenter i Trondheim havnebasseng skal generelt ikke overstige tilstandsklasse 3.

For å dokumentere at forbedring i tråd med miljømålet er oppnådd, skal etterkontrollen i følge søknaden vise følgende:

- Etter tiltak skal sjøbunnen i Kanalen, Brattørbassenget og Nyhavna tilfredsstillende tilstandsklasse 3 (TA-2960/2012) eller bedre for kobber og PAH i minimum ni av ti stasjoner i hvert delområde.
- Etter tiltak skal sjøbunnen i Ilsvika tilfredsstillende tilstandsklasse 3 (TA-2960/2012) eller bedre for bly, kobber, kvikksølv og sink i minimum ni av ti stasjoner.
- En av ti prøver i hvert delområde kan overskride tilstandsklasse 3, men kan likevel ikke overskride nedre halvdel av tilstandsklasse 4.

### Miljøgiftbudsjett

Tiltakshaver har i søknaden estimert miljøeffekten av de omsøkte tiltakene ved å lage et miljøgiftbudsjett der spredning fra området før, under og etter tiltak er summert for å vurdere hvilke endringer tiltaket har på spredning av miljøgifter. Beregning av spredning har blitt utført i henhold til Miljødirektoratets veileder for bruk av miljøgiftbudsjett (TA 2804/2011). Ved å sammenligne spredning før og etter tiltak vil det for kobber og PAH være en forbedring på mer enn 90 % i tiltaksområdene.

### Mudring, deponering og tildekking

Trondheim kommune søker om å tildekke sjøbunnen i fire områder i Trondheim havn for å redusere spredning av miljøgifter til vannmiljøet. De fire områdene er Kanalen,

Brattørbassenget, Nyhavna og Ilsvika. I de tre førstnevnte områdene må det mudres før tildekking for å oppnå ønsket seilingsdyp. I Ilsvika søkes det kun om tildekking og av hensyn til geotekniske forhold og rasfare søkes det om å benytte tynntildekking.

Tiltakshaver søker om å isolere de forurensede mudringsmasser i en lokal deponiløsning som kombinerer bruk av sjøbunnsdeponi og strandkantdeponi i Nyhavna. Det er utredet og prosjektert en deponiløsning som sikrer en forsvarlig og lokal håndtering av mudringsmassene fra alle områder hvor det skal mudres. Deponiløsningen vil gi nytt landareal og prosjektet inkluderer derfor et omfattende reguleringsplanarbeid for området.

### Tidsplan

Tiltakshaver har skissert følgende foreløpige tidsplan for gjennomføring av tiltakene:

- Tildekking
  - Ilsvika, desember 2014 - april 2015
- Mudring og tildekking:
  - Brattørbassenget, desember 2014 - juli 2015
  - Nyhavna, juni 2015 - november 2015
  - Kanalen, november 2015 - mai 2016

Arbeidene ved deponiet i Nyhavna er planlagt å foregå i hele perioden.

### Reguleringsplan for deponi

Tiltakshaver søker om å isolere forurensede mudringsmasser i en lokal deponiløsning i delområdet Nyhavna. Tiltakshaver viser til tre muligheter for forsvarlig deponering av mudringsmassene i Nyhavna:

- En grop etter en tidligere flytedokk gir en naturlig avgrensning for et sjøbunnsdeponi (deponi 5 i tiltaksplanen).
- Et kaikantdeponi etableres mot Kullkranpiren (kai 47) og avgrenses med steinsjetéer (deponi 14 i tiltaksplanen).
- Sjøbunnen i Nyhavnas indre basseng kan heves slik at et uforutsett stort mudringsvolum også kan håndteres innenfor prosjektets rammer (deponi 6c i tiltaksplanen).

Kaikantdeponiet gir nytt landareal og reguleres derfor av lokal planmyndighet, Trondheim kommune v/Byplankontoret. Reguleringsplanen for deponi ble vedtatt av bystyret 28. august 2014.

### Hensyn til omgivelser

Tiltakshaver forventer at arbeider med mudring og tildekking vil pågå i inntil 6 måneder i hvert område, bortsett fra arbeider med deponi i Nyhavna som vil pågå i hele anleggsfasen. I følge tiltakshaver vil anleggsarbeidene pågå hovedsakelig mellom kl. 07 og 23.

### Overvåking og avbøtende tiltak

Tiltakshaver planlegger å gjennomføre tiltakene på en slik måte at det skaper minst mulig negative konsekvenser for naboer, naturmiljø og friluftsliv. I søknaden opplyses det om at Kanalen er betydelig tidevannspåvirket i tillegg til at ferskvann fra Nidelva strømmer ut i fjorden via Kanalen. Dette vanskeliggjør bruk av partikkelsperre. Tiltakshaver foreslår at det ved målt høy turbiditet kan etableres mindre, lokale partikkelsperrer som flyttes etter hvert som man mudrer.

Mudringen i Brattørbassenget skal foregå langs Brattørmoloen. Ved målt høy turbiditet foreslår tiltakshaver å etablere en partikkelsperre ved mudrefartøyet som flyttes etter hvert som man mudrer ferdig i området. Det er ifølge tiltakshaver ikke aktuelt å etablere partikkelsperre i utløpet av Brattørbassenget da det skal gå rutegående hurtigbåttrafikk inn og ut av Brattørbassenget under tiltakene.

I Nyhavna vurderer tiltakshaver at det basert på beregninger fra strømmåling samt ivaretagelse av havnetrafikken er mest realistisk å etablere en lokal partikkelsperre rundt selve mudreaktiviteten dersom dette er nødvendig for å overholde turbiditetsgrensen. Det er prosjektert en partikkelsperre i forbindelse med deponiløsningen i østre basseng, og mudring i østre basseng vil utføres innenfor denne.

Tiltakshaver opplyser om at det skal settes ut partikkelfeller og turbiditetsmålere i tiltaksområdene. I Kanalen, Brattørbassenget og Nyhavna har tiltakshaver foreslått å plassere målerne ved utløpene for å følge på at det ikke foregår spredning ut av tiltaksområdene. Siden alle områdene skal tildekkes etter mudring, foreslår tiltakshaver å tillate partikkelspredning internt i tiltaksområdene under mudring og tildekking. Grenseverdi for spredning av partikler i vannet under anleggsarbeidene er foreslått til 10 NTU over referanseverdi som skal etableres. Det skal etableres system for internkontroll som sikrer at tiltakene utføres i henhold til krav gitt i Miljødirektoratets tillatelse, krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, samt at plan for skjerming av omgivelser og beredskap mot akutt forurensning blir ivaretatt gjennom hele prosjektet.

Utlegging av tildekkingsmateriale vil medføre oppvirvling av forurensede sedimenter, særlig ved første gangs utlegging. Tiltakshaver vil derfor utføre tildekkingen lagvis og gjennomføre turbiditetsmåling under hele utleggingen.

### Tildekkingsmasser

I brev av 29. august 2014 med Trondheim kommunes svar på høringsuttalelsene orienterte Trondheim kommune om at det er gjennomført anskaffelse av de nødvendige mineralske, graderte massene for tildekking inklusiv erosjonsbeskyttelse. Det er stilt krav til fysiske og kjemiske egenskaper iht prosjektert løsning og Miljødirektoratets veiledende testprogram for masser til bruk for tildekking av forurensede sedimenter TA-2143/2005.

Tildekkingsmassene som er tenkt benyttet er olivinsand, som foruten å tilfredsstille de fysiske egenskapene til filterlag og erosjonsbeskyttelse, har høy egenvekt som igjen påvirker dimensjonert kornstørrelse og kan redusere tykkelse på erosjonsbeskyttelsen.

### Høringsuttalelser

Søknad med vedlegg ble sendt på høring 16. juni 2014. Saken ble kunngjort i Norsk Lysingsblad og Adresseavisa. Dokumentene ble også lagt til offentlig gjennomsyn på Bytorget i Erling Skakkes gate 14, i Trondheim. Miljødirektoratet mottok totalt seks høringsinnspill:

#### *Kystverket:*

Kystverket hadde ingen merknader til søknaden.

#### *Norges- vassdrag og energidirektorat (NVE).*

Det fremkommer av høringsuttalelsen til NVE at de er positive til at det skal føres kontroll av deformasjoner inn mot sårbare kaier og konstruksjoner. Tiltaket vil medføre uttak av masser, noe som kan ha negativ innvirkning på stabilitetsforholdene. De forutsetter derfor at en har kontroll på tiltakets gjennomførbarhet med tanke på grunnforhold og rasfare.

#### *Trondheims Seilforening (TSF)*

TSF opplyser i sin høringsuttalelse om at de har 44 båtplasser på en 192m lang flytebrygge i Kanalen hvor det søkes om å gjøre tiltak. Brygga tilhører foreningen og er fortøyd på festet grunn. TSF er innforstått med at dette anlegget blir berørt av prosjektet og at både båter og brygge må omlokaliseres i en periode. TSF presiserer at forurensingen i Kanalen ikke er knyttet til TSFs virksomhet og det forventes at kostnadene som påføres foreningen blir erstattet av tiltakshaver.

De er positive til at tiltakene i Kanalen legges til vinterhalvåret da en del av båtene vil kunne tilbys vinteropplagsplass. TSF anbefaler at bryggemateriell forblir i Kanalen mens arbeidene utføres, for eksempel på motsatt bredd. Flytting av brygger ut av kanalen medfører i følge TSF store kostnader og risiko for skade. Brygga må da deles opp og installert infrastruktur i form av strøm, vann og belysning frakobles og demonteres. Spesielt kostbart vil det være å flytte brygga til opplagsplass hvor bunnforankring er nødvendig. Dersom brygga i tillegg skal benyttes til båtfortøyning på opplagsstedet påløper ytterligere kostnader pga. økt forankringsomfang.

#### *Dora AS*

Dora AS uttrykker i sitt høringsinnspill at de er positive til at det skal gjøres miljøtiltak, men presiserer at utfylling i Nyhavna som reduserer gjennomstrømning er uakseptabel da de er avhengig av utskiftning av sjøvann for at arkivet skal kunne overholde de strenge kravene som settes til riktig luftfuktighet og temperatur i arkivet. De skriver at de vurderingene som er gjort fra prosjektets side mht. dette må følges opp.

Dora AS er i tillegg opptatt av at last-kapasitet og stabilitet for Dora ikke påvirkes ved at setningssituasjonen endres. De ber derfor om å bli kontaktet dersom deldeponi 6C blir aktuelt slik at de får gjort uavhengige vurderinger av konsekvensene av dette.

Dora AS kan ikke se at det blir sagt noe om tildekking av sedimenter i dokkene under Dora. Hvis dette betyr at de får ligge i ro er de meget fornøyd med dette. Hvis det ikke stemmer ønsker de å bli kontaktet for å vurdere praktiske og sikkerhetsmessige hensyn.

#### *Jernbaneverket*

Jernbaneverket opplyser i sin høringsuttalelse at det omsøkte tiltaket berører Jernbaneverkets konstruksjoner i Ravnkøløpet og Skansenløpet. De presiserer at detaljplaner må oversendes Jernbaneverket for godkjenning.

### *Sør-Trøndelag fylkeskommune*

Ut i fra de hensyn de skal ta, har de ingen merknader til søknaden. Når det gjelder marin arkeologi, er søknaden videresendt til NTNU Vitenskapsmuseet som er fagmyndighet på dette området. De viser til eventuelle innspill fra dem på marin arkeologi.

## **Trondheim kommunes kommentarer til høringsuttalelsene**

### *Norges- vassdrag og energidirektorat (NVE)*

Geotekniske undersøkelser og vurderinger ligger til grunn for alt arbeid som prosjekteres i prosjektet. Deponiet er prosjektert av Multiconsult og kontrollert av NGI. Mudring og tildekking er prosjektert av NGI, og er i prosjektklasse som ikke krever tredjepartskontroll. Det skal utarbeides plan for eiendomsbesiktigelse før anleggsstart og plan for overvåking av setninger i Kanalen og ved deponiet i Nyhavna gjennom anleggsfasen.

### *Trondheims seilforening (TSF)*

Trondheim kommune har en god dialog med TSF som er innstilt på å bidra med dugnadsarbeid så langt de har ressurser, særlig med hensyn på å sikre og i vareta eget materiell. Det samme vil gjelde hver enkelt båtøier, som selv må ta ansvar for å flytte båten til midlertidig plass som tilrettelegges av prosjektet og TSF.

### *Dora AS*

Prosjekterte tiltak i Nyhavna bygger på de kartlagte strømningsforhold og beregnet heving av sjøbunnen uten negativ effekt på vanngjennomstrømningen under Dora 1. Geotekniske undersøkelser og vurderinger ligger til grunn for alt arbeid som prosjekteres i prosjektet. NGIs tiltaksbeskrivelse (vedlagt søknaden) beskriver et tynnere tildekkingslag i dokkene under Dora enn ellers i Nyhavna. Sedimentene under Dora 1 skal dermed håndteres på samme måte som sjøbunnen i Nyhavna, men fordi det ikke er båttrafikk i dokkene er det ikke behov for erosjonsbeskyttelse, kun et tildekkingslag som sikrer filteregenskapen, ca 25-30 cm tykt. SINTEF har vurdert at en tildekking på 25-30 cm ikke vil påvirke vannstrømmen eller temperaturforholdene under Dora 1 på en merkbar eller målbar måte. I mindre avgrensede områder, som under Dora, kan det stilles et høyere krav til presisjon ved utlegging for å redusere mektigheten av tildekkingslaget.

### *Jernbaneverket*

Det er avtalt møte med Jernbaneverket i september 2014 for å gå gjennom prosjekteringen som inngår i grunnlaget for entreprisen.

Prosjektleder skal sørge for en tett dialog med Dora AS om fremdrift og metodevalg, og det vil bli avtalt møte i september 2014 for å gå gjennom de nødvendige hensyn til stabilitet og tekniske forhold blir i varetatt.

## **Miljødirektoratets vurdering**

### Vurdering av om tillatelse skal gis

I utgangspunktet er det Fylkesmannen som er myndighet til å behandle søknader om mudring, jf. forurensingsforskriften kap. 22. Grunnet sakens omfang og kompleksitet er det i denne saken, i samråd med Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, besluttet at Miljødirektoratet

er forurensningsmyndighet for den planlagte sedimentoppryddingen i Trondheim havn, jf. brev av 28. mai 2013.

Tiltak som fører til forurensning er forbudt i medhold av forurensningsloven § 7. Det kan med hjemmel i forurensningsloven § 11 og 16 likevel gis tillatelse etter søknad til slike tiltak. Tiltakene i Trondheim kommune søker om å gjennomføre kan medføre forurensning ved at forurensete partikler spres under mudring, deponering og tildekking. I tillegg vil en tildekking kunne påvirke naturmangfoldet på en negativ måte.

Ved vurdering av om det skal gis tillatelse etter forurensningsloven § 11, eventuelt på hvilke vilkår, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulempe ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. § 11 femte ledd. I denne vurderingen skal bestemmelsen i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 trekkes inn som retningslinjer for skjønnsutøvingen, og det skal fremgå av avgjørelsen hvordan prinsippene er vurdert, jf. § 7.

Vannforskriften setter miljømål for vannforekomster og opererer med ulike tilstandsklasser. Forringelse av miljøtilstanden i en vannforekomst kan ikke tillates med mindre vilkårene for unntak § 12 er oppfylt. Det må derfor vurderes om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi tillatelse etter forurensningsloven til de planlagte tiltakene i Trondheim havn.

Miljødirektoratet er i utgangspunktet svært positiv til det planlagte tiltaket. Trondheim havn er et av de 17 prioriterte områdene i regjeringens handlingsplan for opprydding i forurenset sjøbunn, jf. St. meld 14 (2006-2007) "Sammen for et giftfritt miljø". Tiltaket som nå planlegges er viktig for å oppfylle målene i denne handlingsplanen. Videre er det en nasjonal målsetting at utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø kontinuerlig skal reduseres. Målet er å stanse utslippene av stoffene som står på regjeringens prioritetsliste innen 2020. Tildekkingen vil føre til at miljøgifter på sjøbunnen tas ut av sirkulasjon og er derfor et viktig ledd i å nå dette målet. Tiltaket har dessuten stor betydning for arbeidet med å nå miljømålene i vannforskriften, som i forvaltningsplanen for området er definert som god kjemisk tilstand og godt økologisk potensial. Ved vurderingen har vi derfor lagt avgjørende vekt på at tiltaket fungerer som et oppryddingstiltak og at tiltaket skal gjennomføres med tilfredsstillende avbøtende tiltak slik at spredning av miljøgifter motvirkes, og skade på naturmangfoldet unngås.

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 8. I denne saken har Miljødirektoratet blant annet innhentet informasjon via Naturbasen, samt gjennom sakens øvrige dokumenter. I følge Miljødirektoratets Naturbase finnes det flere viktige arter i tilknytning til tiltaksområdene. Havna og nedre del av Nidelva fungerer som en viktig overvintringslokalitet for andefugl. Vanlig overvintrende arter er gråhegre, storskarv, stokkand, kvinand, havelle, sjøorre, svartand, ærfugl, siland, gråmåke, svartbak. Smålom, gråstrupedykker, horndykker, bergand, toppand, laksand, alke, lomvi og teist opptre mer uregelmessig i mindre antall. Sjeldne arter som grønlandsmåke og polarmåke registreres regelmessig i området. Makrellterne er observert næringsøkende i Kanalen og Brattørbassenget og lappfiskand er observert i utløpet av Nidelva.

Havna er også registrert som et leveområde for oter. Jevnlige observasjoner av mor med unger fra flere lokaliteter tilsier at oter yngler noen få steder i kommunen innenfor de angitte områdene. Oter bygger hi i strandkanten, men nøyaktig hiområde er i dette

tilfellet ikke kjent. Oter har vært totalfredet i Norge siden 1982. På norsk rødliste for truete arter er den plassert i kategorien sårbar.

Tiltaksområdene Kanalen og Nyhavna har tilknytning til utløpet av Nidelva. Stortinget har vedtatt 52 nasjonale laksevasdrag og 29 nasjonale laksefjorder. Nidelva og Trondheimsfjorden er omfattet av denne ordningen. Laksen i disse elvene og fjordene skal forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares, og faktorer som truer laksen skal identifiseres og fjernes. I nedre del av Nidelva er det innført fredningszone for å verne laks og sjøørret som vandrer opp i elva for å gyte.

I følge tiltakshaver er Trondheim og omland fiskeadministrasjon (TOFA) sammen med Trondheim kommunes faggruppe for naturforvaltning ved Miljøenheten rådført for å vurdere hvilket hensyn prosjektet må ta til naturmangfold i tiltaksområdet. I følge disse er fiskevandringen i Nidelva det viktigste hensynet en må ta. Den mest sårbare perioden for laksefisk i Nidelva er juni til og med august. For å redusere påvirkning på fisk skal mudring og tildekking i Kanalen og ytre del av Nyhavna gjennomføres utenom denne perioden. Dette kravet vil også være positivt for oter som livnærer seg av blant annet laks i elva. Videre er det lite trolig at tiltakene vil komme i direkte konflikt med oter, da arbeidene i hovedsak skal foregå på sjøbunnen. Tiltakene vil imidlertid medføre noe spredning av miljøgifter som kan være negativt for oteren, men dette er kun midlertidig og etter tiltak vil forholdene for oteren bli bedre enn i dag med hensyn på miljøgifter. Når det gjelder sjøfugl er det støy som vil være det største problemet. Det stilles imidlertid strenge støykrav, og disse anses som akseptable også for sjøfugl.

Samlet sett vurderer Miljødirektoratet at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig i forhold til sakens karakter og risiko for skade, jf. naturmangfoldloven § 8. På kort sikt vurderer Miljødirektoratet at bunnfauna- og flora vil bli skadelidende som følge av mudringen og tildekkingen. Tiltakene vil sannsynligvis også påvirke oter og sjøfugl som befinner seg i tiltaksområdet. Disse artene har imidlertid mulighet til å forflytte seg i den perioden hvor tiltakene pågår. På lengre sikt vil tiltakene ha en positiv effekt siden forurensingen i sjøbunnen i betydelig grad vil reduseres, og dermed påvirke naturmangfoldet i fjordområdet positivt.

Når det gjelder naturmangfoldloven § 9 om føre-var-prinsippet, vurderer Miljødirektoratet at vi har tilstrekkelig kunnskap om effektene av tiltakene, og mener at det ikke er fare for vesentlig skade på naturmangfoldet når dette vurderes i et lengre tidsperspektiv. Føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

Etter naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller blir utsatt for. Miljødirektoratet vurderer at de planlagte tiltakene vil medføre at forurensingen i sjøbunnen på lengre sikt reduseres, og dermed bidra positivt til fjordområdets økosystem. Prinsippet om samlet belastning blir derfor ikke vurdert nærmere.

I henhold til naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Dette innebærer blant annet at tiltakshaver kan pålegges å velge en mer kostbar og tidkrevende teknikk eller driftsmetode som reduserer skade på naturmangfoldet. Prinsippet ivaretas ved at tiltaket tillates gjennomført med vilkår om avbøtende tiltak som tiltakshaver må bekoste.



Vannforskriftens bestemmelser setter krav til en helhetlig vannforvaltning, og alle vannforekomster skal sikres best mulig helhetlig beskyttelse for å oppnå god miljøtilstand innen 2021. Det søkes om tiltak i fire delområder fordelt på tre vannforekomster i vannområdet Nidelva. Alle disse tre vannforekomstene klassifiseres i Vann-Nett med dårlig kjemisk tilstand og antatt moderat økologisk tilstand. Vannforekomstene er derfor i risiko for å ikke oppnå miljømålet om god kjemisk tilstand og godt økologisk potensial innen 2021 dersom det ikke gjennomføres tiltak. Når det gjelder vurdering av om tiltakene er i strid med vannforskriftens § 12 så vurderer Miljødirektoratet at ulempene med tiltaket er såpass kortvarige at vannforekomstens miljøtilstand ikke forringes som følge av tiltaket, og bestemmelsen er dermed ikke til hinder for å gi tillatelse etter forurensningsloven.

Ut fra en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket og de fordeler og ulemper som tiltaket øvrig vil medføre, har Miljødirektoratet funnet grunn til å tillate mudring, tildekking og deponering i de omsøkte områdene. Siden Trondheim havn er blant Norges mest forurensede havneområder, er Miljødirektoratet opptatt av at mudringen, tildekkingen og deponeringen skal være miljømessig forsvarlig og utføres med tilfredsstillende miljøstandard. Prinsippet om beste tilgjengelige teknikker (BAT), jf. forurensningsloven § 2 nr. 3 og naturmangfoldloven § 12, vil utgjøre en retningslinje for hvilke krav som må settes for utføring av tiltaket. For å ivareta dette prinsippet stiller Miljødirektoratet strenge krav til at tiltakene gjennomføres på en slik måte at faren for spredning og utlekking av miljøgifter blir så liten som mulig.

#### Tiltaks mål

Miljødirektoratet mener at det er viktig at prosjektet har et mest mulig presist formulert tiltaks mål. Dette for at det skal la seg gjøre å dokumentere på en presis måte at miljømålet er oppnådd etter utførte tiltak. Vi anser hovedmålet med at miljøgiftinnholdet i sedimentene generelt ikke skal overstige klasse III etter Miljødirektoratets klassifiseringssystem som tilfredsstillende. Umiddelbart etter at tiltakene er gjennomført forventer vi at miljøgiftinnholdet i overflatelaget i tiltaksområdene vil ligge i klasse I eller II. Erfaring viser imidlertid at det på grunn av diffuse tilførsler i byområder er vanskelig å holde miljøgiftinnholdet i sedimentene på et så lavt nivå over tid. I bynære områder er det derfor mer realistisk å sette som tiltaks mål at miljøgiftinnholdet i sedimentene ikke skal overstige klasse III, slik at tiltaks målet kan brukes til etterkontroll av tiltaket også over tid.

I følge tiltakshaver er det kobber og PAH som overskrider risiko for spredning, human helse og økologi når det risikovurderes med hensyn på måloppnåelse klasse III i Nyhavna, Brattørbassenget og Kanalen. I Ilsvika er det PAH, bly kobber, kvikksølv og sink som overskrider risiko.

Vi mener imidlertid at de miljøgiftene som er satt opp som styrende for måloppnåelse ikke er dekkende. En generell målsetting i arbeidet med opprydning i forurenset sjøbunn er å rydde opp i de fem miljøgiftene PCB, PAH, kadmium, kvikksølv og bly. Dette er også i tråd med regjeringens mål om at utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø skal kontinuerlig reduseres i den hensikt å stanse utslippene innen 2020. Vi stiller derfor krav om at etter tildekking skal sjøbunnen i Kanalen, Brattørbassenget og Nyhavna tilfredsstillende tilstandsklasse III eller bedre for PCB, PAH (SUM PAH16 og benzo(a)pyren), kadmium, kvikksølv, bly og kobber i minimum ni av ti stasjoner i hvert delområde. Etter tildekking i Ilsvika skal sjøbunnen tilfredsstillende tilstandsklasse III eller bedre for PCB, PAH (SUM PAH16 og benzo(a)pyren), kadmium, kvikksølv, bly, sink og kobber.

Det skal utarbeides miljøgiftregnskap for alle miljøgiftene som er omfattet av tiltaks målet.

#### Tildeckingsmasser

Før igangsettelse av selve tiltakene er det viktig at tiltakshaver dokumenterer at tildeckingsmaterialet som skal benyttes egner seg for dette. Dette betyr at massene skal testes i hht. et sett av kriterier, jf. TA-2143/2005 (Veileder om testprogram for masser som skal brukes i tildekking av forurensede sedimenter). I brev av 29. august 2014 orienterte Trondheim kommune om at de har gått til anskaffelse av tildeckingsmateriale. Miljødirektoratet har senere blitt orientert om at tildeckingsmaterialet som er valgt inneholder nikkel i tilstandsklasse V etter Miljødirektoratets veileder for klassifisering av sediment, men at nikkelet er sterkt bundet i en gitterstruktur og i liten grad lekker ut.

Man kommer likevel ikke utenom at nikkel er et prioritert stoff i vannforskriften og ved utlegging av disse massene på sjøbunnen vil man umiddelbart få dårlig kjemisk tilstand ved prøvetaking av tildeckingslaget. En risikovurdering ville imidlertid kunne vise at tildeckingslaget ikke utgjorde noe miljø- eller helsesisiko. Miljødirektoratet er likevel skeptisk til å benytte masser med så høyt totalinnhold av et prioritert stoff i vannforskriften til et så omfattende miljøoppryddingsprosjekt. Vi er kjent med at masser med tilsvarende høyt nikkelinnhold er brukt til opprydningsformål i forurenset grunn, og ved noen testforsøk i sjø og ferskvann. Disse prosjektene vil gi et større erfaringsgrunnlag som vi kan bruke neste gang vi skal vurdere om slike masser kan benyttes til tildeckingsformål. Vi ekskluder derfor ikke bruken av slike masser i alle fremtidige opprydningsprosjekter i sjø.

Etter en totalvurdering av fordeler og ulemper legger vi vekt på at dette er et oppryddingstiltak og at det er noe usikkerhet knyttet til om tildeckingsmassene på sikt vil kunne medføre et miljøproblem. Vi har derfor kommet til at i denne konkrete saken kan ikke bruk av disse massene tillates. På bakgrunn av dette stiller vi krav om at massene som skal benyttes til tildekking ikke kan inneholde prioriterte stoffer i vannforskriften over tilstandsklasse II, i tillegg til at Miljødirektoratets veiledende testprogram for masser til bruk for tildekking av forurensede sedimenter TA-2143/2005 skal følges.

#### Høringsuttalelser

Høringspartene Jernbaneverket, Norges- vassdrag og energidirektorat, og Dora AS uttrykker bekymring rundt forhold som har med geoteknisk stabilitet og om konstruksjoner i området vil bli berørt eller miste sin funksjon av at tiltakene gjennomføres. Dette er forhold som ligger utenfor det som forurensningsmyndighetene tar stilling til i forbindelse med en søknad om opprydding i forurenset sjøbunn. I søknaden fremgår det imidlertid at geotekniske undersøkelser og vurderinger ligger til grunn for alt arbeid som prosjekteres i prosjektet. Mudring og tildekking er prosjektert av NGI og det skal utarbeides plan for eiendomsbesiktigelse før anleggsstart og plan for overvåking av setninger i Kanalen og ved deponiet i Nyhavna gjennom anleggsfasen. Miljødirektoratet forutsetter derfor at tiltakshaver sørger for at det tas hensyn til slike forhold.

Når det gjelder hensynet til båter og bryggeanlegg som eies av Trondheims seilforening setter ikke Miljødirektoratet vilkår i tillatelsen knyttet til dette. Vi forutsetter at tiltakshaver i dialog med Trondheims seilforening finner en løsning som er tilfredsstillende for begge parter.

### Overvåking

Det er svært viktig å minimere risikoen for fremtidig utlekking av miljøgifter fra det planlagte deponiet og områdene som skal tildekkes. Miljødirektoratet setter derfor som vilkår at det skal utføres overvåking av deponi og tildekkingslag med en tidshorisont på 12 år etter gjennomførte tiltak. Overvåkingen skal være i tråd med bestemmelsene i vannforskriften.

### **Vedtak**

Med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16 gir Miljødirektoratet Trondheim kommune tillatelse til mudring, deponering og tildekking av forurenset sjøbunn i Trondheim havn. De positive forurensningsmessige og samfunnsmessige effektene av tiltaket vurderes å være større enn ulempene i form av mulig spredning av miljøgifter og skade på naturmangfoldet. Tillatelsen er gitt på spesifikke vilkår som er listet i eget vedlegg.

### **Gebyr**

I henhold til forurensningsforskriften kap. 39 skal søker betale gebyr for behandling av søknaden. Vi viser til vårt varsel om gebyr datert 5. juni 2014. Trondheim kommune skal betale gebyr på kr 83 000 for Miljødirektoratets behandling av saken, jf. Forurensningsforskriften § 39-4.

### **Klageadgang**

Vedtaket, herunder fastsetting av gebyrklasse, kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Miljødirektoratet.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Miljødirektoratet eller Miljøverndepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Miljødirektoratet. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Miljødirektoratet også kunne gi på forespørsel.

Vi har sendt kopi av dette brev med vedlegg til berørte i saken.

Hilsen  
**Miljødirektoratet**

Signe Nåmdal  
avdelingsdirektør

Marit Ruge Bjærke  
seksjonsleder

Vedlegg:  
Tillatelse til virksomhet etter forurensingsloven  
Adresseliste