



Statens forurensningstilsyn
v/Ingvild Marthinsen
Postboks 8100 Dep
0032 Oslo

Dato: 05.05.2006

Deres ref.:

Vår ref. (saksnr)
2005/390

Saksbeh.:

Charlotte Iversen, 23 49 26 25

Arkivkode:

933.2

Oslo Havns KFs kommentarer til Bellonas brev av 31.03.06

Viser til e-post 07.04.06 hvor Dere ber om en redegjørelse fra Oslo Havn KF vedrørende spørsmål fra Bellona stilt i brev av 31.03.06 til SFT.

Vedr. påstander om spredning av forurenset slam i vannsøylen

Når det gjelder Bellonas ROV-undersøkelse finner vi det vanskelig å kommentere observasjonene som er gjort. Som Bellona selv påpeker i brevet er det kun angitt dybde på videoklippet, ikke posisjoner. Det er heller ikke oppgitt verdier for turbiditet.

Oslo Havn KF har foretatt egne ROV kjøring (i uke 14 og 17). Formålet med undersøkelsen i uke 14 var inspeksjon av rør og nedføringsrørets utløp (diffusor), mens formålet med undersøkelsen i uke 17 var å dokumentere nivåene av partikkelmengde i vannmassene i deponiområdet. Med på toktet i uke 17 var representanter fra Bellona og Natur og Ungdom.

Ved sistnevnte undersøkelse ble det benyttet en større ROV med GPS transponder, gyrokompass, dybdemåler og annet utstyr for sporbar posisjonering og navigasjon. ROVen ble også satt opp med SAIV SD-204 for måling av saltholdighet, temperatur og turbiditet. Det ble lagt en kjørelinje fra deponiets nordende til deponiets sørende. Traseen var lagt gjennom den dypeste delen av deponiet, og passerte forbi nedføringsrøret. ROVen hadde en kjørerute 1-2 m over sjøbunnen, og gikk i tillegg opp og ned til sjøoverflaten jevnlig for å observere om det var partikulært materiale oppe i vannmassene. Det ble gjort en kjøring om morgenen før nedføring var startet, og en kjøring under/etter en nedføring av mudrede masser.

Foreløpige resultater viser at det visuelt ikke ble observert større skyer av partikulært materiale i området rundt nedføringsenheten. Bilder av selve diffusoren viser at massene strømmer jevnt ned mot sjøbunnen, og ikke oppover i vannmassene. Turbiditetsdataene viser at partikkelinnholdet er på bakgrunnsnivå i vannmassene over 45 m dybde. I bunnvannet er det sett målt høyere verdier av turbiditet, men dette ble sett i nærheten av nedføringsrørets utløp (diffusor).

Foreløpige vurderinger av undersøkelsen viser at det ikke er spredning av mudrede masser til de øvre vannmassene over deponiet, og at massene sedimenterer i deponiet og ikke transportere ut til områdene rundt deponiets avgrensning.

En fullstendig oversikt over resultatene fra ROV-undersøkelsene blir oversendt så snart rapport foreligger. Det ble tatt videofilm av nedføringsrør og nedføringsrørets utløp (diffusor), samt av kjøringene i transekt over deponiet. En kopi av disse filmene kan oversendes SFT om ønskelig.



Oslo Havn KF

Postadresse:
Postboks 230 Sentrum
0103 OSLO
Besøksadresse:
Skur 38 Vippetangen

Telefon: 02180 Nordea: 6004.06.66608
Telefaks: 23 49 26 01 Org.nr.: 987 592 567 MVA
Epost: postmottak@havnevesenet.oslo.kommune.no



Ved målestasjonen mellom Nordre Skjærhomen og Husbergøya ble det i midten av mars måned observert et lag der partikkelmengden tilsvarende opp mot 8 NTU ved 50-60 m vanddyb. Partikkelmengden avtok imidlertid ned mot bakgrunnsnivået nærmere nedføringsenheten. Kjemiske analyser viste at innholdet av tungmetaller og organiske miljøgifter ikke er forskjellig fra bakgrunnsnivået målt ved referansestasjonen. Prøve av dette laget ble undersøkt ved Universitetet i Oslo. Analysen viste at materialet besto av bla. ferske fragmenter av planterester og det ble konkludert med at dette ikke har noe med nedføringen å gjøre, men skyldes ytre forhold.

Det er også gjennomført en akustisk undersøkelse av vannmassene ved hjelp av ekkolodd ombord i forskningsfartøy F/F Trygve Braarud. Undersøkelsen ble gjort i samarbeid med en forsker fra Universitetet i Oslo. I undersøkelsen ble deponiområdet overvåket forut for, og under nedføring av masser i dypvannsdeponiet. Resultatene viser ingen akustisk registrering av slam i de frie vannmasser.

Vedr. oksygen i bunnvannet

Det blir påpekt i forbindelse med Bellonas ROV-kjøring er at det er mye fisk og marine organismer helt nede i og ved sjøbunnen på 70 meters dyp i deponiområdet. Fisk og annet marint liv er også registrert ved våre ROV-undersøkelser. I følge NIVA er årets dypvannsutsiftning i indre Oslofjord en av de mest omfangsrike i fjordens historie (Fagrådets miljøovervåkingsprogram for indre Oslofjord – toktrapport 18.04.06). Oksygenkonsentrasjonen i Bekkelags-bassenget ligger på mellom 3-4 ml/l, noe som er betydelig bedre enn vanlig for årstiden. Dette medfører at det i en periode vil være levevilkår for fisk i området. Etter en periode vil imidlertid oksygennivåene synke igjen som følge av organiske belastningen i form av sedimenterende planteplankton m.m. Dette forholdet ble registrert i fjor under en ROV-undersøkelse i Bekkelagsbassenget i august-september. Situasjonen med hensyn til biologi i området var da en helt annen, da det knapt ble registrert noe biologisk aktivitet i området. Dette til tross for at det var en stor dypvannsutsiftning vinteren 2004/2005.

Oslo Havn KF har i hele sin planlegging av dypvannsdeponiet tatt høyde for at området på sikt kan bli helt oksisk (j.f. konsekvensutredning og søknad om etablering av dypvannsdeponi).

Vedr. overvåkingsprogrammet

Bellona stiller fire spørsmål knyttet til overvåkingsprogrammet i forbindelse med deponering av forurenset masse i dypvannsdeponiet ved Malmøykalven.

1) Antall målestasjoner for turbiditet og strømhastighet?

SVAR: I hht. kontrollplanen måles det turbiditet på 6 stasjoner. Det er fem faste stasjoner, hvorav den ene er referansestasjon, samt at det tas manuelle turbiditetsmålinger i hele vannsøylen ved nedføringsenheten ved nedføring av forurensede sedimenter. Strøm måles på en stasjon.

2) Hvor lenge har hver enkelt av målestasjonene vært operative?

SVAR:

Målingene på de enkelte stasjonene startet opp 26. februar 2006, noen dager før første nedføring ble påbegynt og har siden pågått kontinuerlig.

3) Er målestasjonene etablert som faste stasjoner med kontinuerlig måling eller er overvåkingen basert på stikkprøvekontroller?

SVAR:

Det har på grunn av is i området ikke vært mulig å sette ut bøyer for automatisk innhenting av måledata. Målingene av turbiditet er utført manuelt, og dette er behandlet som et avvik fra kontrollplanen. Det er

utført manuelle målinger i vertikale profiler i hele vannsøylen i perioden fra oppstart fram til påske hvor vår overvåkingskonsulent, NGI, har vært ute 3 ganger daglig (mer enn 6 timer pr. dag før, under og etter deponering). Bøyerigger for automatiske målinger ble satt ut i uke 12.

4) Er rådata fra turbiditetsmålinger og strømhastighetsmålinger tilgjengelige? Kan Bellona få tilgang til dette materialet?

SVAR:

Bellona kan gjerne få tilgang til rådata fra turbiditetsmålinger og strømhastighetsmålinger. Det er imidlertid snakk om et stort antall registreringer som det ikke er hensiktsmessig å ta papirutskrift av. Bellona oppfordres til å ta kontakt med Oslo Havn KF slik at vi kan finne en løsning på hvordan dataene kan presenteres.

Mye av informasjonen som er etterspurt her ligger tilgjengelig på våre nettsider www.renoslofjord.no.

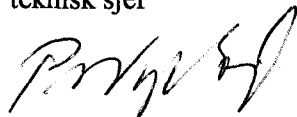
Overvåkingen så langt viser at nedføringen går som planlagt, og at det ikke er spredning av mudrede masser fra deponiet.

Skulle det være ytterligere spørsmål eller eventuelle uklarheter er det bare å ta kontakt.

Med hilsen



Per Ø. Halvorsen
teknisk sjef



Charlotte Iversen
miljø- og kvalitetssjef