

Resultater fra NGIs miljøovervåkning rundt dypvannsdeponi ved Malmøykalven - status pr 5. mai 2006

Det er plassert ut bøyerigger for automatiske målinger av turbiditet og strømhastighet på målestasjonene rundt deponiet. Data fra målebøyene overføres til NGIs server trådløst med GSM modem. Systemet har også et opplegg for varsling av eventuelle overskridelser av gjeldende grenseverdier for turbiditet og strømhastighet ved at det sendes ut tekstmelding til kontrollansvarlig.

Det er også utført manuelle målinger av turbiditet for å dekke opp for nedetid i det automatiske systemet.

Resultatene fra overvåkingen er vist i figur1-6 under.

Det ble registrert høye strømhastigheter natt til lørdag 22/4-06, og på bakgrunn av dette ble det ikke gjennomført nedføring denne dagen. I perioden etter dette har strømhastigheten vært lav og under den gitte grenseverdien.

Det ble observert turbiditet over grenseverdien i en times tid ved målepunkt MP3 2. mai (mellom klokken 15 og 16).

Torsdag 27/4-06 ble det gjennomført en ROV undersøkelse av området. Formålet med undersøkelsen var å dokumentere nivåene av partikkelmengde i vannmassene i deponiområdet.

Det ble benyttet en større ROV med GPS transponder, gyrokompass, dybdemåler og annet utstyr for sporbar posisjonering og navigasjon. ROVen ble operert av ROV piloter fra HAVs fartøy Mjølner.

ROVen var utrustet med videokameraer som hele tiden filmet vannmassene foran fartøyet. Filmen ble lagret på DVD plate sammen med alle posisjonerings og navigasjonsdata. ROVen ble også satt opp med SAIV SD-204 for måling av saltholdighet, temperatur og turbiditet.

Med på toktet var representanter fra Bellona og Natur og Ungdom.

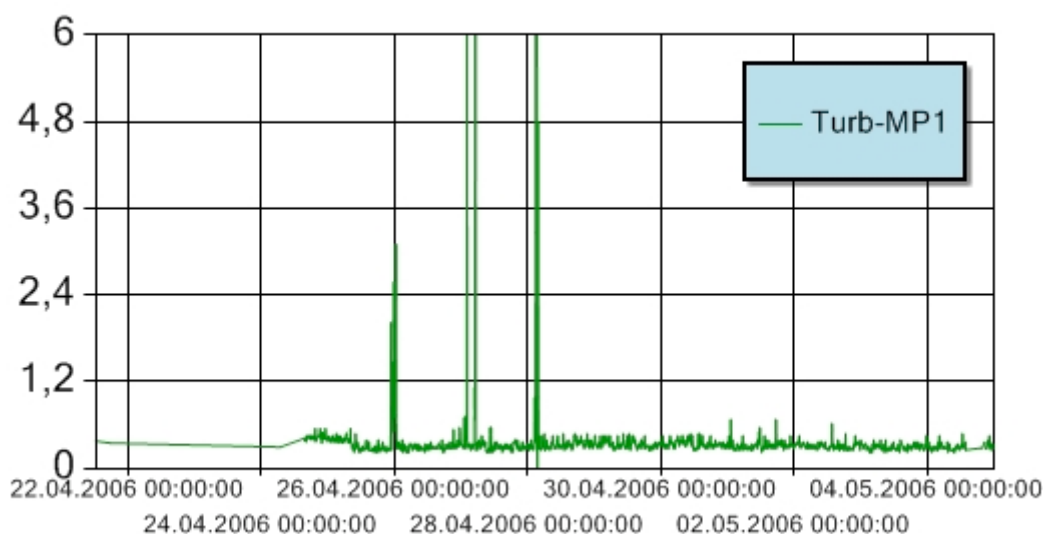
Det ble lagt en kjørelinje fra deponiets nordende til deponiets sørende, dvs. fra målestasjonene MP1 til MP4. Traseen var lagt gjennom den dypeste delen av deponiet, og passerte forbi nedføringsrøret. ROVen hadde en kjørerute 1-2 m over sjøbunnen, og gikk i tillegg opp og ned til sjøoverflaten jevnlig 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.

Alle resultatene fra undersøkelsen vil bli presentert og vurdert i en egen rapport. 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 ned til bunnen, og ikke oppover i vannmassene.

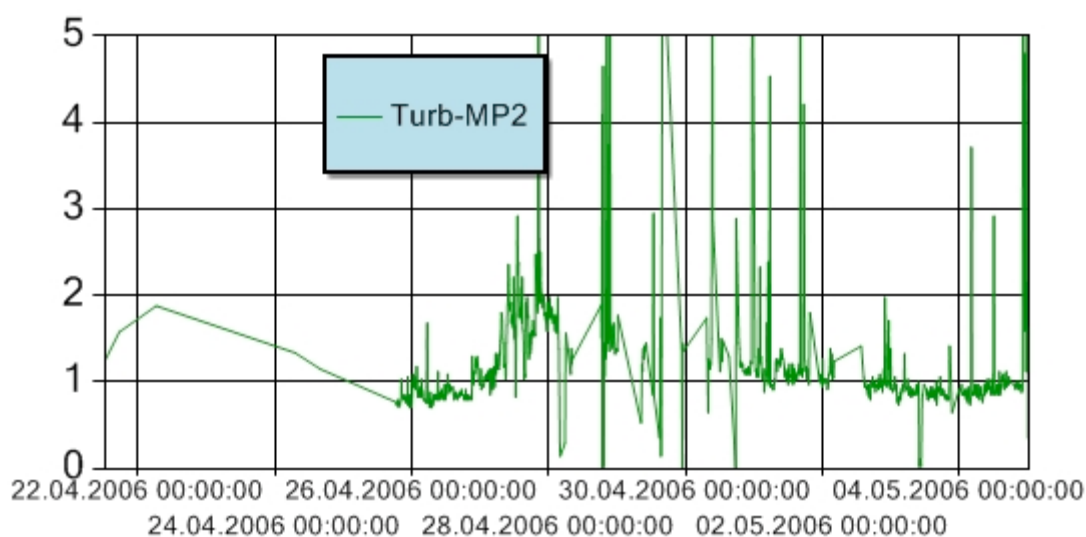
Turbiditetsdataene viser at partikkelinnholdet er på bakgrunnsnivå i vannmassene over 45 m dybde. I bunnvannet er det sett målt høyere verdier av turbiditet, men dette ble sett i nærheten av nedføringsrørets utløp (diffusor).

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.

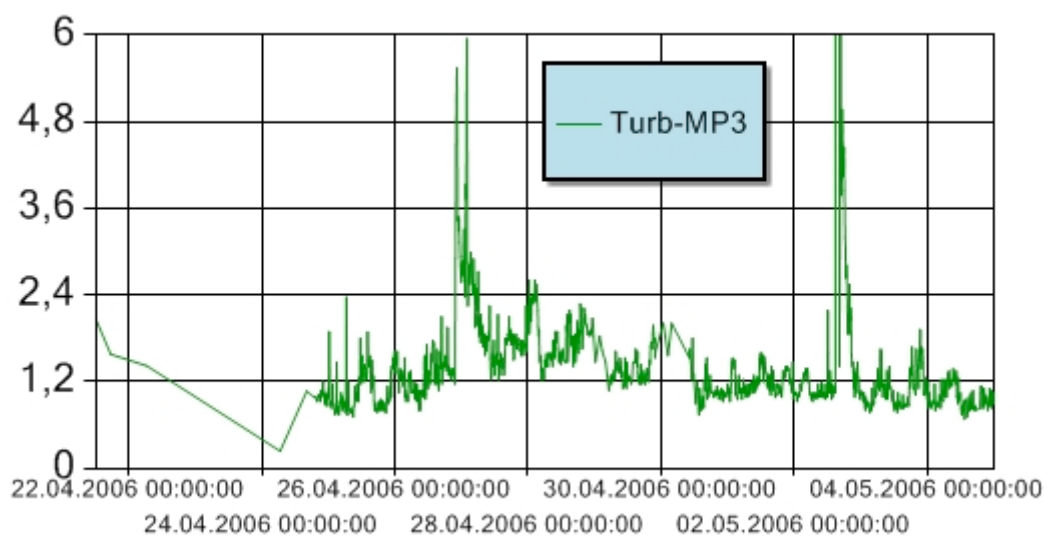
I Indre Oslofjord er nå våroppblomstringen av planteplankton i gang, og sikten i vannet blir nå vesentlig mindre enn i vintermånedene. NIVA overvåker indre Oslofjord og har i toktrapport datert 27/4-06 konkludert med at dypvannsfornyelsen er i ferd med å avta. Det strømmer ikke lengre vann inn i Vestfjorden over Drøbakterskelen, men fortsatt strømmer det vann inn i Bekkelagsbassenget fra Bunnefjorden.



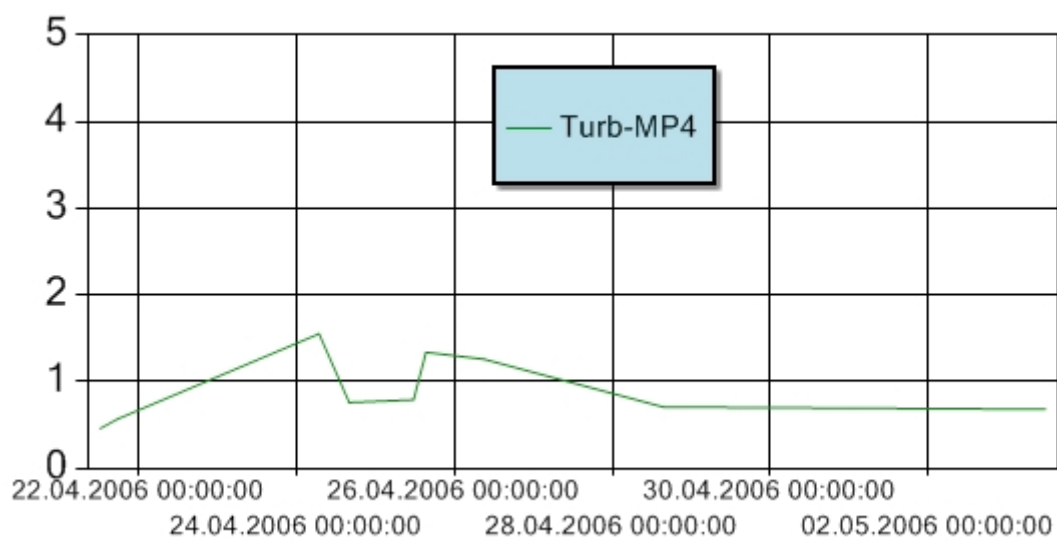
Figur 1. Turbiditet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på målestasjon MP1. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU)



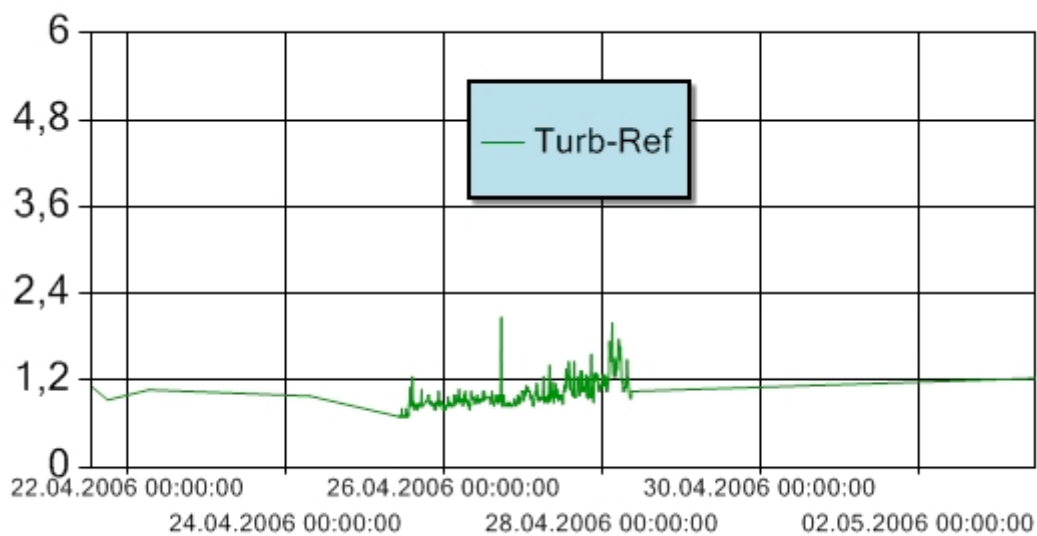
Figur 2. Turbiditet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på målestasjon MP2. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU)



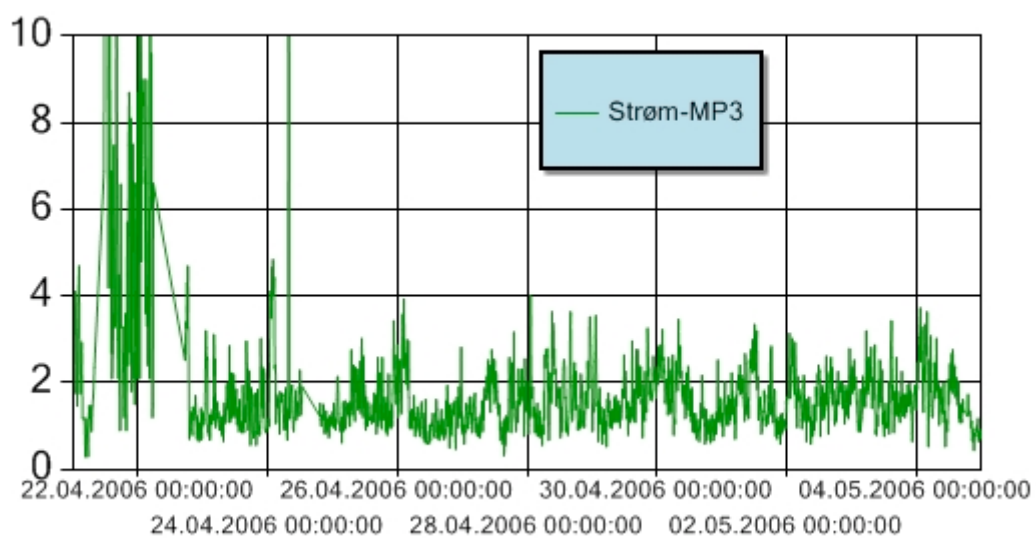
Figur 3. Turbiditet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på målestasjon MP3. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU)



Figur 4. Turbiditet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på målestasjon MP4. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU)



Figur 5. Turbiditet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på referansestasjonen. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU)



Figur 6. Strømhastighet for perioden 21/4 til 5/5-2006 på målestasjon MP3. Y-aksen angir strømhastighet (cm/sekund).