

Resultater fra NGIs miljøovervåkning under mudring og nedføring av forurensete sedimenter fra Oslo havn til dypvannsdeponiet ved Malmøykalven - status for perioden 5.-12. januar 2007 (uke 2)

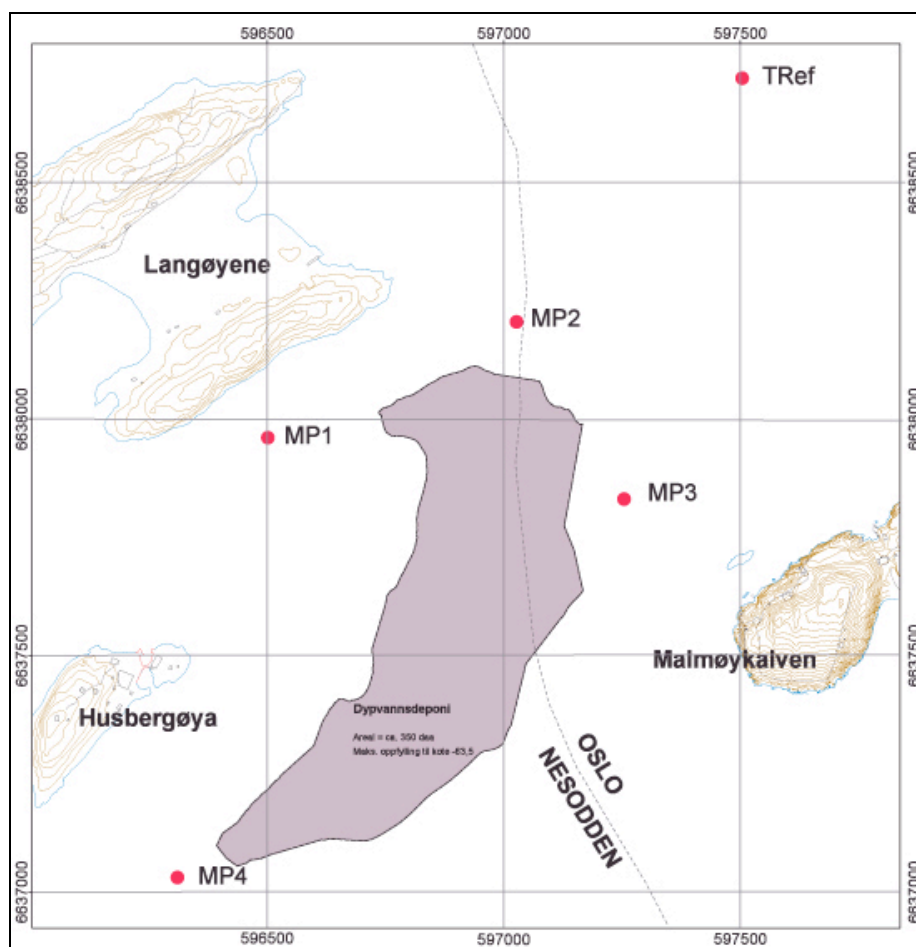
Utarbeidet av Arne Pettersen
Kontrollert av Anne Kibsgaard
Dato: 18. januar 2007

Overvåkning ved mudring

Secora utfører mudring i Bjørvika/Bispevika på vanddyb ned mot -15 m. Massene fraktes til dypvannsdeponiet ved Malmøykalven der de nedføres via den permanent oppankrede nedføringsenheten. Mudringsarbeidene ble gjenopptatt 11/1-07 etter juleferie. En turbiditetssensor ved mudringsfartøyet måler kontinuerlig partikkelmengden (turbiditeten) når det pågår arbeider. Som referanse benyttes målinger av turbiditet ved Sørengutstikkeren. SFT har gitt krav til at arbeidene må stanse hvis turbiditeten ved mudringspunktet er 5 NTU høyere enn det naturlige bakgrunnsnivået målt ved referansestasjonen ved Sørengutstikkeren vedvarende i mer enn 20 minutter. Alle stopp som følge av overskredet grenseverdi for turbiditet blir dokumentert i månedsrapport. På grunn av tekniske problemer med dataserver blir ikke Secoras turbiditetsdata fra mudringsområdet presentert i denne ukerapporten men tas med i månedsrapporten på vanlig måte. Automatisk varsling av turbiditet over grenseverdien fungerer selv om databasen ikke er tilgjengelig.

Overvåkning ved nedføring i dypvannsdeponi

Det er utplassert overvåkningsbøyer som måler partikkelmengde i vann (turbiditet) rundt dypvannsdeponiet. Målesensorene står ca. 3 m over sjøbunnen. Det måles i tillegg bakgrunnsverdier av partikler ved en målebøye lengre nord i Bekkelagsbassenget. Figur 1 viser et oversiktskart over området der posisjon for overvåkningsbøyene er tegnet inn. Det er også en målebøye som registrerer strømhastigheten i bunnvannet i området (utplassert ved målepunkt MP3).



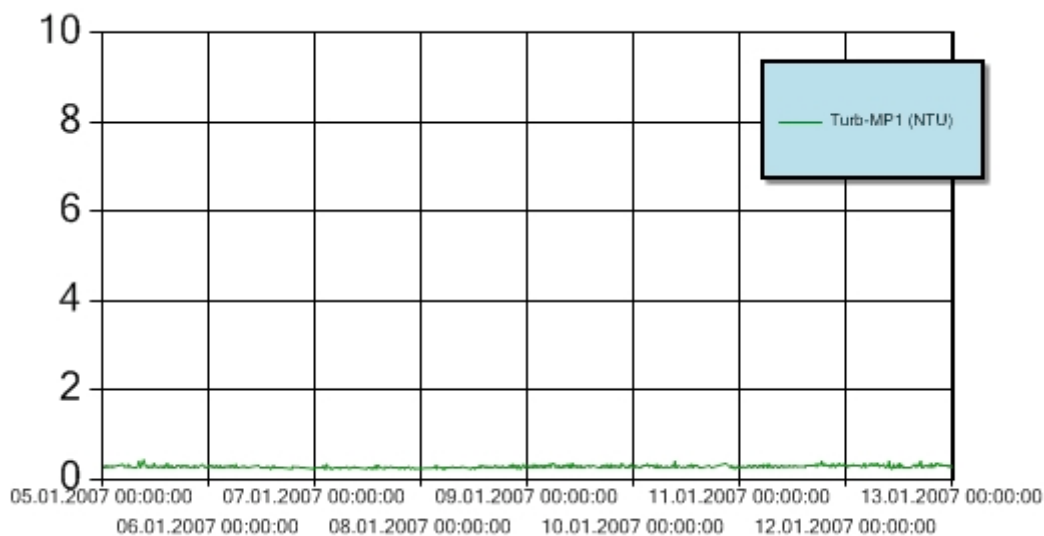
Figur 1: Oversiktskart som viser plasseringen av overvåkningsbøylene rundt dypvannsdeponiet

Grenseverdien for turbiditet er definert som 5 NTU over det naturlige bakgrunnsnivået. Ved overskridelse i mer enn 20 minutter, skal arbeidene stanses til turbiditeten er på et akseptabelt nivå igjen.

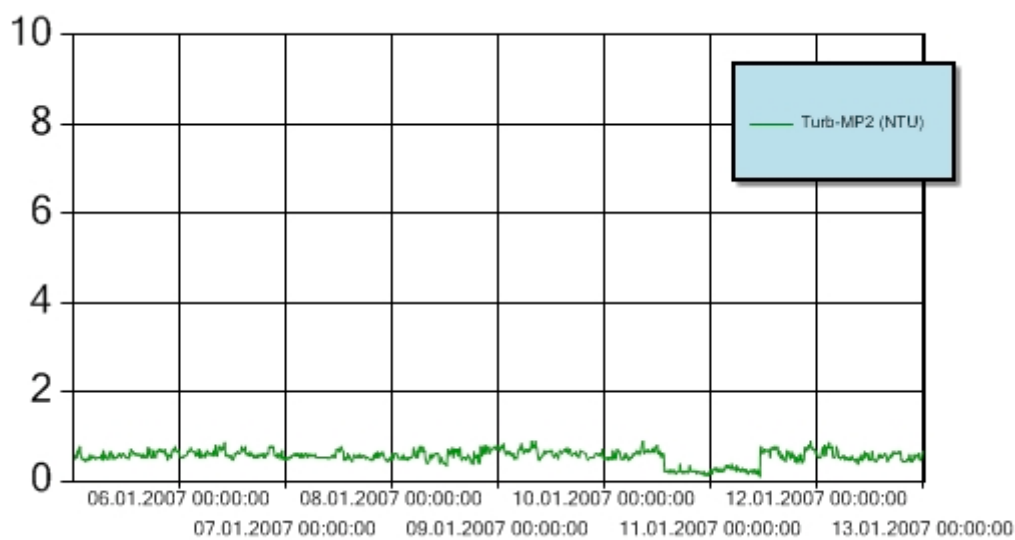
Data fra den kontinuerlige overvåkingen ved dypvannsdeponiet er presentert i tabell 1, med alle grunnlagsdata plottet i figur 2-7. Arbeidene ble gjenopptatt 11/1-07. Secora har heist opp nedføringsrøret og påmontert ny diffusor. Den nye diffusoren gir redusert utgangsenergi i massene sammenliknet forrige utgave.

Tabell 1 Turbiditet (NTU) og strømhastighet (cm/sekund) målt ved dypvannsdeponiet

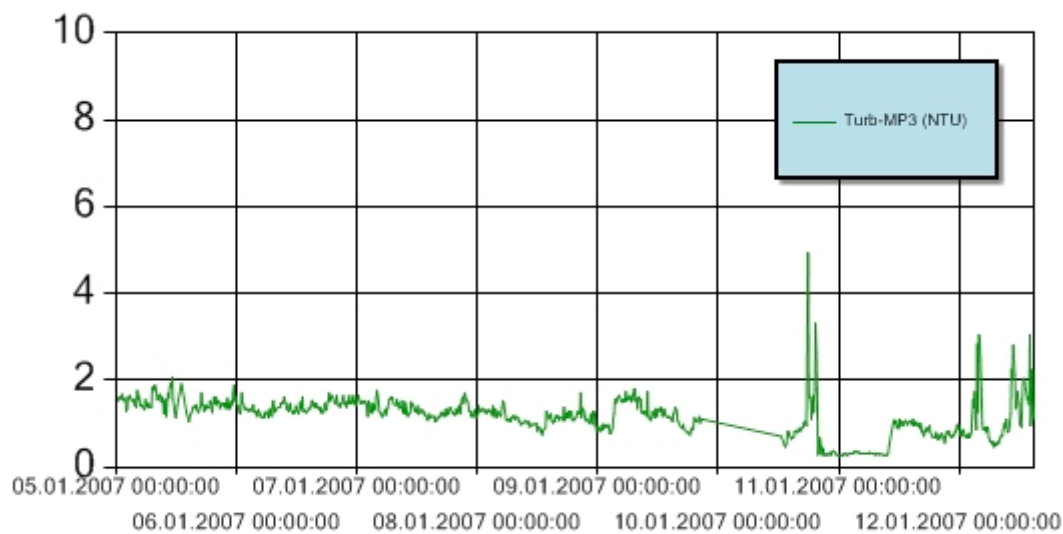
Målestasjoner	Gjennomsnittlig måleverdi
MP1	0,3
MP2	0,6
MP3	1,2
MP4	0,4
TRef	0,6
Strømhastighet	1,7 cm/sekund



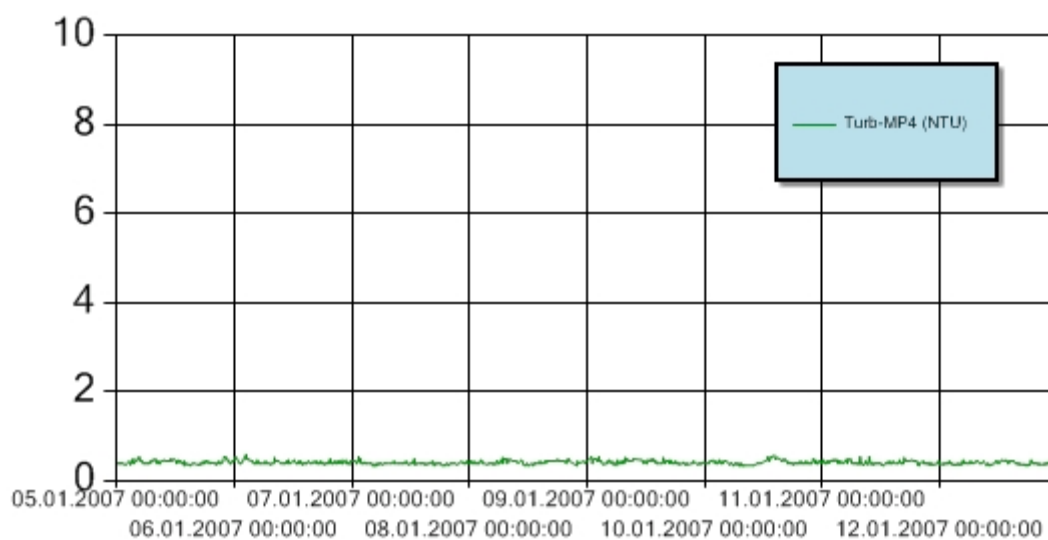
Figur 2: Turbiditet for perioden 5.-12. januar 2007 ved målestasjon MP1. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU). Turbiditetsensoren er plassert 3 m over sjøbunnen.



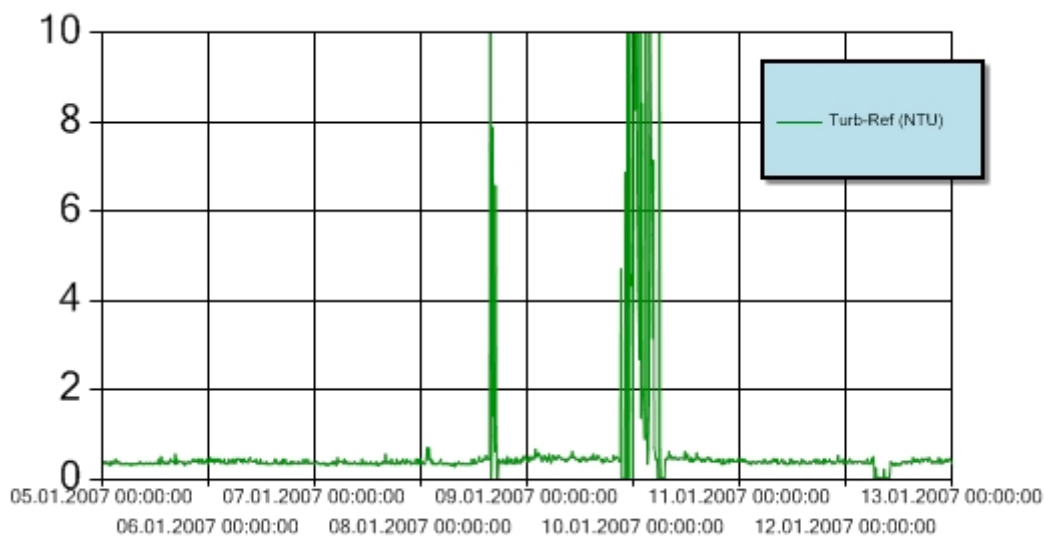
Figur 3: Turbiditet for perioden 5.-12. januar 2007 ved målestasjon MP2. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU). Turbiditetsensoren er plassert 3 m over sjøbunnen.



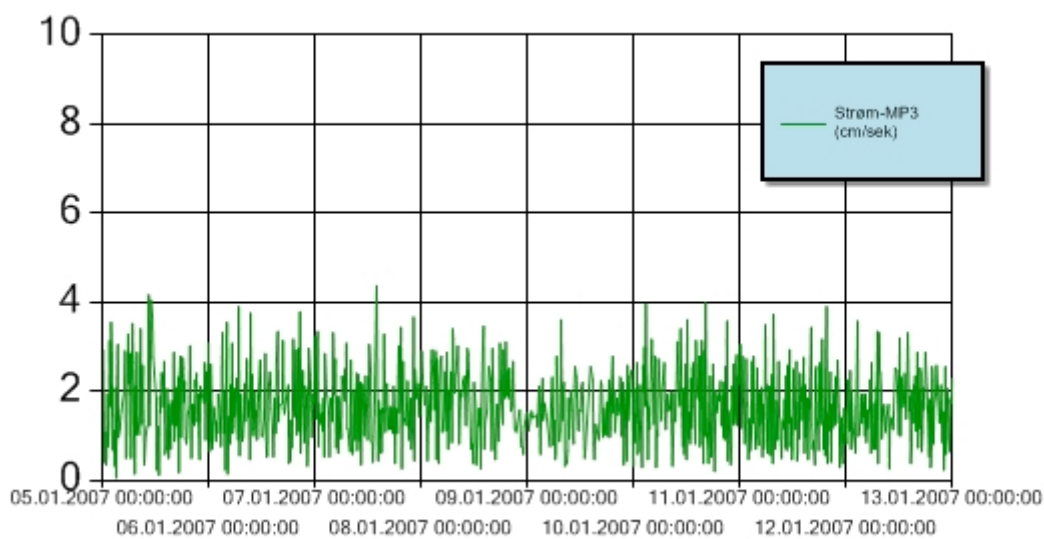
Figur 4: Turbiditet for perioden 5.-12. januar 2007 ved målestasjon MP3. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU). Turbiditetsensoren er plassert 3 m over sjøbunnen.



Figur 5: Turbiditet for perioden 5.-12. januar 2007 ved målestasjon MP4. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU). Turbiditetsensoren er plassert 3 m over sjøbunnen.



Figur 6: Turbiditet for perioden 5.-12. januar 2007 ved referansestasjonen i Bekkelagsbassenget. Turbiditetsensoren er plassert 3 m over sjøbunnen. Y-aksen angir målt turbiditet (NTU). En del signalstøy den 10/1-07.



Figur 7: Strømhastighet for perioden 5.-12. januar 2007 ved målestasjon MP3. Y-aksen angir strømhastighet i cm/sekund. Sensoren er forankret slik at den henger fritt 3 m over sjøbunnen.