

05/723

Statens forurensningstilsyn  
v/Marit Ruge Bjerke  
Postboks 8100 Dep

0032 Oslo

Oslo, 15. november 2007  
ap

### **20051785      Overvåking av forurensning ved mudring og deponering**

Vi viser til brev datert 6/11-07 der SFT ber NGI om en kort vurdering om sedimentspredning slik innbyggerinitiativet påstår har funnet sted ville være fanget opp av den overvåkningen NGI gjennomfører i forbindelse med nedføring av mudrede masser til dypvannsdeponi ved Malmøykalven.

NGIs overvåking er definert i kontrollplanen (NGI rapport 20051459-2) og i program for utvidet overvåkningsprogram (NGI rapport 20051785-23). Sistnevnte rapport omfatter også det måleprogram som er finansiert av SFT. Overvåkningsprogrammet består kort oppsummert av følgende:

#### Overvåking gitt i kontrollplan

- Kontinuerlig overvåking av turbiditet ved målestasjoner rundt dypvannsdeponiet.
- Kontinuerlig måling av turbiditet i vertikalprofil ved nedføringsenheten.
- Kjemisk analyse av vannprøver ved overskridelse av grenseverdi for turbiditet.
- Kontinuerlig måling av strømhastighet.
- Visuell kontroll av mudring, nedføring og transport av sedimenter.

#### Oslo havn utvidet overvåking

- Kvartalsvis vannprøvetakning i mudringsområdet, deponiområdet og ved utvalgte badeplasser.
- Utvidet prøvetakning med sedimentfeller der fellene står kontinuerlig ute og tømmes hver annen måned.
- Bruk av passive prøvetakere, 4-5 runder pr. år.

#### Overvåking finansiert av SFT

- Kvartalsvis vannprøvetakning i deponiområdet.

f:\p\2005\17\20051785\brv\beregning av massetap-sft ber om ngis vurdering.doc

Postal address: P.O. Box 3930 Ullevaal Stadion, N-0806 OSLO, NORWAY  
Street address: Sognsveien 72, OSLO  
Internet: <http://www.ngi.no>

Telephone: (+47) 22 02 30 00  
Telefax: (+47) 22 23 04 48  
e-mail: [ngi@ngi.no](mailto:ngi@ngi.no)

IBAN: NO26 5096 0501 281  
Bank account: 5096 05 01281  
Business No. 958 254 318 MVA

- Utplassering av turbiditetssensorer i flere nivåer på overvåkningsbøyene ved deponiområdet.
- Månedlig måling av turbiditet i hele vannprofilen ved ca. 50 stasjoner i og utenfor deponiområdet.

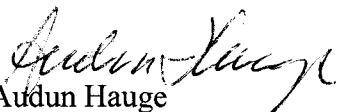
Samlet erfaring fra gjennomført overvåkning viser følgende

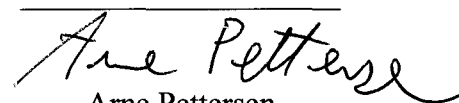
- Spredning av metaller og organiske forbindelser til terskelnivå omfattes av miljøregnskapet funnet å være godt innenfor miljøbudsjettet for tiltaket. Miljøregnskap pr. utgangen av juni er gitt i NGI rapport 20051785-31
- Ved nedføring av mudrede masser observeres forhøyede nivåer av partikler i bunnvannet i deponiet. Det er episoder der grenseverdi for turbiditet overskrides i bunnvannet ved målestasjon nord øst for deponiet (målepunkt MP3).
- Omfattende datagrunnlag for turbiditet i hele vannsøylen i og utenfor deponiet basert på kontinuerlig måling ved flere nivåer samt manuelle målinger i hele vannsøylen viser entydig at det ikke er noen oppadrettet transport av partikulært materiale fra bunnen av dypvannsdeponiet til overflatelag eller terskelhøyde ved dypvannsdeponiet
- Eneste spredningsvei for partikulært materiale er i bunnvannet nord-øst for deponiet. Overvåkning med sedimentfeller viser imidlertid at avleiringen er beskjedent og ikke mer enn 1-3 mm/år i et begrenset område rett nord-øst for deponiet. Det er ingen indikasjoner på at sedimentkvaliteten i dette området er påvirket negativt fordi avleiringen er beskjedent og området er forurensset av ulike kilder før arbeidene startet opp. I henhold til kontrollplanens punkt C.3.3 skal det vurderes tiltak som tildekking hvis nedføringen har medført negativ effekt på sedimentkvaliteten.
- Det omfattende overvåkningsprogrammet dokumenterer at arbeidene skjer som forutsatt og i henhold til de krav som er satt av SFT.

Innbyggerinitiativet på Nesoddens påstand om at 90.000 m<sup>3</sup> sediment er spredd fra dypvannsdeponiet ville blitt påvist i overvåkningsprogrammet. Som et eksempel ville en slik spredning gitt et 2 cm tykt lag av mudrede masser i hele Bekkelagsbassenget. Dette står i sterk kontrast til måling av 1-3 mm årlig sedimentasjon i et begrenset areal rett ved deponiet.

NGI er av den oppfatning at påstand fremsatt av Innbyggerinitiativet på Nesodden om at 90.000 m<sup>3</sup> sediment er spredd fra dypvannsdeponiet ikke kan medføre riktighet.

Med vennlig hilsen  
for NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT

  
Audun Hauge  
Avdelingsleder

  
Arne Pettersen  
Kontrollansvarlig