

# Forslag til program for nærmere undersøkelser og overvåkning

# 9

## 9.1 Nærmere undersøkelser

Utredningsbehovet i forbindelse med tiltaket ”transport av mudrete masser fra Oslo havnebasseng samt deponering av forurensede masser i dypvannseponi ved Malmøykalven”, er dekket gjennom en rekke delutredninger, som allerede er utført eller er under utførelse. Det er derfor ikke behov for nærmere undersøkelser.

1. Fastslå nivået av miljøgifter i overflate-sedimentene i deponeringsbassenget (er utført).
2. Fastslå nivået av miljøgifter i blåskjell innsamlet i strandkanten på de øyene som omkranser bassenget (er delvis gjennomført)
3. Overvåke vannkvaliteten på deponeringsstedet i ulike dyp på forskjellige deler av året (under gjennomføring,)

*Kapitlet er skrevet med referanse til delprosjekt ref. 31-35 i Litteraturlisten*

## 9.2 Overvåkningsprogram

Målsettingen med overvåkningsprogrammet er å dokumentere de miljøendringene som skjer i forbindelse med tiltaket, både på kort og lang sikt.

### 9.2.1 Kortsiktig program

#### Bakgrunnsdata

Det kortsiktige programmet konsentreres om å etablere en database som inneholder bakgrunnsdata for mudringsområdet og for deponeringsstedet. Følgende bakgrunnsinformasjon må være tilgjengelig for mudringsområdet:

1. Turbiditeten langs kaiene under ulike værforhold og ulik grad av innvirkning fra propellturbulens (er utført)
2. Nivået av miljøgifter i sedimentene i mudringsområdet (er utført)

På deponeringsstedet bør følgende data være tilgjengelig:

#### Mudring og deponering

Under selve anleggsperioden må det forventes en forringet vannkvalitet både i mudringsområdet og i deponeringsområdet. Det er imidlertid viktig å dokumentere om forringelsen av vannkvaliteten er begrenset til helt lokale forhold, eller om tiltaket fører til forurensning som strekker seg over et større område (spredning av forurensning). Overvåkningen i anleggsfasen skal fokuseres på vannkvaliteten i ytterkantene av anleggsområdet. Følgende elementer foreslås:

1. Etablering av en målestasjon bestående av en strømmåler, tubiditetssensor og passive prøvetakere for tungmetaller og organiske miljøgifter i området mellom Bygdøy og Nesodden, som skal fange opp om miljøgifter transporteres og hvor mye som transporteres ut av havnebasseng-området under mudring.
2. Etablere tilsvarende målerigger på fire terskler som omgir Malmøykalvbassenget som skal registrere transport av miljøgifter ut av deponeringsbassenget mens deponeringen pågår.

Måleprogrammet vil ved hjelp av transportberegninger gjøre det mulig å dokumentere hvor mye miljøgifter som spres til andre områder under anleggsfasen.

#### **Åpent deponi**

Etter at deponering av havnesedimenter er over vil deponiet ligge utildekket i en periode. Målingene på tersklene rundt bassenget foreslås å fortsette i denne perioden for å kunne kvantifisere eventuell transport av miljøgifter ut av bassenget.

#### **Tildekkingsfasen**

I forbindelse med tildekkingen og lukkingen av deponiet vil det være viktig å dokumentere om denne aktiviteten vil føre til økt forurensningstransport ut av bassenget. Igjen vil det være aktuelt å operere med de faste målestasjonene på tersklene.

### **9.2.2 Langsiktig program**

#### **Etter avsluttet tiltak**

Etter avsluttet anleggsarbeid vil det være behov for å beholde en målestasjon på en av tersklene (hvor det er mest sannsynlig at vanntransporten går). I tillegg bør det etableres en ny målestasjon midt i deponeringsområdet som tar sikte på å registrere eventuelle lekkasjer gjennom dekklaget. I tillegg til de automatiske målestasjonene bør det kjøres en repetisjon av vannmåleprogrammet som ble igangsatt for å skaffe bakgrunnsdata.

Når det gjelder overvåking av miljøgifter i fisk og skaldyr foreslås at dette ivaretas gjennom det generelle overvåkingen av indre Oslofjord, og at tiltakshaver eventuelt bidrar økonomisk i dette overvåkningsprogrammet.