

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

Det er et overordnet mål for Oslo havnevesen til enhver tid å sikre og legge til rette for normal havnedrift i Oslo havn. Dette innebærer at det i perioder vil være nødvendig å utføre mudringsarbeid i havnebassenget for å opprettholde tilstrekkelig seilingsdyp og hindre fare for grunnstøting, samt tilrettelegging for utbyggingstiltak. Dette gjelder både for å kunne ta inn godsferter med containere og bulk, utenlandsferger og cruiseskip.

I 1992 ble det, som et resultat av spørsmålene knyttet til effekt av snødumping i havna, foretatt en omfattende kartlegging av bunnsedimentene i Oslo havn, og det ble påvist høye konsentrasjoner av miljøgifter. Dette førte til at Fylkesmannens Miljøvernavdeling i Oslo og Akershus påla restriksjoner på mudringsarbeider i havna inntil de registrerte forurensede bunnsedimentene var undersøkt grundig med tanke på forurensningens omfang og miljøkonsekvenser, og at en plan for å hindre spredning av massene i forbindelse med mudring var utarbeidet.

Oslo havn har ca. 5800 skipsanløp hvert år, og disse genererer propellstrømmer som virvler opp forurensede bunnsedimenter i vannmassene. Det er påvist gjennom målinger, både i felt og eksperimentelt, at dette fører til spredning av miljøgifter.

Innledende undersøkelser i 1992-93 viste behov for å mudre ca. 500.000 m<sup>3</sup> bunnmasser for å foreta en opprydding i havna og sikre havnedriften. På grunnlag av registreringene ble det i 1996 utarbeidet «Tiltaksplan for oppryd-

*ding av forurensede sedimenter»*. Statens forurensningstilsyn ga på grunnlag av denne «Tillatelse til mudring og behandling/deponering av forurensede masser for Oslo havnevesen» i 1997, i medhold av Forurensningsloven.

Det var krav i tillatelsen om at massene skulle deponeres i godkjente strandkantdeponier i havneområdet, i henhold til vedtatte reguleringsplaner. Det foreligger imidlertid ingen godkjente reguleringsplaner for deponier for masser av et slikt omfang og forurensningsgrad i Osloområdet.

En kompletterende kartlegging som ble utført i Oslo havn i 1998/1999 viste behov for å fjerne i alt 780.000 m<sup>3</sup> forurenset bunnmasse, dersom det skal gjennomføres en helhetlig opprydding langs kaiene i havnebassenget, ned til 15 m vanddyp.

Det ble vurdert alternative løsninger og lokaliseringer for deponering av muddermassene, og det ble konkludert med at dypvannsdeponering av massene ved Malmøykalven i Oslofjorden er en miljømessig optimal løsning.

## 1.2 Beskrivelse av dagens situasjon

Sedimentene i store deler av Indre Oslofjord er forurenset med tungmetaller og organiske miljøgifter og forurensningen i havneområdet i Oslo er regnet som en viktig kilde til denne forurensningen. De forurensede sedimentene påvirkes daglig ved oppvirvling fra skipsbevegelsene i havna og bidrar til spredning av miljøgifter i vannet.

*Kapittelet er skrevet med referanse til delprosjekt ref. 1, 4, 9, 13, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 29, 30, 38, 39, 41, 42 og 43 i Litteraturlisten*

De viktigste kildene til forurensning i havnebassenget er tilførsel fra forurenset kommunalt avløp, partikler i overvann og slam fra elvene, primært Alna og Akerselva. Hovedfyllingene for avfall i Oslo (Stubberud-, Kjeldsrud- og Rommen-fyllingene), som var i drift fra ca. 1940 til 1970, har i hovedsak direkte avrenning til Alna. I Oslo havn var det tidligere to store skipsverft, Akers Mek. Verksted og Nylands Mek. Verksted. Disse virksomhetene hadde sannsynligvis utslipp av store mengder miljøgifter, og tilstanden utenfor Aker Brygge og i Bjørvika er sterkt påvirket av dette.

Snødumping fra veibrøyting var tidligere en betydelig kilde til forurensning gjennom de partikler som fulgte med. Denne dumping er nå opphørt og snøen legges i deponier der avrenningen kontrolleres.

Betydelige mengder miljøgifter antas også å stamme fra sigevann fra andre kjente og ukjente deponier, industrigrunn og lignende. Forurensninger via luft og overvann fra bl.a. veitrafikk, forbrenningsanlegg og langtransportert forurensning har også bidratt, men er lite kontrollerbare kilder. Det er også forurensende aktiviteter direkte knyttet til havneområdet, som båt- og skipstrafikk, verksteddrift m.m.

Det er gjennomført en omfattende kartlegging av sedimentene i havnebassenget, og i følge SFTs klassifiseringssystem klassifiseres området som sterkt forurenset (tilstandsklasse IV) til meget sterkt forurenset (tilstandsklasse V).

Forekomsten av polyklorerte bifenyler (PCB), kvikksølv (Hg), kadmium (Cd), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og oljehydrokarboner (THC) utgjør en markert belastning. Lokalt er det registrert overkonsentrasjoner av kobber, bly, diklordifenyltrikloreten (DDT), heksaklorbensen (HCB) og tributyltinn (TBT).

Det er en markant overgang fra det forurensete laget (0,1-2,7 m), som fremstår som meget bløtt og sort, til det underliggende rene grå leirelaget.

### 1.3 Planprosess

Miljøverndepartementet fastslo i juni 1999 at etablering av dypvannsdeponi for forurenset masse er et tiltak som utløser krav om konsekvensutredning. Oslo havnevesen er tiltaks-haver og Statens forurensningstilsyn (SFT) ble utpekt som ansvarlig myndighet for behandlingen av tiltaket.

Melding om tiltaket var utlagt til offentlig ettersyn fra 15.november 1999 til 31.januar 2000. Tiltaket ble definert som «*Transport av mudrede masser fra Oslo havnebasseng samt deponering av forurensete masser i dypvannsdeponi ved Malmøykalven*».

Utredningsprogrammet ble fastsatt av SFT i august 2000. Programmet inkluderer vurdering av muligheten for deponering av forurenset masse utover det Oslo havnevesen har behov for å ta hånd om, slik at deponiet kan omfatte andre kommuner og aktører.

Konsekvensutredningen skal ligge til grunn for tillatelse etter forurensningsloven, havne- og farvannsloven og plan- og bygningsloven.

Etter krav fra Oslo og Nesodden kommune skal det utarbeides reguleringsplan for dypvannsdeponiet, som må godkjennes før tiltaket kan igangsettes.

### 1.4 Mål

Målet med mudringen av forurensete bunnmasser er todelt:

- Fjerne forurensete masser fra havnebasenget for å unngå oppvirvling og spredning av miljøgifter i Indre Oslofjord (miljømål)
- Øke seilingsdyp for å trygge skips-trafikken samt gjennomføre utbyggings-tiltak (operasjonelt mål)



Figur 1.1: Oslo havn:  
Ortofot og digitalt sjøbunnskart.  
Sjøbunnsdata fra Oslo havnevesen  
1997, bearbejdet av Plan- og bygnings-  
etaten 2001.

Målet med konsekvensutredningen er:

- Å finne den beste miljømessige og mest kostnadseffektive løsningen for mudring og transport av muddermassene fra havnebassenget til deponi
- Å finne den beste lokaliseringen og miljømessige løsningen for deponering av muddermassene.

## 1.5 Finansiering og gjennomføring

Tiltakshaver og ansvarlig for etablering av dypvannsdeponi ved Malmøykalven er Oslo kommune Havnevesenet.

Oslo havnevesens andel av gjennomføringskostnad er planlagt finansiert over Havnevesenets budsjett med forutsetning om bidrag fra statlig myndighet. Øvrige aktører med

mudrings- og deponeringsbehov i regionen som eventuelt etter avtale skal benytte deponiet, forutsettes dekke forholdsmessig andel av kostnadene.

### **1.6 Høringsuttalelser som ikke er med i konsekvensutredningen**

- Statens Vegvesen, Oslo Vegkontor og Vegdirektoratet ønsker å benytte dypvannsdeponiet for 600000 m<sup>3</sup> sprengsteinmasser fra land, og ønsker dermed at denne muligheten utredes. Etter SFTs vurdering faller ikke dette inn under tiltaket som skal konsekvensutredes.

Tiltaket går ut på å flytte forurensede sjøsedimenter til et sted hvor en kan dekke over og hindre oppvirvling og spredning av miljøgifter. Landgenererte masser i beskjedne mengder kan eventuelt brukes som dekkmasser i deponiet.

- Oslo Natur og Ungdom ønsker at KU må ta hensyn til opprydding også i andre områder. SFT anser at dette ikke skal være en del av KU, men erkjenner at temaet opprydding i indre Oslofjord trenger en nærmere drøftelse. Fylkesmannen i Oslo og Akershus samordner de øvrige oppryddingene i fjorden.
- Forsvarets bygningstjeneste, Sentralledelsen mener at tiltaket må ses i sammenheng med miljøopprydding dypere enn 15 m og reduksjon i tilførsler av forurensning til indre Oslofjord. Dette er etter SFTs vurdering forhold som bør følges opp på annen måte enn i KU.