

Forord

Oslo havnevesen utarbeidet i 1996 *"Tiltaksplan for opprydding av forurensede sedimenter i Oslo havn"*. På bakgrunn av denne og søknad fra Havnevesenet ga Statens Forurensningstilsyn (SFT) tillatelse til opptak, behandling og deponering av 500.000 m³ forurensede bunnmasser i strandkantdeponier, i *"Tillatelse til mudring og behandling/deponering av forurensede masser for Oslo havnevesen"* i 1997.

En komplett kartlegging utført i Oslo havn i 1998/1999 viste behov for å fjerne 780.000 m³ forurenset sediment. Alternative lokaliseringer og løsninger for deponering av muddermassene er vurdert, og det ble konkludert med at dypvannsdeponering av massene ved Malmøykalven i indre Oslofjord er både miljømessig, teknisk og økonomisk den beste løsningen.

I juni 1999 fastslo Miljøverndepartementet at tiltaket, dvs. etablering av dypvannsdeponi for forurenset masse, utløser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens § 33-2, fjerde ledd. Statens Forurensningstilsyn (SFT) er utpekt som ansvarlig myndighet og Oslo havnevesen er tiltakshaver og ansvarlig for å utarbeide melding og konsekvensutredning.

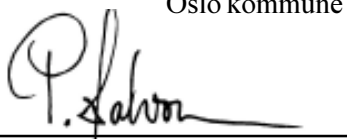
Melding med forslag til utredningsprogram ble utarbeidet av Havnevesenet med bistand fra


Interconsult AS, Norges Geotekniske Institutt (NGI) og Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) høsten 1999. Meldingen var utlagt til offentlig høring i perioden fra 16. november 1999 til 31. januar 2000. Meldingen ble sendt ut til 61 høringsinstanser, herav 16 internt i Oslo kommune. SFT mottok 29 uttalelser med merknader til meldingen innen høringsfristens utløp.

I forbindelse med utarbeidelsen av endelig utredningsprogram ble det avholdt et møte 8. juni 2000 mellom SFT, Kystdirektoratet, Fylkesmannen i Oslo og Akershus - Miljøvern avdelingen og Oslo havnevesen. Utredningsprogrammet ble fastsatt av SFT den 28. august 2000.

Konsekvensutredningen er utarbeidet av Oslo havnevesen med assistanse fra NGI og NIVA. Saksbehandler hos Oslo havnevesen er overing. Gry Holm. Prosjektleder hos NGI er siv.ing. Marianne Ness, med siv.ing. Audun Hauge, siv.ing. Frank Myrvoll og cand.scient Espen Eek som fagansvarlige. Fra NIVA har forskningssjef Jens Skei og forsker Morten Schaaning vært fagansvarlige. Norwegian Environmental Technology AS (NET) i samarbeid med USACE Waterways Experiment Station (WES) har utført betraktninger i forhold til et amerikansk tildekkingsprosjekt. Ansvarlige hos NET/WES har vært Roger Konieczny og Michael Palermo.

Oslo kommune Havnevesenet, 15. oktober 2001


Per Ø. Halvorsen
teknisk sjef


Gry Holm
overing. plan

Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag	1
1 Innledning	5
1.1 Bakgrunn for prosjektet	5
1.2 Beskrivelse av dagens situasjon	5
1.3 Planprosess	6
1.4 Mål	6
1.5 Finansiering og gjennomføring	7
1.6 Høringsuttalelser som ikke er med i konsekvensutredningen	8
2 Mudring	9
2.1 Begrunnelse for mudring	9
2.1.1 Behov	9
2.1.2 Delvis eller helhetlig opprydding	9
2.2 Lokalisering	9
2.3 Beskrivelse av mudringen	9
2.3.1 Hydraulisk mudring	10
2.3.2 Mekanisk mudring	12
2.3.3 Kriterier for valg av metode for mudring	12
2.4 Spredning av forurensning	12
2.5 Konsekvenser for miljø og etterbruk	12
2.5.1 0-alternativet	12
2.5.2 Helhetlig opprydding	14
2.6 Tiltaket i forhold til kjente og antatte fremtidige prosjekter	14
2.7 Tilførsel av forurensning etter opprydding	15
2.8 Beredskap	15
3 Transport av muddermasser	17
3.1 Transport i rørledning	17
3.2 Transport på sjø	19
3.2.1 Transport i lukket selvgående lastefartøy ”trailing suction hopper dredger”	19
3.2.2 Transport i lektene	20
3.3 Konsekvenser for natur, miljø og samfunn	20
3.4 Risikovurdering	21
3.5 Beredskap	22
4 Dypvannsdeponi	23
4.1 Dypvannsdeponi som disponeringsløsning	23
4.2 Alternative lokaliseringer for dypvannsdeponi i Oslofjorden	24
4.2.1 Lokalisering Malmøykalven	25
4.3 Utforminger av deponi	26
4.4 Alternative tekniske løsninger	27
4.4.1 Prosesser i forbindelse med deponeringen	27
4.4.2 Deponeringsmetoder	28
4.4.3 Fare for utlekking og spredning av miljøgifter under deponering	29
4.4.4 Deponiets stabilitet	32

4.4.5	Tildekking av deponiet	32
4.5	Kostnader	36
4.6	Tidsplaner for gjennomføring	37
4.7	Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn	37
4.7.1	Datagrunnlag og metodikk	38
4.8	Risikovurdering, beredskap og avbøtende tiltak	39
5	Alternative deponeringsløsninger	41
5.1	Kommunalt avfallsdeponi	41
5.2	NOAH Langøya	41
5.3	Etablering av nytt landdeponi	43
5.4	Strandkantdeponi	43
5.5	Rensing av masser	43
5.5.1	Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.	44
5.6	Kostnader	44
6	Forholdet til offentlige planer og tillatelser	45
6.1	Offentlige planer	45
6.1.1	Nesodden kommune	45
6.1.2	Oslo kommune	45
6.2	Rikspolitiske retningslinjer	46
6.2.1	Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjø-områder i Oslofjordregionen	46
6.3	Offentlige tillatelser etter lover og forskrifter	46
6.3.1	Tillatelser etter plan- og bygningsloven	46
6.3.2	Tillatelser etter havne- og farvannsloven	46
6.3.3	Tillatelser etter forurensningsloven	47
6.3.4	Tillatelser etter kulturminneloven	47
6.3.5	Forskrift om regulering av mudring og dumping i sjø og vanndrag	47
6.3.6	Forskrift om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy	47
6.4	Offentlige og private tiltak som er nødvendige for gjennomføring av tiltaket	47
7	Sammenstilling av konsekvenser	49
7.1	Vurdering av alternativene	49
7.1.1	Vurderinger i forhold til målsettinger for tiltaket og konsekvenser.	49
8	Tiltakshavers anbefaling av alternativ	53
9	Forslag til program for nærmere undersøkelser og overvåkning	55
9.1	Nærmere undersøkelser	55
9.2	Overvåkningsprogram	55
9.2.1	Kortsiktig program	55
9.2.2	Langsiktig program	56
10	Ordliste	57
11	Litteratur	59
12	Vedlegg 1: Konsekvensutredningsprogram	63

