

AALBORG FJORDUDVALG v/AALBORG HAVN A/S

Overgangsplan for
Havnesedimentdepot ved Vester Hassing

Juli 2002

Sag 0143043
J.nr. G0014-2-KGA
Udg. 1
Dato 2002-07-09

Udarb. KGA
Kontrol ORK
Godk. KGA

Indholdsfortegnelse

0.	Ikke teknisk resume	1
1.	Indledning	2
1.1	Baggrund	2
1.2	Formål	3
2.	Handlingsplan/Aktivitetsplan	4
3.	Lovgrundlag og planforhold	5
3.1	Lovgrundlag	5
3.1.1	Bekendtgørelse om deponeringsanlæg	5
3.1.2	Miljøbeskyttelsesloven	5
3.1.3	Naturbeskyttelsesloven	5
3.1.4	Landbrugsloven	6
3.2	Planforhold	6
3.2.1	Regionplan	6
3.2.2	VVM	6
3.2.3	Kommune- og lokalplan	6
4.	Beliggenhed og lokalisering	7
4.1	Deponeringsanlæggets lokalisering	7
4.2	Deponeringsanlæggets omgivelser	7
5.	Ejerforhold og sikkerhedsstillelse	8
5.1	Daglig ledelse	8
5.2	Sikkerhedsstillelse	8
5.2.1	Sikkerhedsstillelisesperiode	8
5.2.2	Sikkerhedsstillelisesbeløb	9
5.2.3	Valgt sikkerhedsstillelisesform	9
6.	Affald	10
6.1	Affaldskategorier og -mængder	10
6.2	Positivliste	13
6.3	Acceptkriterier for modtagelse af affald	13
7.	Teknisk beskrivelse	15
7.1	Generelt	15
7.2	Deponeringsanlæggets indretning	15
7.3	Drift af deponeringsenhederne	16
7.4	Gashåndtering, indretning og drift	16
7.5	Midlertidig oplagring af forbrændingsegnet affald	16

7.6	Massestrømme og processer	17
8.	Miljøbeskrivelse	18
8.1	Klimatiske forhold	18
8.2	Geologi	18
8.3	Hydrogeologi	18
8.4	Recipenter (ferske og marine)	19
9.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	20
9.1	Spredning af miljøbelastende stoffer ved aktiv og passiv drift af anlægget	20
9.2	Perkolatmængder	20
9.3	Påvirkning af grundvand	20
9.4	Påvirkning af vandløb og overfladerecipenter	20
9.5	Støj	21
9.6	Spildevand/regnvand	22
9.7	Lugt	22
9.8	Deponigas	22
9.9	Røg, støv m.m.	22
9.10	Papir og plastflugt	22
9.11	Skadedyr	22
9.12	Driftsforstyrrelser og uheld	23
10.	Renere teknologi	24
11.	Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger	25
11.1	Perkolat	25
11.2	Slutafdækning/reablering	25
11.3	Drift	25
11.4	Kontrolprogrammer	25
11.5	Uddannelse og træning	26
12.	Moniterings- og kontrolprogram	27
12.1	Affald	27
12.2	Potentialeforhold	27
12.3	Perkolat	28
12.4	Grundvand	28
12.5	Recipenter	28
12.6	Efter endt deponering	28
12.7	Kriterier for at gøre aktive systemer passive	28
12.8	Støj	28
12.9	Deponigas	29
12.10	Dokumentation	29
13.	Referenceliste	30

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Oversigtskort (1:25.000)
Bilag 2	Indretnings- og etapeplan (1:4.000)

0. Ikke teknisk resume

Nærværende overgangsplan for havnesedimentdepot ved Vester Hassing er udarbejdet i henhold til vejledningens hoveddel (Vejledning om udarbejdelse af overgangsplaner for bestående deponeringsanlæg, i endeligt udkast) samt i overensstemmelse med retningslinier beskrevet i bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg (herefter benævnt deponeringsbekendtgørelsen).

Det er vanskeligt at angive, hvornår depotet forventes at være afsluttet, idet det anvendes til deponering af "ubelastet" materiale fra uddybninger, kajanlæg og lignende større anlægsarbejder, som ikke p.t. er planmæssigt fastlagt. Det vurderes, at tidshorizonten kan være 20 år inden depotet er opfyldt og reableret.

Ingen dele af depotet forventes at være afsluttede inden år 2009.

Overgangsplanen tager udgangspunkt i eksisterende oplysninger.

1. Indledning

Nærværende overgangsplan for havnesedimentdepot ved Vester Hassing er udarbejdet i henhold til vejledningens hoveddel "Vejledning om udarbejdelse af overgangsplaner for bestående deponeringsanlæg, i endeligt udkast" samt i overensstemmelse med retningslinier beskrevet deponeringsbekendtgørelsen (nr. 650 af 29. juni 2001).

Deponeringsbekendtgørelsen fastsætter, at alle bestående deponeringsanlæg skal revurderes. På baggrund af overgangsplanen træffer tilsynsmyndigheden afgørelse om deponeringsanlæggets fortsatte drift samt vilkårene herfor, herunder vilkårene for nedlukning og efterbehandling samt vilkår for eventuelle udbedrende foranstaltninger.

Overgangsplanen indeholder alle relevante oplysninger, jf. bilag 2 i bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed (herefter benævnt godkendelsesbekendtgørelsen) samt supplerende oplysninger omfattet af bilag 2 i deponeringsbekendtgørelsen. I overgangsplanen vurderes miljøbelastningen fra anlægget med henblik på at kunne fortsætte driften som hidtil under rammerne af deponeringsbekendtgørelsens krav.

Overgangsplanen er grundlæggende udarbejdet ud fra eksisterende oplysninger.

Miljøstyrelsen har besluttet at iværksætte et undersøgelsesprojekt, som skal belyse mængden, og koncentrationerne af udvaskelige miljøfremmede stoffer på kort og på langt sigt fra forskellige typer af havnesediment. Miljøstyrelsen har samtidigt opfordret amtsrådene til at tillade, at der indsendes supplerende oplysninger til overgangsplanen, hvad angår miljørisikovurdering m.v.

Nærværende overgangsplan indeholder derfor ikke miljørisikovurdering, ligesom eventuelle kontrol og monitoringsprogrammer og beregning af sikkerhedsstilling udestår, til resultatet af undersøgelsesprogrammet foreligger. Dette skyldes, at resultatet af de planlagte forsøg vurderes at have indflydelse på argumentationen omkring længden af overgangsfasen og den monitoring, der vil være nødvendig.

1.1 Baggrund

Den godkendende myndighed for sedimentdepotet er Nordjyllands Amt.

Nordjyllands Amt har senest den 28.01.1998 givet godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §33 for depotet samt tilladelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 28 til afledning af overfladevand fra depotet.

Deponering i depotet begyndte i forbindelse med tunnelbyggeriet i 1960'erne, dvs. før Miljøbeskyttelseslovens ikrafttrædelse.

Der har i forhold til dette ikke været meddelt afgørelser i henhold til Miljøbeskyttelsesloven før godkendelsen fra 1998. Nordjyllands Amt har tidligere i slutningen af 70'erne, starten af 80'erne behandlet en ansøgning fra Fjordudvalget om dels arealudvidelse af depotet samt dels en forøgelse af opfyldningshøjden i depotet fra kote +3 til kote +5. Amtsrådets Udvalg for Teknik og Miljø vedtog på et møde den 20. august 1980 at kunne anbefale en forøgelse af opfyldningshøjden fra kote +3 til kote +5.

Byrådet i Hals Kommune vedtog på møde den 17. august 1983 at forkaste et lokalplanforslag for arealudvidelsen, som følge af protester fra et stort antal beboere i Vester Hassing. Der er ikke lokalplan for området.

På det grundlag blev sagen derfor standset. Fjordudvalget og Nordjyllands Amt koncentrerede sig derefter om at finde egnede lokaliteter til deponering af havnesediment udenfor Hals Kommune.

Der er i dag deponeret i alt ca. 1.500.000 m³ sediment, og der kan indbygges yderligere omkring 700.000 m³ inden afslutning af depotet, begge volumener angivet som geometrisk volumen efter indbygning.

Det er vanskeligt at angive, hvornår depotet forventes at være afsluttet, idet det anvendes til deponering af "ubelastet" materiale fra uddybninger, kajanlæg og lignende større anlægsarbejder, som ikke p.t. er planmæssigt fastlagt. Det vurderes, at tidshorizonten kan være 20 år.

Færdiggørelse af diger, der opbygges med rensed jord, forventes afsluttet i løbet af få år.

1.2 Formål

Formålet med overgangsplanen er at give tilsynsmyndigheden oplysninger til brug for dens revurdering af den gældende godkendelse af sedimentdepotet med henblik på at opnå godkendelse til fortsat drift af depotet.

2. Handlingsplan/Aktivitetsplan

De dele af Overgangsplanen, der munder ud i egentlige aktiviteter, der skal gennemføres/implementeres for at overholde deponeringsbekendtgørelsens krav samt fremtidige aktiviteter, der er uafhængige af krav i bekendtgørelsen, er beskrevet i nærværende handlingsplan/aktivitetsplan.

Handlingsplanen er baseret på, at deponeringsanlæggets samlede restvolumen er færdigopfyldt i år 2022.

Aktivitet	Planlagt implementering
Udarbejdelse af risikovurdering m.m.	Ultimo 2002/ primo 2003
Afslutning	2022
Driftsinstruks	2003
Udarbejdelse af beredskabsplan/driftsinstruks	2003

3. Lovgrundlag og planforhold

Anlægget drives på nuværende tidspunkt på grundlag af en godkendelse i henhold til

Miljøbeskyttelseslovens §33, hvad angår deponering af havnesediment og

Miljøbeskyttelseslovens § 28, hvad angår afledning af overskudsvand fra depotet med tilladelse givet den 28. januar 1998.

Retsbeskyttelsesperioden udløber den 28. januar 2006.

Godkendelsen er tidsbegrænset til den 1. januar 2010, hvorefter havnesedimentdepotet er påregnet reableret i overensstemmelse med godkendelsen i løbet af højst 6 måneder.

Som tidligere nævnt ønsker Fjordudvalget at forlænge tilladelsen til drift af depotet til det er fyldt op omkring år 2022.

3.1 Lovgrundlag

3.1.1 Bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Driften af havnesedimentdepotet ved Vester Hassing reguleres af bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg (Miljø- og Energistyrelsen, 2001).

3.1.2 Miljøbeskyttelsesloven

Etablering og drift af anlægget er omfattet af punkt K 3c på listen over godkendelsespligtige virksomheder idet det forudsættes at materiale deponeret i deponiet er inert affald.

Nordjyllands Amt er godkendende og tilsynsførende myndighed.

3.1.3 Naturbeskyttelsesloven

Kystbeskyttelseszonen er ophævet på området.

3.1.4 Landbrugsloven

Området skal ikke drives landbrugsmæssigt efter afslutning, jævnfør miljøgodkendelsen.

3.2 Planforhold

3.2.1 Regionplan

Området ligger i landzone, og er i regionplanen udlagt som naturområde. I regionplanen er området endvidere, med hensyn til grundvand, anført som begrænset interesseområde. Området er udlagt til A-område, regionalt kystlandskab.

3.2.2 VVM

Der er ikke udarbejdet VVM-redegørelse i forbindelse med miljøgodkendelsen af anlægget.

3.2.3 Kommune- og lokalplan

Anlægget er beliggende i Hals Kommune. Der er ikke udarbejdet lokalplan for området.

4. Beliggenhed og lokalisering

Depotet er beliggende på adressen Skivervej 125, Vester Hassing i Hals Kommune.

Depotet ligger på matr. nr. 156, Vester Hassing By, Vester Hassing.

Beliggenhedsplan for depotet fremgår af Bilag 1.

4.1 Deponeringsanlæggets lokalisering

Depotet ligger på lave engområder umiddelbart til Limfjorden, syd for Vester Hassing By i en afstand af ca. 1 km.

Deponeringsanlægget er placeret i et område, hvor der ingen drikkevandsinteresser er, og vandstrømning fra anlægget går direkte til den marine recipient Limfjorden.

Anlægget er placeret særdeles gunstigt med hensyn til geologiske og hydrogeologiske forhold. (se afsnit 8.2 og 8.3)

4.2 Deponeringsanlæggets omgivelser

Omkringliggende områder er landbrugsområder. Mod øst ligger der en række landbrugsejendomme langs Skivervej, den nærmeste umiddelbart udenfor depotets østlige hjørne. Mod nord og vest er der 5-800 meter til nærmeste bebyggelse.

Depotet er beliggende i landzone.

Der er ikke rekreative områder i nærheden af anlægget, ligesom der ikke er kendskab til kulturhistoriske fund i området.

5. Ejerforhold og sikkerhedsstillelse

Depotet ejes af Aalborg Fjordudvalg
v/Aalborg Havn A/S
Langerak 19
9220 Aalborg Øst

Telefon: 9930 1500
Telefax: 9930 1515
www.aalborghavn.dk

Kontaktperson:

Havneingeniør
Tom E. Hansen
Tlf. 99 30 15 50 (direkte)
e-mail: teh@aalborghavn.dk

Fjordudvalget har følgende medlemmer:

- Aalborg Havn A/S
- Aalborg Portland A/S
- Elsam A/S

5.1 Daglig ledelse

Den daglige ledelse af deponeringsanlægget varetages p.t. af ingeniør Carl Peter Thomsen, Aalborg Havn A/S i samråd med Havneingeniøren.

Havneingeniøren har det overordnede ansvar for kontakt til tilsynsmyndigheden og offentligheden, herunder for udarbejdelse og opfølgning på miljøansøgninger mv. Ingeniør Carl Peter Thomsen har ansvaret for den daglige drift af anlægget herunder gennemførelse af monitorings- og kontrolprogrammer. Den daglige leder fører jævnligt tilsyn med anlægget i perioder under deponering af havnesediment samt ellers løbende tilsyn, når der ikke foregår indpumpninger. Der er ikke permanent bemanning af anlægget.

5.2 Sikkerhedsstillelse

5.2.1 Sikkerhedsstillelisesperiode

Miljøstyrelsen har besluttet at iværksætte et undersøgelsesprojekt, som skal belyse mængden og koncentrationerne af udvaskelige miljøfremmede stoffer på kort og på langt sigt fra forskellige typer af havnesediment. Projektet forventes afsluttet i

2002. Resultaterne af dette projekt vil give grundlag for fastsættelse af overgangsperiode og monitoringsomfang. Beregning af størrelse af sikkerhedsstillelse afventer således resultatet af undersøgelsesprojektet

5.2.2 Sikkerhedsstillelsesbeløb

Fjordudvalget vil etablere sikkerhedsstillelse efter retningslinier og krav i deponeringsbekendtgørelsen for den del af depotet, der videreføres efter 16. juli 2009. Der forventes at skulle stilles sikkerhed for hele depotet, idet der ikke kan angives nogen planmæssig afslutningstakt for de enkelte delområder.

Under henvisning til den valgte form for sikkerhedsstillelse opkræves der ikke grundbeløb pr. tons deponeret havnesediment.

5.2.3 Valgt sikkerhedsstillelsesform

Sikkerhedsstillelsen vil, med henvisning til bekendtgørelsens §13 stk. 4, ske som tinglyst pant i fast ejendom, idet arealet, hvor depotet er beliggende, stilles som sikkerhed.

6. Affald

6.1 Affaldskategorier og -mængder

I depotet deponeres uforurenet havnesediment fra oprensning af sejltreder og havnebassiner samt fra uddybningsarbejder og anlæg af nye bassiner, idet der grundlæggende skal være tale om uforurenede sedimenter.

Materialet kan, med udgangspunkt i indhold af tungmetaller i analyser gennemført på allerede deponeret materiale, karakteriseres som inert affald.

Der er i perioden fra depotets ibrugtagning i forbindelse med arbejderne på Limfjordstunnelen deponeret følgende mængder angivet som indpumpede mængder målt i prammål:

	Uddybning	Oprensning	I alt
Vestfelt	651.000 m ³	357.000 m ³	1.008.000 m ³
Midtfelt	300.000 m ³	162.000 m ³	462.000 m ³
Østfelt	656.000 m ³	387.000 m ³	1.043.000 m ³
I alt	1.607.000 m ³	906.000 m ³	2.513.000 m ³

Tabel 6.1 Tilførte mængder

Hertil kommer ca. 800.000 m³ uddybningsmaterialer, som er indpumpet i forbindelse med arbejderne på Limfjordstunnelen før 01.04.1969, hvor Fjordudvalget erhvervede spulefeltet.

Det bemærkes, at uddybningsmaterialer formentlig reduceres til ca. halvt rumfang efter udtørring/konsolidering.

I geometrisk volumen efter svind skønnes der at være deponeret i alt i størrelsesordenen 1.500.000 m³.

Der indbygges endvidere rensed jord i randdigerne omkring depotet. På nuværende tidspunkt er der indbygget i alt 172.300 ton svarende til ca. 110.000 m³. I det fuldt udbyggede depot vil der være indbygget yderligere ca. 39.000 m³ rensed jord i randdigerne.

For nærmere at kunne karakterisere sedimentet i depotet er der, i den efterfølgende tabel, foretaget en sammenligning med materiale med tilsvarende sammensætning, hvor der allerede foreligger en form for karakterisering til brug i forbindelse med anvendelse og/eller genbrug af disse materialer. Da der er tale om en karakterisering til brug i andre sammenhænge, er omfanget af analyser ikke lig hinanden. Det er dog muligt at få et indtryk af forholdet mellem de enkelte materialer.

I tabellen er anført analyseværdier fra en undersøgelse af sedimentet.

I tabellen er endvidere anført en klassifikation af rent jord. Der refereres her til "Vejledning om håndtering af overskudsjord" udarbejdet af Nordjyllands Amt, juni 2001.

Der er i sedimentprøven analyseret for følgende tungmetaller (Pb, Cd, Cu, Hg, Zn og Tin). I Miljøprojekter nr. 627, 2001 "Havnesedimenters indhold af miljøfremmede organiske forbindelser" er anført resultatet af analyse af havnesedimenter udtaget i 12 danske havne. I tabellen er anført dels gennemsnitskoncentrationen af de enkelte udvalgte miljøfremmede stoffer, dels den maksimale koncentration fundet i undersøgelsen.

Parameter	Slam til anvendelse på landbrugsjord mg/kg TS	Rent jord Maksimalt indhold mg/kg TS	Miljøprojekt 627 Gennemsnit mg/kg TS	Miljøprojekt nr. 627 Maksimal koncentration mg/kg TS	Sedimentprøver Vester Hassing 2001 mg/kg TS
Cd	0,8	< 0,5			0,45
Hg	0,8	< 1			< 0,1
Pb	120	< 40			23
Ni	30	< 30			
Cr	100	< 500			
Zn	4.000	< 500			71
Cu	1.000	< 500	100	203	15
LAS	1.300		1,4	8,4	
PAH	3	< 1,5	7,9	19	
NPE	10		0,9	3,4	
DEHP	50		1,3	5,5	
			µg/kg TS	µg/kg TS	µg/kg TS
TBT			257	1.122	
DBT			127	331	
MBT			59	<160	

Som det ses af ovenstående tabel, er indholdet af tungmetaller generelt væsentligt lavere end kravene til slam, der kan udbringes på landbrugsjord.

Endvidere ses det, at indholdet af tungmetaller er lavere end kravværdien til rent jord, som reguleret efter "Vejledning om håndtering af overskudsjord" udarbejdet af Nordjyllands Amt, juni 2001. Og som tillige svarer til grænseværdierne for inert affald.

I ovenstående tabel er gengivet indholdet af MBT, DBT og TBT, som anført i Miljøprojekter nr. 627. Det har desværre ikke været muligt at finde relevante kravværdier for sediments indhold af MBT, DBT og TBT, hvorfor sedimentet ikke har kunnet karakteriseres, for så vidt angår disse tre stoffer.

Farligt affald er defineret i "Bekendtgørelse om affald" Bekendtgørelse nr. 619 af 22/09 1998. Når bekendtgørelsens definitioner anvendes, kan sediment ikke karakteriseres som farligt affald.

I henhold til "Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 9, 1997" om affaldsdeponering er inert affald beskrevet som "uorganisk affald, der ikke indeholder reaktivt (hverken fysisk eller kemisk) stof. Stofafgivelsen og økotoksiciteten skal på ethvert tidspunkt være ubetydelig". Som eksempler på inert affald er nævnt:

- asbest
- porcelæn
- glas
- gasbeton
- afhændet glasuld
- tegl
- armeret beton

Mineralsk affald er i samme vejledning beskrevet som "uorganisk mineralsk affald med et lavt organisk indhold. Det må kun i begrænset omfang kunne opløses i eller reagere kemisk med vand". Som eksempler på mineralsk affald er nævnt:

- gipsaffald
- slagge
- flyveaske
- vejopfej
- støbesand
- metalforurenet jord

Set i lyset af vejledningens anvisninger, må sedimentet i depotet kunne karakteriseres som inert affald, da der er tale om sediment med et begrænset indhold af or-

ganisk materiale, som ikke indeholder reaktivt stof. Alternativt bør sedimentet karakteriseres som mineralsk affald.

6.2 Positivliste

Der deponeres "ubelastet" havnesediment fra oprensning af sejlrender og havnebassiner samt fra uddybningsarbejder og anlæg af nye bassiner, idet det er en forudsætning, at kravene til grænseværdier angivet i afsnit 6.3 er overholdt.

Der anvendes desuden bl.a. rensed jord ved opbygning af randdigerne. For at jorden kan anvendes, skal grænseværdierne i afsnit 6.3 være opfyldt.

Efterfølgende EAK-koder er anført i henhold til "Udkast til liste over affald (de nye EAK-koder) af 2002-01-08".

Deponering af sediment på depotet ønskes fremover foretaget som inert affald efter følgende positivliste, i gruppen "Jord, sten og klapmaterialer":

- **EAK kode 17 05 04 Jord og sten**, bortset fra affald henhørende under 17 05 03 (jord og sten indeholdende farlige stoffer)
- **EAK kode 17 05 06. Klapmateriale**, bortset fra affald henhørende under 17 05 05 (klapmaterialer indeholdende farlige stoffer)

6.3 Acceptkriterier for modtagelse af affald

På depotet modtages kun materiale som angivet i positivlisten. Det foreslås at et supplerende kriterium for modtagelse af materialet fremover vil være, at følgende grænseværdier er overholdt, idet grænseværdierne svarer til bekendtgørelsens grænseværdier for inert affald, suppleret med krav for tin som anført i den nugældende miljøgodkendelse. Grænseværdierne er højere end de hidtil gældende:

Kviksølv (Hg)	Cadmium (Cd)	Kobber (Cu)	Bly (Pb)	Zink (Zn)	Arsen (As)	Nikkel (Ni)	Tin (Sn)
1,0	0,5	500	40	500	20	30	2

Grænseværdier for havnesediment, angivet i mg/kg tørstof.

Deponering foregår samlet i større mængder fra en bestemt uddybning/oprensning ad gangen. Forinden deponeringen starter, vil der i hvert enkelt tilfælde, være foretaget analyser af materialet, som godtgør, at ovenstående kriterier er opfyldt. Der føres løbende tilsyn med indpumpningsarbejdet af personale fra Aalborg Havn.

Til opbygning af randdigerne omkring depotet anvendes rensed jord. Denne jord vil opfylde efterfølgende angivne grænseværdier for henholdsvis tungmetaller, tjære/tjæreprodukter og olie/ikke chlorede opløsningsmidler.

Cr	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Mo	Cd	Sn	Ba	Hg	Pb
50	20	40	300	200	30	10	10	2	20	200	2	200

Grænseværdier for randdiger, tungmetaller, angivet i mg/kg/tørstof

Olie/Diesel	Benzen	Petroleum	Benzin	Toluen	Xylen	Phenol
500	2	200	25	15	15	1

Grænseværdier for randdiger, olie/ikke chlorede opløsningsmidler i mg/kg tørstof

Frisk Tjære	Gasværkstjære og tjærerester i øvrigt
10	50

Grænseværdier for randdiger, Tjære/tjæreprodukter, angivet i mg/kg tørstof

Ved deponering af ca. 16.000 m³ sediment i 2001 er der fundet følgende indhold af tungmetaller:

Min. olie	< 25 mg/kg
Bly	23 mg/kg TS
Cadmium	0,45 mg/kg TS
Kobber	15 mg/kg TS
Kviksølv	< 0,1 mg/kg TS
Zink	71 mg/kg TS
Tin	0,6 mg/kg TS

Som det ses, er grænseværdierne for denne deponering overholdt med stor margin.

7. Teknisk beskrivelse

7.1 Generelt

Deponeringsanlæggets placering og overordnede indretning fremgår af bilag 2.

Materiale tilføres generelt fra søsiden. Dog tilføres rensed jord til opbygning af randdiger fra landsiden.

Sedimentet ankommer fortrinsvis til depotet med pram, men tilførsel fra søsiden kan også ske med sandsuger. I begrænset omfang kan der være tale om tilførsel fra landsiden med lastvogn. Ved depotet lægger prammen/sandsugeren til ud for midterdiget, og pumper sedimentet ind i depotet igennem en midlertidig udlagt flydeledning.

Under indpumpning slemmes sedimentet op med fjordvand, indtil det er pumpbart. Mængden af tilsætningsvand er fra 1-3 gange volumen af sedimentet, afhængig af sedimentets konsistens.

Det indpumpede materiale udskilles, og der sker en gradvis opbygning af overskudsvand i indpumpningsområdet. Det indpumpede vand siver igennem depotets bund og randdiger til Limfjorden. I særlige tilfælde vil det være nødvendigt at lede overskudsvand direkte igennem eksisterende overløbsrør til Limfjorden. Når dette sker vil vandet have haft en middellopholdstid i depotet på minimum 2 døgn. Desuden skal vandet opfylde grænseværdierne for overskudsvand som angivet i afsnit 9.4.

Anlægget har ikke fast åbningstid. Anvendelse fastsættes ved hver enkelt deponering, under hensyn til de gældende grænseværdier for støjbelastning mv.

Depotet er afspærret med aflåst bom for adgang fra landsiden.

7.2 Deponeringsanlæggets indretning

Anlægget er opdelt i 3 delfelter. Delfelterne vil alle blive omkranset af diger med digekrone på kote + 4,7 m. Der er ikke nogen forskel i typen af materialer, der deponeres i de forskellige delfelter. Der vil alene være en forskel i den tidsmæssige udnyttelse af det samlede område.

Delområde	Areal i ha	Projektvolumen i alt i m ³	Deponerede mængder i m ³	Restvolumen m ³
Vest	34,7	1.010.000	800.000	210.000
Midt	15,2	450.000	240.000	210.000
Øst	25,2	740.000	460.000	280.000
I alt	75,1	2.200.000	1.500.000	700.000

I tabellen ovenfor er voluminer angivet som geometrisk volumen. Arealet svarer til den aktive del af depotet ekskl. diger og køreveje.

Anlægget er indrettet uden membran og perkolatopsamlingssystem.

Ved hvert afsnit er der etableret et antal udløbsrør fra depotet til Limfjorden. Rørene anvendes til udledning af den mængde pumpevand, som ikke kan bortudsive diffust i takt med indpumpningen.

Rørene er enten PVC rør eller stålrør med lodrette standrør. Overkanten af standrørene tilpasses højdemæssigt til det maksimale vandniveau, der ønskes i depotet under hensyn til indfatningskonstruktionerne.

7.3 Drift af deponeringsenhederne

Sedimentet ankommer fortrinsvis til depotet med pram, men tilførsel fra søsiden kan også ske med sandsuger. I begrænset omfang kan der være tale om tilførsel fra landsiden med lastvogn. Ved depotet lægger prammen/sandsugeren til ud for midterdiget, og pumper sedimentet ind i depotet igennem en midlertidig udlagt flydedledning. Mængden af tilsætningsvand er fra 1 til 3 gange volumen af sedimentet afhængig af sedimentets konsistens.

7.4 Gashåndtering, indretning og drift

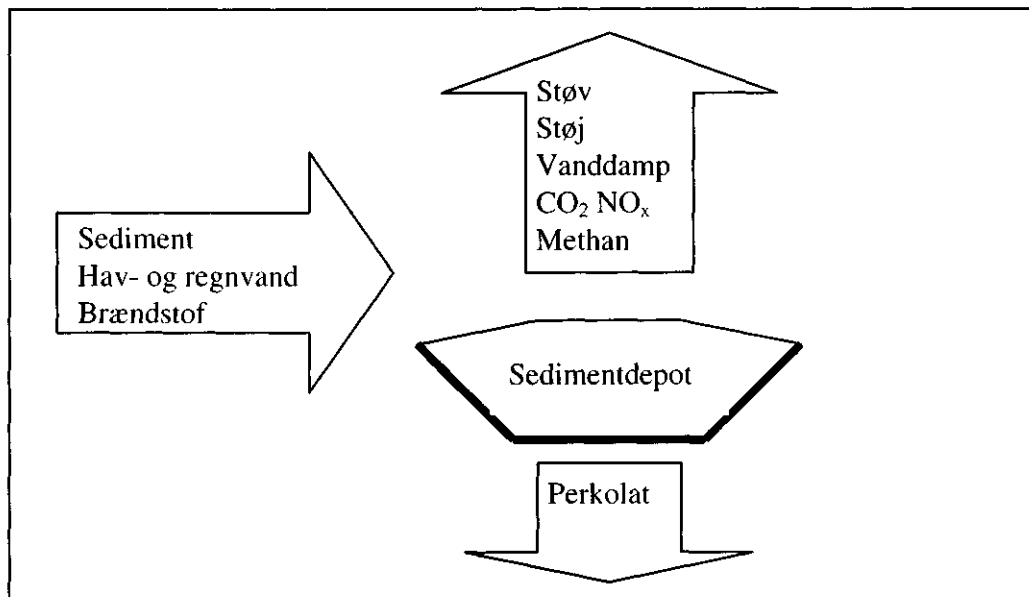
Der er ikke etableret anlæg til udvinding af gas fra det deponerede materiale. Det forventes ikke, at det deponerede materiale producerer gas af betydning

7.5 Midlertidig oplagring af forbrændingseget affald

Der tilføres og oplagres ikke forbrændingseget affald.

7.6 Massestrømme og processer

Efterfølgende figur illustrer de væsentligste massestrømme og påvirkninger forbundet med driften af deponeringsanlægget. Det bemærkes, at når der i figuren er angivet vand, er der tale om havvand til transport af sedimentet ved indpumpning.



De væsentligste massestrømme i anlæggets driftsperiode er tilførsel af sediment og havvand samt bortledning af perkolat ved udsivning til Limfjorden. Brændstofforbrug er i driftsfasen ikke direkte tilknyttet selve driften af depotet, men levering af sedimentet.

Under afslutning af depotet vil der blive forbrugt en mindre mængde brændstof af entreprenørmaskiner.

I efterbehandlingsperioden er der intet forbrug af råstoffer eller hjælpemidler. Massestrømmen vil i denne periode bestå af tilledning af regnvand i balance med fordampning og udsivning af perkolat til Limfjorden.

8. Miljøbeskrivelse

8.1 Klimatiske forhold

Klimatiske data er indsamlet af DMI, og er baseret på måleperioden 1990-2000 /I/. Nedbøren ligger på ca. 800 mm/år, og den potentielle fordampning ligger på ca. 580 mm/år. Dette giver en nettonedbør på ca. 220 mm/år. Nærmeste DMI målestation er nr. 06030 ved Aalborg Airport.

8.2 Geologi

Oplysninger om geologi er baseret på undersøgelser fra /II-V/. De geologiske undersøgelser viser en forholdsvis enkel geologisk opbygning indenfor og omkring det eksisterende depotområde. Indenfor sedimentdepotets afgrænsning findes der kun få boringsoplysninger. Den geologiske lagserie er illustreret ved 2 tværsnit på bilag x og y. Tværsnit 1 forløber nordvest-sydøst og dækkes af 3 boringer over ca. 2200 m. Tværsnit 2 forløber nord-syd og dækkes af 4 boringer over ca. 600 m.

Depotet er beliggende på det flade marine forland af sen-postglacial alder ved nordsiden af Limfjorden.

Den geologiske lagpakke består af ca. 15-35 m senglaciale marine sedimenter og underlejres af glaciale sedimenter fra kote ca. -15 m til -35 m. De senglaciale sedimenter består primært af saltvandssand, men indeholder vekslende lerlag fra 0,5-10 m tykkelse i de øverste 10-15 m. De senglaciale marine sedimenter er antagelig påvirket af smeltevandsaflejringer, således at en klar lithologisk adskillelse mellem disse to aflejringstyper er vanskelig.

De glaciale sedimenter består mest af smeltevandssand/grus men også af smeltevandsler og i mindre grad moræner. Det er uvist, om de glaciale sedimenter også indeholder marine aflejringer f.eks. ældre yoldialer. Overfladen af de glaciale aflejringer stiger generelt mod nord-nordøst væk fra Limfjorden. Prækvartære aflejringer i form af skrivekridt findes dybt i kote ca. -50 m til -75 m. Skrivekridtoverfladen udviser et meget kraftigt relief, og kan derfor muligvis træffes over kote -50 m.

8.3 Hydrogeologi

Der foreligger ikke potentialekort for grundvandets beliggenhed, men ud fra enkelte bornings målte vandstand vurderes grundvandsspejlet at ligge mellem kote 0 m og +1,5 m, med afstrømning til Limfjorden.

8.4 Recipienter (ferske og marine)

Recipienten er Limfjorden

9. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

9.1 Spredning af miljøbelastende stoffer ved aktiv og passiv drift af anlægget

I såvel aktiv som passiv drift sker der en transport af miljøfremmede stoffer igennem bunden af depotet til udledning i Limfjorden.

Jævnfør vejledning nr. 9 af 1997 fra Miljøstyrelsen defineres overgangen til passiv drift, som det tidspunkt, hvor perkolatet fra den enkelte enhed bliver acceptabelt i det nedsivende vand i området omkring depotet. Dette skal i hvert enkelt tilfælde fastlægges baseret på en vurdering af effekten på det omgivende miljø. Det vil sige, at depotet i definitions­mæssig sammenhæng er i passiv drift hele tiden.

Som den praktiske definition forventes, at depotet kan overgå til passiv drift, når deponeringen afsluttes

9.2 Perkolatmængder

Den samlede mængde perkolat fra depotet består i al væsentlighed af nettonedbøren, fortrængning af en mængde vand svarende til det deponerede materiale samt den vandmængde, der er i overskud ved indpumpningerne. En beregning af den aktuelle perkolatmængde vil indgå, når der foretages risikovurdering efter modtagelse af resultater af Miljøstyrelsens forsøg.

9.3 Påvirkning af grundvand

En beregning af den samlede udsivning af miljøfremmede stoffer til Limfjorden afventer resultatet af Miljøstyrelsens udvaskningsforsøg.

9.4 Påvirkning af vandløb og overfladerecipienter

Ved større indpumpninger kan der blive tale om udledning af overskudsvand til Limfjorden. Ved udledninger vil vandet have haft en middellopholdstid i depotet inden udledning på minimum 2 døgn. Vandet vil desuden kun blive udledt, såfremt grænseværdier i gældende udledningstilladelse kan overholdes. Grænseværdierne i gældende udledningstilladelse er:

Stof	Grænseværdi
Hg	10 µg/l
Cd	10 µg/l
Pb	100 µg/l
Cu	100 µg/l
Zn	500 µg/l
Sn	500 µg/l
Mineralolie	1)

1) Må ikke udledes i synligt omfang

Det bemærkes, at i forhold til den gældende udledningstilladelse, er grænseværdier for suspenderet stof udeladt. Dette skyldes, at i takt med at opholdstiden i depotet stiger for at reducere udledningen af tungmetaller, stiger det organiske indhold i vandet. Herved bliver det vanskeligt at overholde det stillede krav samtidigt med en yderligere minimering af udledning af tungmetaller

9.5 Støj

Der er ikke etableret fysiske foranstaltninger til begrænsning af støjpåvirkningerne af omgivelserne.

I de perioder, hvor depotet er i anvendelse, afgives der støj af skibet, som pumper materiale ind.

Der har ikke været klager over støj i den hidtidige driftsperiode af depotet.

Aktiviteterne i depotet planlægges i øvrigt således, at depotets bidrag til støjbelastningen L_r (referenceniveau 20 µPa) for boliger ikke overstiger følgende grænseværdier:

mandag- fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	mandag- fredag kl. 18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	alle dage kl. 22.00-07.00
55	45	40

Det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) som funktion af tid

9.6 Spildevand/regnvand

Der findes ingen bygninger og afløbsinstallationer på depotet.

Regnvand på selve depotområdet drænes generelt ud gennem indfatningerne. I situationer, hvor der er længerevarende indpumpninger af sediment i depotet, vil der ske en udledning af overskudsvand i gennemafløbsrør til Limfjorden, jf. også punkt 9.4.

9.7 Lugt

Ved indpumpning af sediment med stort indhold af organisk materiale kan der især i varmt vejr frigøres ildelugtende gasser. Eventuelle lugtgener er kun kortvarige og forsøges undgået ved i varme perioder kun at indpumpe, når der er fralandsvind. Indpumpning af materiale, som kan give anledning til lugtgener, planlægges, så det primært foregår i perioden 1. september til 1. juni.

9.8 Deponigas

Der er ikke etableret anlæg til udvinding af gas fra det deponerede materiale. Det forventes ikke, at det deponerede materiale producerer gas af betydning.

9.9 Røg, støv m.m.

Der foregår ingen form for afbrænding på området. Såfremt der opstår problemer med sandflugt, vil dette på kort sigt blive bekæmpet ved vanding og på længere sigt ved opsætning af læhegn.

9.10 Papir og plastflugt

Der findes ikke papir og plast på depotet.

9.11 Skadedyr

Det er ikke nødvendigt at træffe generelle forholdsregler vedrørende bekæmpelse af skadedyr. Såfremt der konstateres skadedyr på depotområdet, vil disse blive bekæmpet.

9.12 Driftsforstyrrelser og uheld

Under indpumpninger kan der opstå utilsigtet udledning af overskudsvand, ved at vand ledes ud i fjorden, før det har opholdt sig i minimum 2 døgn bag indfatningerne.

Konsekvensen af dette kan være, at grænseværdierne for udledningssvandet vil være let overskredet i den aktuelle periode.

For at imødegå dette, vil der i perioder, hvor der foretages indpumpninger, blive ført jævnligt tilsyn med overløbsrørene. Ved tilsynet registreres:

- Dato og klokkeslæt for tilsyn
- Rørets højde over vandfladen
- Bemærkning om der foregår udledning
- Bemærkninger om foretagne reparationer, ændringer, driftsforstyrrelser og lignende.

I den seneste periode har der været følgende driftsforstyrrelser:

Der er sprængt pumperør

- den 01. december 2000
- den 05. december 2000
- den 07. februar 2001

I forbindelse med rørsprængningerne er der sket en mindre udsivning af sediment, i alt skønsmæssigt 10-15 m³, til omgivelserne.

10. Renere teknologi

Udviklingen indenfor området følges. Såfremt der udvikles teknologi, der for eksempel giver mulighed for at minimere forbruget af vand ved indpumpning, vil dette blive søgt implementeret.

11. Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger

I andre afsnit af overgangsplanen er anlæggets opbygning og drift beskrevet, ligesom det er beskrevet, hvilket kontrol- og monitoringsprogram, der gennemføres under aktiv drift. Ved disse aktiviteter overvåges depotets miljøbelastning på omgivelserne løbende.

I driftsinstruksen og beredskabsplanen er anført en række forhold, der har til formål at reducere risikoen for uheld dels at håndtere opståede uheld korrekt.

11.1 Perkolat

Der findes intet system for opsamling af perkolat. Belastningen af recipienten Limfjorden vil blive overvåget jævnt, hvad der er anført under kontrol og monitoringsprogram. Hvis der sker væsentlige ændringer i belastningen, må der iværksættes passende handling.

11.2 Slutafdækning/reablering

Anlægget afsluttes med overflade af deponeret sediment.

11.3 Drift

Det er målsætningen, at der udarbejdes en driftsinstruks for anlægget, som resumerer alle relevante driftsmæssige forhold fra miljøgodkendelse m.m., således det herved kan sikres, at driftsmæssige krav og betingelse overholdes.

Det er ligeledes målsætningen, at der, for at sikre driften, udarbejdes en beredskabsplan dækkende alle aktiviteter på anlægget

11.4 Kontrolprogrammer

Forslag til monitorings- og kontrolprogrammer fremgår af afsnit 12.

Den praktiske udførelse i forbindelse med monitorings- og kontrolprogrammer vil blive beskrevet i driftsinstruksen.

11.5 Uddannelse og træning

Der findes ikke en fast bemanning på depotet, som kun er i drift i korte perioder, når der er tale om indpumpning af sediment.

Det findes ikke relevant, at personalet gennemgår en uddannelse og træning jævnfør bekendtgørelse nr. 647, uddannelsesbekendtgørelsen, da aktiviteterne på anlægget er meget forskellige for de aktiviteter, der er på et traditionelt deponeringsanlæg. Det er i stedet væsentligt, at driftsinstruks og beredskabsplan er korrekte, og omfatter alle almindeligt forekommende situationer, og at planerne er bekendt for personale, der er involveret i depotets drift.

12. **Moniterings- og kontrolprogram**

I de efterfølgende afsnit er kontrolrutiner for de enkelte funktioner beskrevet.

Egenkontrollen omfatter kontroller for:

- accept af materiale til deponering
- tilsyn med indpumpning
- afledning af pumpe- og overfladevand
- andet (støj, lugt, støv og skadedyr)

Alle analyser vil blive foretaget af akkrediteret laboratorium ud fra de relevante analysemetoder og detektionsgrænser.

12.1 **Affald**

Inden en indpumpning påbegyndes, sikres, at materialet er på anlæggets positivliste.

Ved enhver indpumpning af sediment foretages en registrering af materialet med angivelse af mængde, karakteristika og oprindelse, tidspunkt for indpumpning samt, hvem der har foretaget indpumpningen.

Under indpumpning af sedimentet inspiceres løbende visuelt, om sedimentet ændrer karakter, og om der er risiko for, at det ikke opfylder kravene til det, der må deponeres på anlægget.

For hver 10.000-15.000 m³ deponeret materiale foretages analyser for dokumentation af, at materialet er på anlæggets positivliste.

Ved deponering af rensed jord i randdigerne dokumenteres ved analyser overfor Nordjyllands Amt, at de anførte grænseværdier er overholdt inden deponering.

12.2 **Potentialeforhold**

Der foretages ingen løbende monitoring af grundvandspotentialer ved deponeringsanlægget.

12.3 Perkolat

Der findes ikke perkolat/perkolatopsamling på depotet.

Der foretages ikke registrering af meteorologiske data. Beregning af udsivning af vand fra depotet baseres på oplysninger fra DMI målestation nr. 06030 ved Aalborg Airport.

12.4 Grundvand

Fastsættelse af kontrol af påvirkning af grundvandet afventer resultatet af Miljøstyrelsens forsøg.

Der er ikke grundvandsinteresser i området.

12.5 Recipienter

Omfang af kontrol af Limfjorden afventer resultat af Miljøstyrelsens forsøg.

12.6 Efter endt deponering

Der påregnes ikke udført monitoring efter endt deponering.

12.7 Kriterier for at gøre aktive systemer passive

Der findes ingen aktive systemer i forbindelse med anlæggets drift. Når indpumpning af sediment er afsluttet, vil der ikke være tale om udledning af overskudsvand.

Anlægget vurderes at kunne gå direkte fra aktiv tilstand til passiv tilstand uden nogen efterbehandlingsperiode.

Overgang til passiv drift vil alene være et spørgsmål om, at igangværende monitoring af depotet ophører. Anlægget vil kunne overgå til passiv drift ved afslutning af opfyldningen.

12.8 Støj

Der udføres ikke planlagte kontrolmålinger af støjemissionen.

12.9 Deponigas

Moniterings- og kontrolprogram for deponigas skønnes, på grund af de indpumpe-
de materialers karakter, ikke relevant.

12.10 Dokumentation

Resultaterne af egenkontrollen rapporteres 1 gang om året. Årsrapporten for hvert
kalenderår foreligger senest pr. 1. marts det efterfølgende år.

Årsrapporten vil indeholde følgende informationer:

- Tilførte mængder fordelt på indpumpet samt på, hvad der er indbygget i jord-
volde.
- Status med hensyn til restkapacitet
- Resultat af analyser af det tilførte materiale
- Resultat af analyser af overskudsvand
- Vurdering af udledte mængder af overskudsvand
- Rapportering af eventuelle klager, deres indhold og afhjælpning.
- Afhjælpning af eventuelle gener i form af støj, lugt, støv eller skadedyr
- Rapportering af eventuelle driftsforstyrrelser og uheld

Omfanget af årsrapporten er reduceret i forhold til den i bekendtgørelsen anførte,
idet afsnit, der ikke findes relevante for nærværende deponeringsanlæg, er udeladt.

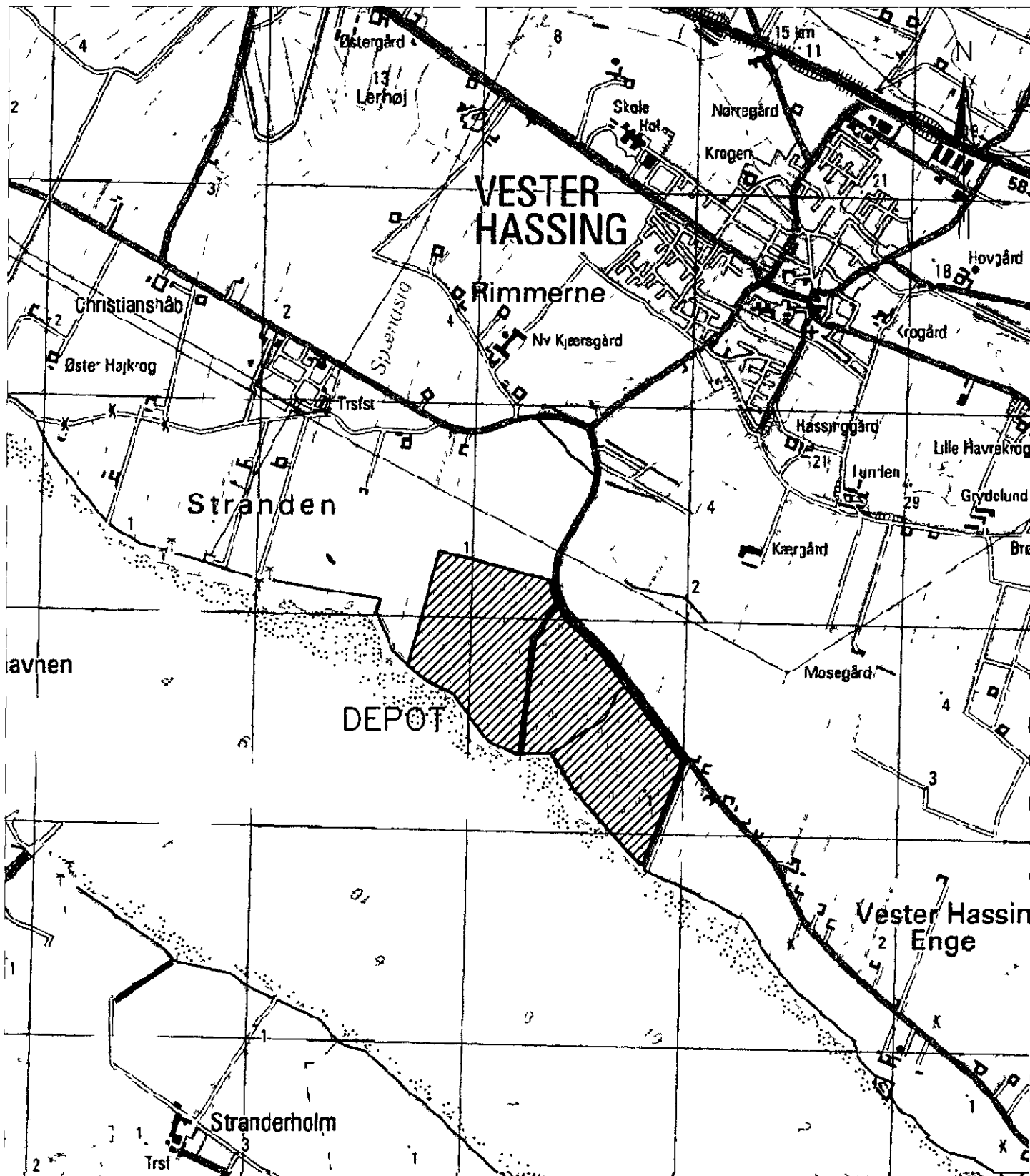
Årsrapporten udføres som en standardrapportering, således at den samme procedu-
re følges fra år til år.

13. Referenceliste

- Miljøprojekter nr. 627, 2001. Havnesedimenters indhold af miljøfremmede organiske forbindelser.
- Vejledning om håndtering af overskudsjord, Nordjyllands Amt, juni 2001.
- Bekendtgørelse om farligt affald, bekendtgørelse nr. 619 af 22. september 1998
- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 9, om affaldsdeponering.
- /I/
DMI (2002): Klimagrid – Danmark. Nedbør og fordampning 1990-2000. Beregningsresultater til belysning af vandbalancen i Danmark. Technical Report 02-03.
- /II/
RAMBØLL (1996): Vandressourceundersøgelse. Fase 3. Nordjyllandsværket.
- /III/
RAMBØLL (1994): Vandressourceundersøgelse. Fase 1. Nordjyllandsværket.
- /IV/
RAMBØLL (1987): Geoteknisk rapport nr. 1. 400 kV Elsam, Nefo – Vr. Hasing.
- /V/
RAMBØLL (2002): Udtræk af GeoGIS boringsdatabase

Bilag 1

Oversigtskort (1:25.000)



Grundmateriale © copyright
Kort & Matrikelstyrelsen
Reproduceret i henhold
til tilladelse "G9-98"

Rev	Dato	Konst/Tegn	Kontrol	Godk
	2002-07-02	KGA/AKL	KGA	KGA
Projekt	0143043	Mål	1 25 000	Fil Bilag 1
AALBORG HAVN				
Havnesedimentdepot Vester Hassing				



Kjærulfsgrde 2
9400 Nørresundby
Tlf 9935 7500
Fax 9935 7505

Bilag nr
Bilag 1

Bilag 2

Indretnings- og etapeplan (1:4.000)

Aalborg Havn A/S
Langerak 19
9220 Aalborg Øst**Teknik og Miljøområdet****Virksomhedskontoret**

Telefax: 9815 7618

E-mail: nja@nja.dk

Journal nr.: 8-76-3-851-56-87

Ref.: Jette Brønnum

Den: 8. juni 2004

Tilsyn med specialdepot for havneslam, Fjordengene i Rærup

I henhold til miljøbeskyttelsesloven skal amtsrådet føre tilsyn med visse særligt forurenende virksomheder, herunder havneslamdepoter.

Virksomhedskontoret har i den forbindelse den 19. maj 2004 ført tilsyn med specialdepot for havneslam, Fjordengene i Rærup. Tilsynet blev udført af Jette Brønnum. Ved tilsynet var virksomheden repræsenteret ved Carl Peter Thomsen. Undertegnede har tillige været med på sandsugeren Volvox Angila den 2. juni 2004 under oprensning i Østhavnen.

Bemærkninger i forbindelse med tilsynet

Ved tilsynet blev hele det godkendte areal gennemgået. På tilsynstidspunktet foregik der en indspuling i depotets afsnit C fra sandsugeren Volvox Angila. Dette havneslam stammer fra oprensning i Centralhavnen. Oprensningen i havnen i 2004 er detaljeret beskrevet i rapport fra Aalborg Havn A/S dateret 2. april 2004.

Efter indspuling i afsnit C ledes overskudsvandet efter bundfældning over i afsnit A, videre til afsnit B og herefter ud i Limfjorden. I afsnit B, der er et decideret vandbassin, sker der en kraftig algeopblomstring. Der forventes derfor problemer med overholdelse af grænseværdien på suspenderet stof i miljøgodkendelsens vilkår 18;

Suspenderet stof (SS): middelværdi 50 mg/l, max. koncentration 100 mg/l

Det blev aftalt med Carl Peter Thomsen, at der i forbindelse med prøvetagning af overskudsvand tillige blev analyseret for glødetab. Dette med baggrund i at kunne vurdere, hvor stor en andel af det suspenderede stof, der består af alger og andet bortglødeligt materiale. Amtet accepterede dog ved tilsynet, at overskudsvandet blev udledt til fjorden, da intentionen med kravet til måling af suspenderet stof er som kontrolparameter i forhold til niveauet af tungmetaller. I miljøgodkendelsen er der på side 14 beskrevet, at med en middelopholdstid i depotet på 2 døgn, forventes kravet til suspenderet stof overholdt. Den aktuelle opholdstid er ifølge Carl Peter Thomsen minimum 14 dage.

Amtet har den 2. juni 2004 modtaget analyseattest på overskudsvandet med følgende resultat:

Suspenderet stof (SS):	200 mg/l
Glødetab:	110 mg/l

Amtet tager endelig stilling til problematikken omkring manglende grænseværdioverholdelse på suspenderet stof i forbindelse med behandling af overgangsplanen for depotet. Indtil da accepteres overskridelse af grænseværdien for suspenderet stof.

Der var ingen yderligere bemærkninger ved tilsynet.

Såfremt ovennævnte giver anledning til spørgsmål eller bemærkninger, er De velkommen til at kontakte mig på telefon nr. 9635 1571.

Med venlig hilsen

Jette Brønnum

Kopi tilsendt: Aalborg Kommune (aalborg@aalborg.dk)

Lisbeth Lemke Rasmussen / Nordjyllands Amt

Fra: Lisbeth Lemke Rasmussen / Nordjyllands Amt
Sendt: 8. juni 2004 10:25
Til: Jette Brønnum / Nordjyllands Amt
Cc: Lisbeth Lemke Rasmussen / Nordjyllands Amt
Emne: SV: Hvad sir du til denne skrivelse?

Hej Jette.

Godt brev.

Det er sikkert korrekt med de 14 dage, idet 2 dages opholdstid bevirker at tungmetallerne, der hovedsageligt lægger sig til partiklerne, sætter sig, men for TBT skal man op på en teoretisk (med baggrund i et skøn fra Fyns amt) bundfældningstid på 7-13 dage, før der kan nås et acceptabelt niveau i overfladevandet.

en

Med venlig hilsen

Lisbeth Lemke Rasmussen
Akademiingeniør, Virksomhedskontoret
Nordjyllands Amt
Tlf. 9635 1553
e-mail nja@nja.dk
www.nja.dk

-----Oprindelig meddelelse-----

Fra: Jette Brønnum / Nordjyllands Amt
Sendt: 8. juni 2004 09:41
Til: Lisbeth Lemke Rasmussen
Emne: Hvad sir du til denne skrivelse?

Jeg afventer svar fra Carl Peter omkring opholdstid (nederst side 1), men jeg mindes han sagde 14 dage.

JEB



Niels Bohrs Vej 30
Postboks 8300 9220 Aalborg Øst
Telefon 9635 1000

Hirtshals Havn, Norgeskajen, 9850 Hirtshals
Aalborg Havn, Langerak 19, 9220 Aalborg
Frederikshavn Havn, Oliepieren 7, 9900 Frederikshavn
Mou Bådelaug v/Kjeld Nielsen, Fjordvej 8, Mou,
9280 Storvorde

Natur- og Miljøkontoret
Telefax 9815 6089
E-mail llr@nja.dk

Den 7 juni 2002
Ref. LLR/giha
Jnr. 8-16-31-0-0001-00

Overgangsplaner for bestående anlæg til deponering af havnesedimenter

Miljøstyrelsen har med skrivelse af 31. maj 2002 fremsendt en orientering til amterne omkring overgangsplaner for bestående anlæg til deponering af havnesedimenter.

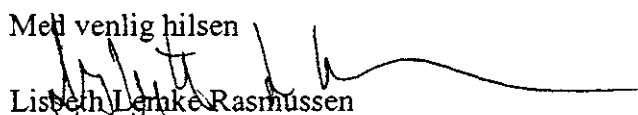
Miljøstyrelsen opfordrer amterne til at give denne orientering videre til de berørte anlæg.

Orienteringen indeholder følgende "nye" informationer:

- at Miljøstyrelsen nu igangsætter et undersøgelsesprojekt, som skal belyse mængden og koncentrationerne af udvaskelige miljøfremmede stoffer på kort og lang sigt fra forskellige typer af havnesedimenter. Projektet forventes igangsat primo juni 2002 og forventes afsluttet i september 2002,
- at der - efter fristen den 16. juli 2002 - vil være muligt at indsende supplerende oplysninger (i form af miljørisikovurdering m.v.) til brug for tilsynsmyndighedens revurdering af det enkelte anlæg.
Fristen for indsendelse af supplerende oplysninger bør som udgangspunkt ikke fastsættes til mere end maksimalt 4 måneder efter det tidspunkt, hvor resultaterne af ovennævnte udvaskningsprojekt er offentliggjort.

Skrivelsen vedlægges til Deres orientering.

Med venlig hilsen


Lisbeth Lærke Rasmussen
Virksomhedsgruppen

Kopi til: Rambøll, Att. Ole Riger-Kusk
Dansk Sejlunion, Idrættens hus, 2605 Brøndby, att. Jesper Højenvang



Til alle amtsråd samt Københavns og Frederiksberg Kommuner.

Husholdningsaffald
Journalnr. Bedes anført ved besvarelse.
J.nr. M 3021-0092
Ref.: JGH-MMU/19
Den 31. maj 2002

Udarbejdelse af overgangsplaner for bestående anlæg til deponering af havnesedimenter

Danmark implementerede EU's deponeringsdirektiv (EF/31/99) i juni 2001 bl.a. via udstedelse af bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg.

Af bekendtgørelsens § 7 fremgår det, at alle bestående danske deponeringsanlæg skal indsende en overgangsplan til tilsynsmyndigheden senest den 16. juli 2002. På baggrund af overgangsplanerne skal tilsynsmyndigheden foretage en revurdering af anlæggene – herunder træffe beslutning om, hvorvidt det enkelte anlæg kan fortsætte driften efter 16. juli 2009 alternativt at meddele påbud om nedlukning af anlægget inden denne dato.

I forbindelse med implementeringen af deponeringsdirektivet indgik der ikke specifikt en vurdering af, om de bestående anlæg til deponering/bortskaffelse af havnesedimenter på landjorden var omfattet af direktivets anvendelsesområde.

Spørgsmålet er imidlertid blevet aktuelt i forbindelse med Miljøstyrelsens arbejde med udarbejdelse af et udkast til handlingsplan for håndtering af havnesedimenter, og spørgsmålet har bl.a. været drøftet på et møde i januar 2002, hvor der deltog repræsentanter fra Kommunernes Landsforening, Sammenslutningen af Danske Havne samt Miljøstyrelsen.

Da der blandt mødedeltagerne var usikkerhed om, hvorvidt havnesedimentsdepoter i form af spulefelter etc. var omfattet af deponeringsdirektivets anvendelsesområde og herunder kravet om udarbejdelse af overgangsplaner, blev det besluttet på mødet, at Miljøstyrelsen skulle rette skriftlig henvendelse til EU-Kommissionen med henblik på at få et svar/tilkendegivelse på spørgsmålet.

I svaret (jf. brev af 27. februar 2002) tilkendegiver Kommissionen, at havnesedimenterne skal betragtes som affald, når de bortskaffes på landjorden, og at anlæg til bortskaffelse af havnesedimenterne som følge heraf er omfattet af deponeringsdirektivets anvendelsesområde.

På baggrund heraf er det Miljøstyrelsens vurdering, at havnesedimentsdepoterne er omfattet af deponeringsbekendtgørelsens regler - herunder at driftsherren af et bestående havnesedimentsdepot har pligt til at udarbejde og indsende en overgangsplan senest den 16. juli 2002. Fristen for indsendelse af overgangsplanerne er fastsat i deponeringsdirektivet, og der er som følge heraf ikke mulighed for at dispensere fra denne.

Nordjyllands amtsråd

- 6 JUNI 2002

8-16-31-0-0001-00

Jour.nr.

Mangelfuldt grundlag for gennemførelse af miljørisikovurderinger

Ifølge Miljøstyrelsens oplysninger er alle bestående anlæg til bortskaffelse af havnesedimenter anlagt uden membran- og perkolatopsamlingsystem.

En forudsætning for at de bestående havnesedimentsdepoter kan få tilsynsmyndighedernes accept til at fortsætte driften efter den 16. juli 2009 er, at det enkelte anlæg kan opnå yderligere reducerede krav, jf. beskrivelse i deponeringsbekendtgørelsens bilag 3.

En forudsætning for at opnå yderligere reducerede krav er, at det via en miljørisikovurdering er godtgjort, at udvaskningen af miljøfremmede stoffer hverken på kort og lang sigt giver anledning til gener i omgivelserne, dvs. i forhold til grundvandet og/eller recipienten.

Da der ikke pt. foreligger resultater af udvaskningsforsøg med havnesedimenter, har Miljøstyrelsen besluttet at igangsætte et undersøgelsesprojekt, som skal belyse mængden og koncentrationerne af udvaskelige miljøfremmede stoffer på kort og lang sigt fra forskellige typer af havnesedimenter.

Projektet forventes igangsat primo juni 2002 og forventes afsluttet i september 2002.

Møde med Amtsrådsforeningen

Den 21. maj 2002 afholdt Miljøstyrelsen møde med Amtsrådsforeningen, hvor det blev besluttet, at det ville være hensigtsmæssigt, at Miljøstyrelsen udsender et brev til samtlige amtsråd samt Københavns og Frederiksberg Kommuner. Med udgangspunkt i, at driftsherrerne af bestående anlæg til deponering af havnesedimenter er omfattet af pligten til at indsende overgangsplaner senest den 16. juli 2002, skal brevet redegøre for de tidsmæssige implikationer, som igangsætningen af (ovennævnte) udvaskningsprojekt vil have i forhold til udarbejdelsen af overgangsplanerne.

For god ordens skyld kan det oplyses, at Amtsrådsforeningen har haft et udkast til dette brev til kommentering.

Opfordring til landets amtsråd samt Københavns og Frederiksberg Kommuner

På baggrund af ovennævnte skal Miljøstyrelsen opfordre amtsrådene samt Københavns og Frederiksberg Kommuner til:

- at informere alle, der driver bestående anlæg for deponering af havnesedimenter om, at de har pligt til at indsende en overgangsplan til tilsynsmyndigheden senest den 16. juli 2002.

Miljøstyrelsen skal i denne forbindelse opfordre tilsynsmyndigheden til at være behjælpelig med "råd og dåd" i forbindelse med anlæggenes udarbejdelse af overgangsplanerne.

- at informere driftsherrerne om, at Miljøstyrelsen agter at igangsætte et udvaskningsprojekt primo juni 2002 – herunder at projektresultaterne forventes at foreligge i september 2002.
- at orientere driftsherrerne om, at det dog - efter fristen den 16. juli 2002 - vil være muligt at indsende supplerende oplysninger (i form af miljørisikovurdering m.v.) til brug for tilsynsmyndighe-

dens revurdering af det enkelte anlæg.

Fristen for indsendelse af supplerende oplysninger bør som udgangspunkt ikke fastsættes til mere end maksimalt 4 måneder efter det tidspunkt, hvor resultaterne af ovennævnte udvaskningsprojekt er offentliggjort.

Skulle indholdet i nærværende brev give anledning til spørgsmål, kan disse rettes til enten fuldmægtig Marianne Munch (telefon: 32 66 01 96) eller tekniker Jørgen G. Hansen (telefon: 32 66 01 84) i Miljøstyrelsens Husholdningsaffaldskontor. Endvidere kan Miljøstyrelsens vejledning om udarbejdelse af overgangsplaner for bestående deponeringsanlæg (foreligger p.t. i udkast) rekvireres ved henvendelse til ovennævnte.

Med venlig hilsen



Christian Fischer
Kontorchef, Husholdningsaffaldskontoret

Kopi af brevet er sendt til:

- Amdsrådsforeningen, Dampfærgevej 22, Postbox 2593, 2100 København Ø.



Aalborg Fjordudvalg v/Aalborg Havn
 Langerak 19
 9220 Aalborg Øst

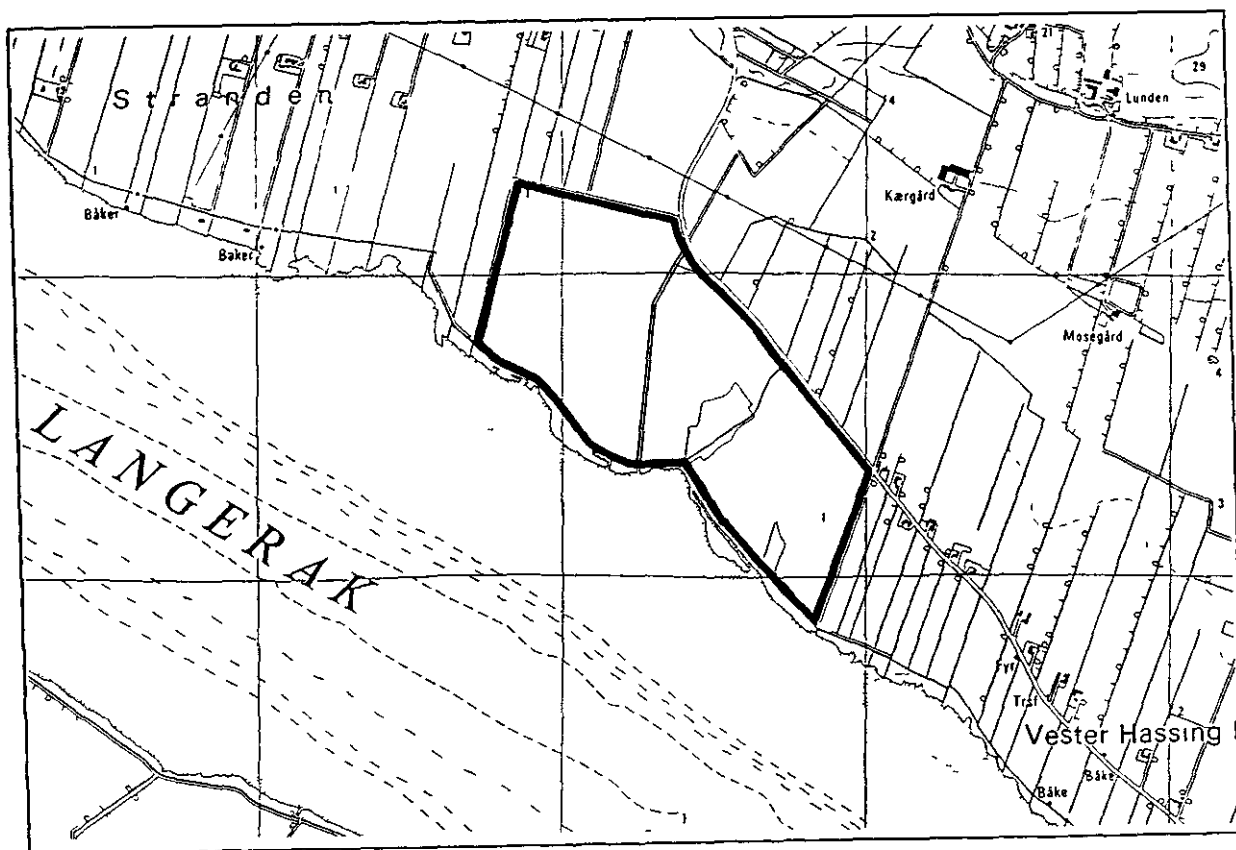
Amtsrådet
 Udvalget for Teknik og Miljø

Dato 28.01.98
 J nr 8-76-1-817-2-95
 Sagsbeh LLR/jh
 Direkte nr 9635 1553
 Deres j nr

Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33 af eksisterende depot for havneslam ved Vester Hassing, Hals Kommune,

samt

tilladelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 28 til afledning af overfladevand fra slamdepotet til Limfjorden.



1. AMTSRÅDETS AFGØRELSE	3
1.1 Virksomheden	3
1.2 Tidligere meddelte afgørelser	3
1.3 Godkendelsens vilkår	4
- vedrørende indretning og drift	
- vedrørende lugt	
- vedrørende støv	
- vedrørende støj	
- vedrørende vibrationer	
- vedrørende tilladelse til udledning af overskudsvand til Limfjorden	
1.4 Virksomhedens retsbeskyttelse	10
1.5 Klagevejledning og offentliggørelse	11
1.6 Tilladelser i henhold til anden lovgivning	11
2. GODKENDELSENS FORUDSÆTNINGER	11
2.1 Lovgrundlag	11
2.2 Projektbeskrivelse	12
2.3 Udtalelser vedrørende godkendelsen	15
3. AMTETS BEMÆRKNINGER	15
3.1 Renere teknologi	15
3.2 Risikobetonede aktiviteter	15
3.3 Baggrunden for de stillede vilkår	15
3.4 Generelt	15

Vedlagt: Kortbilag
 Bilagsfortegnelse

Kopi til:

- Bioteknisk Jordrens A/S, Maglehøjvej 10, 4400 Kalundborg, Att. Jens Arre Nord
- Hals Kommune
- Embedslægeinstitutionen
- Arbejdstilsynet
- Danmarks Naturfredningsforening
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Dansk Fiskeriforening
- Greenpeace
- Danmarks Havfiskeriforening
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark

1. AMTSRÅDETS AFGØRELSE

Aalborg Fjordudvalg v/Aalborg Havn meddeles herved en godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33 af et eksisterende depot for havneslam, herunder en udvidelse i højden af dette depot, ved Vester Hassing på matr. nr. 156, Vester Hassing By, Vester Hassing, Hals Kommune med adresse Skivervej 125, Vester Hassing, samt tilladelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 28 til udledning af overfladevand fra slamdepotet til Limfjorden.

Depotet ønskes øget til kote + 5.00. Det eksisterende depot er i dag nået op til kote mellem +3 og +4,7.

Godkendelsen er meddelt på de vilkår, der fremgår af godkendelsens afsnit 1.3.

1.1. Virksomheden

Nordjyllands Amt har i forbindelse med kravet om godkendelse af lovlige ikke godkendte listevirksomheder, jf. Miljøministeriets bek. nr. 532 af 20. juni 1992, modtaget en ansøgning fra Aalborg Fjordudvalg v/Aalborg Havn med henblik på en godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kap. 5 af det eksisterende depot for havneslam ved Vester Hassing på matr. nr. 156, Vester Hassing By, Vester Hassing, Hals Kommune.

Der er dog samtidig tale om en udvidelse af depotet, idet opfyldningskoten ønskes øget til kote + 5.0 i stedet for den nuværende gennemsnitlige kote på ca. +3,5.

Til opbygning af randdigerne omkring depotet ønsker Fjordudvalget, at benytte rensed jord fra Bioteknisk Jordrens, jf. skrivelse fra Bioteknisk Jordrens på Fjordudvalgets vegne af 26. februar 1996.

Deponeringen i depotet begyndte i forbindelse med tunnelbyggeriet i 1960'erne, d.v.s. før Miljøbeskyttelseslovens ikrafttrædelse.

1.2 Tidligere meddelte afgørelser

Nordjyllands Amt har ikke tidligere meddelt afgørelser i henhold til Miljøbeskyttelsesloven af depotet.

Amtet har dog tidligere i slutningen af 70'erne, starten af 80'erne behandlet en ansøgning fra Fjordudvalget om dels arealudvidelse af depotet samt dels om en forøgelse af opfyldningshøjden i depotet fra kote +3 til kote +5.

Byrådet i Hals Kommune vedtog på møde d. 17. august 1983 at forkaste et lokalplanforslag for arealudvidelsen, som følge af protester fra et stort antal beboere i Vester Hassing.

På det grundlag blev behandling af sagen derfor standset. Fjordudvalget og Amtet koncentrerede sig derefter om at finde egnede lokaliteter til deponering af havneslam udenfor Hals Kommune.

Dette mundede ud i en ansøgning om et nyt havneslamsdepot ved Rærup i Aalborg Kommune. Tilladelse til depotet i Rærup blev meddelt med skrivelse af 18. august 1987 af Nordjyllands Amtsråd.

Under behandlingen af sagen vedrørende slamdepotet ved Vester Hassing, vedtog Amtsrådets Udvalg for Teknik og Miljø på et møde d. 20. august 1980 (pkt 24), at kunne anbefale en forøgelse af opfyldningshøjden af depotet fra kote +3 til kote +5.

1.3 Godkendelsens vilkår

Vedrørende driftsperiode

1. Godkendelsen tidsbegrænses indtil den 1. januar 2010. Senest 6 måneder fra denne dato skal havneslamsdepotet som helhed være reetableret i overensstemmelse med nærværende godkendelses vilkår vedrørende reetablering.

Vedrørende indretning og drift

Generelle krav:

2. Godkendelsen omfatter hele depotet jf. vedlagte kortbilag. Det på kortbilaget afgrænsede areal er depotets område.
3. Såfremt der sker ændring i depotets ejerforhold, skal tilsynsmyndigheden Nordjyllands Amt v/Miljøkontoret orienteres herom senest 1 måned efter skæringsdatoen for ejerskift.
4. Udvidelse eller ændring i forhold til det godkendte må ikke foretages, førend der er meddelt accept eller tilladelse fra tilsynsmyndigheden.
5. Depotet, herunder etablering af diger og afledningssystem m.v. skal indrettes og drives i overensstemmelse med godkendelsens krav og det i sagen oplyste, herunder oplysninger fremlagt af ansøger.
6. Uvedkommendes adgang til depotet skal effektivt forhindres, eks. ved skiltning, hegn o.l.
7. Der skal om deponeringsområdet etableres volde/afskærende grøfter i nødvendigt omfang, således at overfladevand fra tilgrænsende arealer hindres i at strømme ind i området.

Til etablering af voldene må benyttes rensed jord, der kan overholde følgende

grænseværdier angivet i nedenstående 3 skemaer:

Skema 1: Tungmetaller (angivet i mg/kg tørstof)

Cr	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Mo	Cd	Sn	Ba	Hg	Pb
50	20	40	300	200	30	10	10	2	20	200	2	200

Skema 2: Olie/ikke chlorerede opløsningsmidler (angivet i mg/kg tørstof)

Olie/Diesel	Benzen	Petroelum	Benzin	Toluen	Xylen	Phenol
500	2	200	25	15	15	1

Skema 3: Tjære/tjæreprodukter (angivet i mg/kg tørstof)

Frisk Tjære	Gasværkstjære og tjærerester i øvrigt
10	50

Fjordudvalget skal inden deponering af den rensede jord i digerne overfor tilsynsmyndigheden dokumentere ved analyser, at de angivne grænseværdier er overholdt.

8. I depotet må kun deponeres havneslam fra oprensning af sejltrender og havnebassiner, samt fra uddybningsarbejder og anlæg af nye bassiner.

Havneslammet skal overholde følgende grænseværdier (angivet i mg/kg Tørstof):

Kviksølv (Hg)	Cadmium (Cd)	Kobber (Cu)	Bly (Pb)	Zink (Zn)	Tin (Sn)
0,3	0,5	35	85	200	2

Fjordudvalget skal for hver 10.000 m³ deponeret slammængde, ved analyser overfor tilsynsmyndigheden dokumentere, at de angivne grænseværdier er overholdt. Se iøvrigt vilkår 28.

9. Fjordudvalget skal føre tilsyn med depotet og sørge for løbende inspektion af det indpumpede havneslam.
10. Indpumpningen af havneslam skal tilrettelægges således, at dette primært foregår i perioden 1. september til 1. juni. Indpumpning skal så vidt muligt foregå ved fralandsvind.