

Aalborg Fjordudvalg
c/o Aalborg Havn
Langerak 19
9220 Aalborg Øst

Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af Havbundssedimentdepot, Rærupvej 29, Rærup, 9310 Vodskov

20-12-2011

Sags nr.:
2010-6726
Init.: KAR/CHR
CVR nr.: 29 18 94 20
PBS nr.: 44199

Åbningstider:
Man-ons 9-15
Tor 9-17
Fre 9-14

Send så vidt muligt
elektronisk post til
Aalborg Kommune



Virksomhedens navn:	Aalborg Fjordudvalgs Havbundssedimentdepot, Rærup
CVR-nummer:	13838542
P-nummer:	1000634087
Listepunkt	K 105 (i) Havbundssedimentdepot
Matr. Nr. og Ejerlav:	30b, 35c, 23i, 34c, 40 b 43c, Fjordengene, Hammer 1ev, 1aø Attrup, Hammer 21bd, 84a, Horsens by, Horsens med flere.
Virksomhedens ejer:	Aalborg Fjordudvalg
Ansøger:	Grontmij A/S
Ejendommens ejer:	Aalborg Fjordudvalg
Godkendelsesmyndighed:	Aalborg Kommune
Tilsynsmyndighed:	Miljøstyrelsen Aarhus

INDHOLDSFORTEGNELSE

side

Aalborg Kommunes afgørelse

1.1 Godkendelse med vilkår	3
1.2 VVM-screening	14
1.3 Habitat-screening	14
1.4 Offentliggørelse og klagevejledning	14
1.3 Vejledning om evt. ændring af miljøgodkendelse	16

2. Afgørelsens forudsætninger

2.1 Lovgrundlag	16
2.1.a Forudgående offentlighed	16
2.1.b. Indkomne bemærkninger i høringsfasen	16
2.2 Bilag til sagen	18
2.3 Virksomhedens etablering mv.	19
2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.	19
2.5 Produktion	20
2.6 Forureningsforhold	29
2.7 Virksomhedsafdelingens bemærkninger	36

Vedlagte bilag

3.1 Situationsplan	
3.2 Indretningsplan	
3.3 Miljøkonsekvensvurdering	
3.4 VVM-screening	

1. Aalborg Kommunes afgørelse:

1.1 Godkendelse med vilkår

Aalborg Kommune meddeler i medfør af § 33 i miljøbeskyttelsesloven nr. 879 af 26. juni 2010 godkendelse af Aalborg Fjordudvalgs havbundssedimentdepot ved Rærup, listepunkt K 105 (i) "Deponeringsanlæg for ikke-farligt affald, som enten modtager mere end 10 tons affald pr. dag, eller som har en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons, med undtagelse af anlæg for deponering af inert affald (i)."

"Afgørelse om overgangsplan og revurdering for havbundssedimentdepot ved Rærupvej, Rærup, 9310 Vodskov" meddelt af Miljøcenter Århus (nu Miljøstyrelsen Aarhus) den 19. november 2009 ophæves ved meddelelse af denne godkendelse.

Den eksisterende midlertidige godkendelse "Ændring af godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven for havbundssedimentdepot ved Rærup" meddelt af Aalborg Kommune den 17. december 2009 ophæves ved meddelelse af denne godkendelse.

Godkendelsens omfang

Havbundssedimentdepotet ved Rærup er et eksisterende depot til sediment fra oprensning af sejltreder og havnebassiner samt sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner. Størstedelen af oprensningsmaterialer klappes på klappladser mens en mindre del af den samlede oprensningsmængde landdeponeres.

Depotet er afgrænset af diger og er underinddelt i 4 afsnit adskilt af interne diger. Depotets restkapacitet er ca. 3.815.000 m³. Havbundssediment pumpes hovedsageligt fra oprensningsskib via rørledning til depotet og i mindre omfang aflæsses havbundssediment ved hjælp af lastbiler. Der udledes ikke overskudsvand i form af spædevand og regnvand direkte til Limfjorden, idet overskudsvandet bortkaffes dels ved fordampning og dels ved udsivning til Limfjorden igennem fjorddiget.

Havbundssedimentdepotet, som tidligere blev kaldt spulefelt eller havnesedimentdepot, blev miljøgodkendt i 1987 af Nordjyllands Amt, som var tilsyns- og godkendelsesmyndighed indtil 2007.

Nordjyllands Amt havde tidsbegrænset miljøgodkendelsen for at sikre sig, at depotet efter en periode ville blive taget op til vurdering i relation til gældende lovgivning. Siden er depotet blevet en (i) - mærket virksomhed og dermed omfattet af krav om regelmæssig revurdering hvert 10 år. Det er tilsynsmyndigheden Miljøstyrelsen Aarhus (tidligere Miljøcenter Århus), der foretager revurdering af virksomheden samt meddeler afgørelse om overgangsplan. I Miljøstyrelsen Aarhus's afgørelse om overgangsplan og revurdering af 19. november 2009 blev fastsat vilkår om nedlukning pr. 1. januar 2010, fordi miljøgodkendelsen fra Nordjyllands amt var tidsbegrænset til denne dato.

Aalborg Kommune har som godkendelsesmyndighed forlænget tidsbegrænsningen for havbundssedimentdepotet med 2 år indtil 31. december 2011 ved meddelelse af godkendelse af 17. december 2009, for at give virksomheden mulighed for at få belyst, hvorvidt depotet kan drives videre på reducerede eller yderligere reducerede vilkår jf. nye regler i deponeringsbekendtgørelsen.

Fjordudvalget ønsker at fortsætte driften af depotet, fordi der er restkapacitet i depotet forventeligt frem til 2102, og der er brug for et depot til sediment fra oprensning af sejlrender og havne bassiner samt sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner.

På baggrund heraf har Fjordudvalget indsendt ansøgning om godkendelse til fortsat drift af depotet. Med ansøgningen er fremsendt en miljøkonsekvensvurdering, som har dannet baggrund for Aalborg Kommunes vurdering af, at depotet kan drives videre på yderligere reducerede vilkår (uden membran). Miljøkonsekvensvurderingen vurderes at være udført efter gældende retningslinier og konklusionen er, at perkolatet fra havbundssedimenter i depotet ved Rærup ikke giver anledning til udsivning af forurenende stoffer i koncentrationer, der overskrider fastsatte miljøkvalitetskrav for det berørte vandområde.

Oversigt over tidsfrister

- Dokumentation for bemandingens kvalifikationer skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 8.
- Drifts- og vedligeholdelsesplan skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 10.
- Inden ibrugtagning af landfelt Øst til deponering skal tilsynsmyndigheden have accepteret indretning af de etablerede refugier til bilag IV-arter, jf. vilkår 14 og 15.
- Beredskabsplan for deponiet skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 17.
- Hvert 3. år skal der udføres monitoring af sediment og muslinger jf. vilkår 33. og 34. Rapportering skal fremsendes sammen med årsrapport, jf. vilkår 37.
- Sikkerhedsstillelserklæring skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 48.
- Dokumentation for at den stillede sikkerhed er beskyttet i forhold til andre kreditorer skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 53.
- Årsrapport skal fremsendes til tilsynsmyndigheden hvert år inden den 1. april, jf. vilkår 60.

Miljøgodkendelsen meddeles på nedenstående vilkår:

Driftsjournal for egenkontrol

1. Virksomheden skal føre driftsjournal, som ved tilsyn eller på forlangende skal forevises tilsynsmyndigheden. Oplysningerne skal opbevares i mindst 10 år.

I driftsjournalen skal kopi af følgende opbevares:

- A. Miljømyndighedernes notater efter miljøtilsyn, miljøansøgninger, miljøgodkendelser, påbud, forbud, evt. EMAS- eller ISO 14.001 auditrapporter samt monitorings-, lugt- og støjrapporter.
- B. Virksomhedens drifts- og vedligeholdelsesplan. Jf. vilkår 10.
- C. Beredskabsplan, der skal forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf, herunder oplysninger om medarbejderinddragelse i planen. Jf. vilkår 17.
- D. Registrering af modtaget sediment med angivelse af mængde, karakteristika incl. analyseresultater og oprindelse, tidspunkt for indpumpning, samt hvem der foretager indpumpningen. Jf. vilkår 19.
- E. Afviste partier sediment og årsagen hertil. Jf. vilkår 22.
- F. Virksomhedens årsrapport. jf vilkår 60.

Generelt

- 2. Havbundssedimentdepotet omfattet af denne afgørelse klassificeres som tilhørende anlægsklasse MA1 (mineralsk affald).
- 3. Et eksemplar af nærværende afgørelse skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om indholdet.
- 4. Såfremt der sker ændringer i havbundssedimentdepotets ejerforhold eller matrikulære forhold, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom skriftligt før ændringen indtræder.

Ligeledes skal tilsynsmyndigheden orienteres om driftsmæssige ændringer, der bevirker et skift af driftsherre eller indstilling af driften. Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes før ændringen indtræder.
- 5. Virksomheden skal holde tilsynsmyndigheden orienteret om, hvem der er miljømæssigt driftsansvarlig for virksomheden / aktiviteten.
- 6. Ved deponeringens ophør skal der tinglyses en deklaration på arealet, hvoraf det fremgår, at arealet har været anvendt som havbundssedimentdepot og må ikke uden tilsynsmyndighedens accept overgå til anden anvendelse end fastsat iht. gældende lokalplan eller afgørelser i.h.t. naturbeskyttelsesloven. Tinglysningsdeklarationen sendes i kopi til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter deponeringens ophør.

Indretning og drift

- 7. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med beskrivelsen i afsnit 2, Afgørelsens forudsætninger.
- 8. Virksomheden skal udpege en driftsleder for havbundssedimentdepotet. Denne person skal besidde A- bevis eller kvalifikationer, som kan sidestilles hermed. Dokumentation for uddannelse og kvalifikationer skal, såfremt det afviger fra A- beviset, fremsendes til tilsynsmyndigheden for accept. Opdateret dokumentation for driftslederens kvalifikationer skal til enhver tid være fremsendt til

- tilsynsmyndigheden, første gang senest 6. måneder efter meddelelse af miljøgodkendelse.
9. Når der modtages affald på depotet, skal den driftslederen føre dagligt tilsyn med depotet og det indpumpede havbundssediment. I perioder, hvor der ikke deponeres affald, skal der føres jævnlige tilsyn med depotet i henhold til virksomhedens drifts- og vedligeholdelsesplan.
 10. Virksomheden skal udarbejde en drifts- og vedligeholdelsesplan for deponiet og indsende den til tilsynsmyndigheden senest 6. måneder efter dato for meddelelse af godkendelsen.
 11. Anlægget skal sikres ved diger/volde og ved bom for adgangsveje, der kan aflåses således, at der ikke kan bringes uønsket affald ind på området. Der skal ved skiltning og lignende foranstaltninger advares mod at færdes på arealer med indpumpet havbundssediment.
 12. Anlægget skal være aflåst udenfor driftstid.
 13. Diger og afskærende grøfter/volde omkring deponeringsanlægget skal vedligeholdes løbende, således at overfladevand fra tilgrænsende arealer hindres i at strømme ind i området. Digerne vurderes mindst én gang årligt m.h.p. at fastlægge om de skal forhøjes.
 14. Inden ibrugtagning af landfelt øst til deponering af sediment skal der etableres refugier for bilag-IV-arter (løgfrø og spidssnudet frø) to steder i form af etablering af vandhuller indenfor nye interne diger, der grænser op til eksisterende diger. Refugierne skal udføres som beskrevet i ansøgningen og som vist på bilag 3.2.
 15. Landfelt Øst må ikke tages i brug til deponering inden tilsynsmyndigheden har modtaget accept fra Aalborg Kommune, Park og Natur af den udførte indretning af refugierne til bilag-IV-arter.

Overskudsvand

16. Overskudsvand skal udsive gennem digerne/fordampe, og der må ikke ske direkte udledning af overskudsvand til Attrupgrøften eller Limfjorden fra depotet.

Beredskabsplan

17. Virksomheden skal inden 6. måneder fra meddelelse af godkendelsen udarbejde beredskabsplan, der skal forebygge uheld og begrænse konsekvenserne af uheld, der kan bevirke forurening af luft, jord og vandløb mv. I planen skal angives oplysninger om medarbejdernes inddragelse i planen. Kopi af beredskabsplanen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden.

Deponering

18. På havbundssedimentdepotet må kun deponeres sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner samt oprensning af sejltrender og havnebassiner samt havbundssedimenter opgravet i forbindelse med en evt. 3. limfjordsforbindelse. Der må desuden modtages jord- og stenmaterialer til anvendelse ved forhøjelse af diger på depotet.

Der er tale om følgende typer affald, som fremgår af nedenstående positivliste:

EAK-kode	Beskrivelse af affaldstype
170506	Klapmateriale, bortset fra affald henhørende under 170505 (klapmaterialer indeholdende farlige stoffer)
17 04 05	Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 04 03 (Jord og sten indeholdende farlige stoffer)

19. Inden indpumpning påbegyndes skal det sikres, at materialet er på anlæggets positivliste. Ved hver indpumpning foretages registrering i en driftsjournal af sedimentet med angivelse af mængde, karakteristika incl. analyseresultater og oprindelse, tidspunkt for indpumpning, samt hvem der foretager indpumpningen.
20. Sedimentet, der modtages på anlægget skal overholde følgende grænseværdier:

Parametre	Grænseværdi
Glødetab (mg/kg TS)	Ingen grænseværdi
Tørstof (%)	Ingen grænseværdi
Kobber (mg/kg TS)	180
Kviksølv (mg/kg TS)	2
Nikkel (mg/kg TS)	120
Zink (mg/kg TS)	1000
Cadmium (mg/kg TS)	5
Arsen (mg/kg TS)	30 (60 ³)
Bly (mg/kg TS)	400
Chrom (mg/kg TS)	540
TBT (µg/kg TS)	400
PCB ¹ (µg /kg TS)	25
PAH ² (mg/kg TS)	60

1. Summen af de følgende 7 PCB'er: 28, 52, 101, 118, 138, 153 og 180.
 2. Summen af de følgende 9 PAH'er: Anthracen, benz [a] anthracen, benz [ghi] perylen, benz[a]pyren, chrysen, fluoranthen, indeno [1,2,3-cd] pyren, pyren og phenanthren.
 3. For arsen kan partier med værdier op til 60 mg/kg tillades, så længe middelværdien for alle partier under hele gravekampagnen ikke overstiger 30 mg/kg
21. Prøvetagning – herunder antal - og analyse foretages som anvist i Vejl. om dumpning af optaget havbundsmateriale – klappning, 9702 af 20/10-08. Analyseomfanget (antal prøver og parametre) kan ændres efter aftale med tilsynsmyndigheden.

22. Såfremt sedimentet ikke kan modtages skal det afvises. Ved afvisning af affald til deponering skal anlægget senest den efterfølgende hverdag efter afvisningen af affaldet underrette tilsynsmyndigheden om afvisningen og årsagen hertil. Der skal føres journal over afviste partier sediment og årsagen hertil.

Deponeringsanlæggets topografi

23. Til vurdering af deponeringsanlæggets topografi, skal der minimum én gang årligt foretages en opgørelse af det deponerede sediment med oplysninger om det samlede deponeringsareal, mængde og sammensætning af det deponerede sediment, deponeringsmetoder, tidspunkt for og varighed af deponeringen samt beregning af deponeringsanlæggets samlede restkapacitet.

I efterbehandlingsperioden skal der minimum én gang årligt udføres målinger af sætninger i affaldet.

Lugt

24. Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugtgener i omgivelserne, som efter tilsynsmyndighedens vurdering kan betegnes som generende. Virksomheden skal i tilrettelæggelsen og ved udførelsen af den daglige drift sikre, at lugtgener fra diffuse kilder begrænses mest muligt.
25. Såfremt lugtgener forekommer, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden fremsender et projekt med handlings- og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger.

Støj

26. Virksomhedens bidrag - målt udendørs - til det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A), må i intet punkt i de nævnte områder overstige de nedenfor anførte værdier:

		Landzone område. (ved boliger)
<u>Dag:</u>		
Mandag - fredag	kl. 07.00 - 18.00	55
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55
Lørdag	kl. 14.00 - 18.00	45
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 18.00	45
<u>Aften:</u>		
Alle dage	kl. 18.00 - 22.00	45
<u>Nat:</u>		
Alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 (55) ^{*)}

*) Spidsværdi

De anførte grænseværdier skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søndage kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 07.00-14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer, og i perioden fra kl. 14.00-18.00 på lørdage skal grænseværdierne overholdes indenfor dette tidsrum på 4 timer.
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

Kontrol af grænseværdier for støj og indsendelse af dokumentation

27. Virksomheden skal på Virksomhedsafdelingens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved støjmåling og/eller beregning dokumentere, at de i vilkår 26 fastsatte støjgrænser ikke overskrides. Støjmålingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens støjudsendelse under normale driftsforhold er maksimal.
28. Støjberregninger eller støjmålinger skal foretages af et firma/ laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "miljømålinger - ekstern støj".

Målingerne skal udføres efter retningslinierne i den til enhver tid gældende vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder, udsendt af Miljøstyrelsen, jf. vejledning nr. 6/1984.

Beregninger skal udføres efter den Nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

Er dokumentationen udført som beregninger, skal den indeholde oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for Virksomhedsafdelingens vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives sammen med oplysninger om dæmpningen af kildernes støjudsendelse opnået ved de gennemførte foranstaltninger.

29. Det akkrediterede støjfirma skal til Virksomhedsafdelingen fremsende forslag til måle- og beregningsforudsætninger til godkendelse, inden målingerne udføres. Forslaget skal omfatte alle de støjkilder/ aktiviteter, der er i gang på virksomheden.
30. Målerapporten skal fremsendes til Virksomhedsafdelingen, senest 1 måned efter målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.
31. Den for området gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis virksomhedens samlede støjemission i det pågældende område fratrukket støjmålingens - /beregningens ubestemthed er mindre eller lig med støjgrænsen, jf. vilkår 26. Målingernes samlede

ubestemthed fastsættes iht. Miljøstyrelsens støjvejledninger.

Affald

32. Affald der produceres ved drift på havbundssedimentdepotet skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsen og kommunens affaldsregulativer.

Monitering

33. Hvert 3. år skal der udtages sedimentprøver på 4 udpegede lokaliteter i Limfjorden og 4 stationer i Attrupgrøften i perioden oktober til december. Der vælges de samme lokaliteter som i det hidtidige monitoringsprogram.
34. Hvert 3. år skal der udsættes muslinger i ruser på 2 lokaliteter ved havbundssedimentdepotet og på 2 lokaliteter som reference. Muslingerne udsættes om foråret og indsamles om efteråret til analyse. Der vælges de samme lokaliteter som i det hidtidige monitoringsprogram.
35. Sedimentprøverne og muslingerne skal analyseres for parametrene i nedenstående tabel:

Stof	Sedimentprøver fra Limfjorden	Sedimentprøver fra Attrupgrøften	Muslinger
Arsen	X	X	X
Cadmium	X	X	X
Chrom	X	X	X
Kobber	X	X	X
Kviksølv	X	X	X
Nikkel	X	X	X
Bly	X	X	X
Zink	X	X	X
TBT	X	X	X*
Sum PAH (anthracen, benz(a)anthracen, benz(ghi)perylene, benz(a)pyren, chrysen, flouranthen, indeno(1,2,3-c,d)pyren, pyren og phenanthren)	X	X	
Sum PCB (kongenerer nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 og 180)	X	X	

*TBT i muslinger skal kun måles første gang, der monitoreres

36. Prøvetagning og forbehandling af prøver skal foretages i overensstemmelse med de til enhver tid gældende Tekniske anvisninger for Marin overvågning. Miljøfarlige stoffer i sediment. Afsnit 5.4.4. "Prøvetagning og prøvebehandling". Analyse af prøver skal overholde de til enhver tid gældende relevante kvalitetskrav til miljømålinger i bekendtgørelsen om kvali-

tetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

37. Resultatet af monitoringen skal indarbejdes i en rapport, der viser udviklingen over årene. Resultatet skal fremsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med årsrapporten hvert 3. år.
38. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid tage kontrolprogrammet for monitorering op til revision, evt. efter ansøgning fra virksomheden. Der kan herunder stilles yderligere krav eller reducerede krav til omfanget af analyserne, prøvetagningsfrekvens samt prøveudtagningssteder.

Nedlukning (slutafdækning, efterbehandling og passiv tilstand)

39. Før nedlukning af et depotafsnit kan påbegyndes, skal tilsynsmyndigheden have meddelt en godkendelse hertil på baggrund af en ansøgning fra virksomheden. Ansøgningen skal omfatte en redegørelse og en tidsplan for nedlukningen.
40. De færdigopfyldte depotafsnit skal nedlukkes løbende og slutafdækkes i takt med at depotafsnittene når den planlagte terrænuformning, jf. gældende lokalplan for området.
41. Opfyldte depotafsnit skal slutafdækkes i henhold til deponeringsbekendtgørelsens Bilag 2 afsnit 13.3.

Hvis arealet skal anvendes til landbrugsmæssig dyrkning, skal slutafdækningslaget som minimum være 1 meter tykt og følge Landbrugsministeriets retningslinier: "Efterbehandling af arealer, anvendt til affaldsdeponering og råstofindvinding med henblik på fremtidig dyrkningsmæssig udnyttelse".

Hvis arealet skal anvendes til rekreative formål skal slutafdækningslaget som minimum være ½ meter tykt.

Slutafdækningslaget skal bestå af uforurenet jord, der er kategoriseret i kategori 1 samt jord, der må flyttes uden det skal anmeldes, jf. Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1479 af 12/12-07.

Uforurenet jord kan erstattes af egnede materialer (f.eks. havbundssediment), der lever op til gældende jordkvalitetskrav for kategori 1 jord jf. Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1479 af 12/12-07 samt Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier for jord fra 2010 for følgende stoffer:

Stof	Grænseværdi (mg/kg TS)
Total kulbrinter (C ₆ -C ₃₅), (Reflab 1.- metode)	100
TBT, målt som Sn	1
Molybdæn, uorganisk	5
Nikkel	30

Prøverne udtages og analyseres som anvist i "klapvejledningen", nr. 9702 af 20. oktober 2008.

42. Slutafdækningen skal etableres jf. terrænkoterne angivet i den gældende lokalplan for området. Der skal foreligge accept fra lokalplanmyndighederne af de faktiske retableringskoter, hvis de afviger fra de i lokalplanen fastlagte koter.
43. Når slutafdækning af de enkelte deponeringsenheder er gennemført skal dette meddeles til tilsynsmyndigheden.
44. Tilsynsmyndigheden vil på baggrund af et tilsyn meddele sin godkendelse af nedlukningen. En deponeringsenhed er først endelig nedlukket, når tilsynsmyndigheden har meddelt sin godkendelse af nedlukningen.
45. I efterbehandlingsperioden skal vedligeholdelse, overvågning og kontrol med depotets miljøbeskyttende systemer (diger og lignende) fortsætte, så længe depotet vurderes at udgøre en miljøfare for omgivelserne.
46. Tilsynsmyndigheden træffer afgørelse om, hvornår efterbehandlingen af depotet eller dele heraf kan anses for afsluttet og anlægget eller enheden derfor kan overgå til passiv drift.

Sikkerhedsstillelse

47. Virksomheden skal stille sikkerhed for det havbundssediment, der er deponeret efter afgørelsens dato.
48. Sikkerhedsstillelserklæringen skal udstedes til tilsynsmyndigheden, men fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse samt inden der foretages deponering.
49. Grundbeløbet pr. ton affald i prisniveau 2011 sættes til 0,41 kr pr. ton affald, der deponeres.
50. Den samlede sikkerhedsstillelse sættes til 2.150.000 kr i prisniveau 2011. Sikkerhedsstillelsen opbygges i takt med indfyldning i depotet.
51. Formen for sikkerhedsstillelse skal opfylde deponeringsbekendtgørelsens §9.
52. Ved sikkerhedsstillelse i form af pant i ejendommen skal der oprettes et pantebrev, som underskrives af ejendommens ejer og derefter registreres i det digitale tinglysningssystem i tingbogen over fast ejendom.
53. Den stillede sikkerhed skal beskyttes i forhold til andre eventuelle kreditorer. Dokumentation herfor skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af miljøgodkendelse.

54. Sikkerhedsstillelsen skal årligt pristalsreguleres i overensstemmelse med entreprisereguleringsindekset for jordarbejder m.v.
55. Virksomheden skal mindst én gang årligt indsende dokumentation for den stillede sikkerhed til tilsynsmyndigheden.
56. Dokumentationen for sikkerhedsstillelsen skal fremgå af årsrapporten for anlægget.
57. Sikkerhedsstillelsen skal gælde indtil den indfries uanset, at depotet skifter ejer.
58. Hvis forudsætningen for beregningen af sikkerhedsstillelsen ændres væsentligt, skal der fremsendes en ny beregning af sikkerhedsstillelsen til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter at ændringen er trådt i kraft.

Årsrapportering

59. Hvert år skal virksomheden udarbejde en årsrapport, der sendes til tilsynsmyndigheden senest 1. april omhandlende det foregående år. Alternativt kan virksomhedens miljøredegørelse erstatte årsrapporten, hvis miljøredegørelsen indeholder de krævede oplysninger.
60. Årsrapporten skal udføres som en standardrapport, der hvert år følger samme procedure. I rapporten skal samtlige udførte registreringer være kommenterede og vurderet i forhold til anlæggets godkendelse, herunder en vurdering af belastningen af miljøet fra driften af anlægget. Efter nedlukning reduceres årsrapporten til at omfatte de med * - mærkede punkter.

Målte værdier skal være anført og relevant tidsmæssig og rumlig/geografisk udvikling illustreret gennem tidsserier, grafer og kort.

Årsrapporten skal omfatte nedenstående punkter	
1	Tilførte mængder
2	Resultat af analyse af det tilførte materiale
3	Oversigt over afvist sediment, inkl. evt. oplysning om anvist alternativt behandlingsanlæg
4*	Resultater af monitoringsprogram for sediment og muslinger
5	Eventuel afhjælpning af gener i form af lugt, støv, skadedyr etc.
6*	Vurdering af havbundssedimentdepotets topografi, herunder status med hensyn til restkapacitet og udførelse af kontrolniveaulement efter behov. I efterbehandlingsperioden måles sætninger af affaldet.
7	Vurdering af digerne m.h.p. at fastlægge om de skal forhøjes.
8	Redegørelse for eventuelle modtagne klager over virksomhedens drift og hvilke initiativer klagerne har givet anledning til, samt bemærkninger om eventuelle uregelmæssigheder i driften – herunder vedr. støj, støv og lugt.
9*	Indtrufne nødsituationer, hvor beredskabsplanen har været bragt i anvendelse.

	<ul style="list-style-type: none"> - Tidspunkter, årsag til, lokalitet for og omfang af uheld og driftsforstyrrelser med miljømæssig konsekvens. - Tidspunkter for indberetning af uheld og driftsforstyrrelse til tilsynsmyndigheden med opgivelse af, hvem der indberettede hændelsen.
10	Dokumentation for sikkerhedsstillelsen

1.2 VVM-screening

Aalborg Kommune har vurderet det ansøgte i forhold til Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1510 af 15. december 2010, se bilag 3.4.

Aalborg Kommune har vurderet, at det ansøgte ikke må antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

1.3 Habitat-screening

Aalborg Kommune har vurderet det ansøgte i forhold til Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 408 af 1. maj 2007. Aalborg Kommune vurderer, at projektet hverken i sig selv eller sammen med andre kilder og projekter i området vil medføre nogen væsentlig negativ påvirkning af bevaringsmål-sætninger for Natura2000-områderne eller for arter opført på Habitatdirektivets bilag IV.

Det vil derfor ikke være nødvendigt at lave en egentlig konsekvensvurdering.

1.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Godkendelsen vil blive annonceret i Nørre Sundby Avis den 4. januar 2012, og vist på Aalborg Kommunes hjemmeside:

<http://www.aalborgkommune.dk/miljoe>

Godkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet.

Eventuel klage skal stiles til Natur- og Miljøklagenævnet og fremsendes til Teknik- og Miljøforvaltningen, Virksomhedsafdelingen, Stigsborg Brygge 5, 9400 Nørresundby eller på mail miljoe@aalborg.dk

Klagen skal være Virksomhedsafdelingen i hænde senest den 1. februar 2012 ved kontortids ophør. Klagen vil herefter blive videresendt til Natur- og Miljøklagenævnet ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Det er en betingelse for Natur- og miljøklagenævnets behandling af en klage, at der indbetales et gebyr. Nævnet vil efter modtagelsen af klagen sende en opkrævning på gebyret. Gebyret er 500 kr. for privatpersoner og 3.000 kr. for andre. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder ikke behandlingen af klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen kan findes på nævnets hjemmeside www.nmkn.dk

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvist medhold i klagen.

En eventuel klage har ikke opsættende virkning. Udnyttelsen af godkendelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen inddrivning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Afgørelsen i forhold til VVM kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål. Klagen skal indgives direkte til Natur- og Miljøklagenævnet.

Klage over afgørelsen skal indgives skriftligt inden 4 uger fra afgørelsens offentliggørelse, dvs. at klagen skal være Natur- og Miljøklagenævnet i hænde senest den 1. februar 2012. Klagen skal sendes til Natur- og Miljøklagenævnet, Rentemestervej 8, 2400 København NV eller som e-post til nmkn@nmkn.dk. Afgørelsen kan påklages af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af en række landsdækkende foreninger og organisationer, jf. planlovens § 59.

Det er en betingelse for Natur- og miljøklagenævnets behandling af en klage, at der indbetales et gebyr. Nævnet vil efter modtagelsen af klagen sende en opkrævning på gebyret. Gebyret er 500 kr. for privatpersoner og 3.000 kr. for andre. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder ikke behandlingen af klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen kan findes på nævnets hjemmeside www.nmkn.dk

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvist medhold i klagen.

Afgørelsen i forhold til VVM offentliggøres sammen med miljøgodkendelsen på Aalborg Kommunes hjemmeside den 4. januar 2012.
<http://www.aalborgkommune.dk/Borger/borgerservice/Sider/Annoncer.aspx>

1.5 Vejledning om evt. ændringer i miljøgodkendelsen mv.

Første gang en virksomhed eller aktivitet får miljøgodkendelse, er miljøgodkendelsen retsbeskyttet i 8 år fra dato for meddelelse af miljøgodkendelse, dvs. at der er 8 års retsbeskyttelse for nye krav fra miljømyndigheden i denne periode.

Miljømyndigheden kan dog gribe ind overfor en miljøgodkendt virksomhed inden for retsbeskyttelsesperioden under visse forudsætninger. For nærmere oplysninger henvises til miljøbeskyttelseslovens § 41 og §§ 41a-41d.

Tilsynsmyndigheden kan revidere vilkårene i en miljøgodkendelse for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. (Miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 3).

Miljøgodkendelsen er fortsat gældende efter retsbeskyttelsesperiodens udløb. Men når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift, jf. § 41 b.

Såfremt virksomheden ønsker ændringer i miljøgodkendelsen, kan denne altid ansøge herom. Der skal altid indgives en ny ansøgning om miljøgodken-

delse ved udvidelser eller ændringer, som ikke er omfattet af miljøgodkendelsen.

Denne miljøgodkendelse skal i henhold til Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed, §18 tages op til revision senest den 31. december 2019.

2. Afgørelsens forudsætninger

2.1 Lovgrundlag

Havbundssedimentdepotet må ifølge § 33 i miljøbeskyttelsesloven nr. 879 af 26. juni 2010 ikke etableres, udvides eller ændres, før Aalborg Kommune har meddelt godkendelse hertil, jf. også Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006, listepunkt K 105 (i) "Deponeringsanlæg for ikke-farligt affald, som enten modtager mere end 10 tons affald pr. dag, eller som har en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons, med undtagelse af anlæg for deponering af inert affald (i)."

Virksomheden er omfattet af Bekendtgørelse om deponeringsanlæg nr. 719 af 24. juni 2011, hvoraf fremgår at havbundssedimentdepoter skal klassificeres som tilhørende anlægsklasse MA1 (mineralsk affald).

Jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006, § 6, så er Miljøstyrelsen Aarhus tilsynsmyndighed for virksomheden og jf. 18 §, så er det tilsynsmyndigheden, der foretager revurdering af miljøgodkendelsen mindst hvert 10. år. Tilsynsmyndigheden har desuden foretaget afgørelse om overgangsplan i.h.t. deponeringsbekendtgørelsen.

Når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift, jf. § 41 b. Ændringer meddeles i medfør § 41.

2.1.a Forudgående offentlighed

Da det er en (i)-mærket virksomhed, er der foretaget forudoffentliggørelse af sagen ved annonce i Nørresundby Avis og Hals Avis den 31. august 2011.

Der er ikke kommet bemærkninger fra offentligheden i forbindelse med annonceringen og Virksomhedsafdelingen har ikke modtaget anmodning om at modtage et udkast, når det foreligger.

2.1.b Indkomne bemærkninger i høringsfasen

Der er indkommet følgende høringsbemærkninger til udkast til miljøgodkendelse af 2. december 2011 fra høringsberettigede parter.

Høringsbemærkning fra Aalborg Fjordudvalg

Side 7, vilkår 21: Afsnittet med krav til antallet af analyseprøver er overflødig, da vilkår 22 omhandler selvsamme emne.

Virksomhedsafdelingens kommentar til Aalborg Fjordudvalgs høringsbemærkning

Bemærkningen tages til efterretning. Afsnittet under det tidligere vilkår 21 er slettet, da der i praksis tages prøver som i Klapvejledningen ved ansøgning om gravetilladelser i forbindelse med alle oprensingsopgaver.

Høringsbemærkninger fra Miljøstyrelsen Aarhus

Vilkår 6 (begge depoter):

Overdragelse af havbundssedimentdepotet eller dele heraf må kun ske til en offentlig myndighed, så længe tilsynsmyndigheden ikke har godkendt, at nedlukningen eller efterbehandlingen er afsluttet og anlægget er i passiv tilstand.

Bemærkning: Depotet er ejet af Aalborg Fjordudvalg, og kan derfor ikke side-stilles med at være ejet af en offentlig myndighed. Dette selvom Aalborg Kommune ejer Aalborg Havn, som er ét af de tre medlemmer af Aalborg Fjordudvalg.

Folketinget har netop (15. december) vedtaget ændring af Miljøbeskyttelseslovens § 50, så depoter for havbundssedimenter er undtaget kravet om at være ejet af en offentlig myndighed (se http://www.ft.dk/samling/20111/lovforslag/L14/som_vedtaget.htm#dok).

Deponeringsbekendtgørelsens § 8, stk. 6 skal derfor ikke indgå i en godkendelse til et anlæg for havbundssediment ikke ejet af en offentlig myndighed.

Vilkår 19 (Rærup) og 17 (V. Hassing):

På havbundssedimentdepotet må kun deponeres sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner samt oprensning af sejlrender og havnebassiner mellem Nibe og Hals og sejlrenden for indsejlingen til Limfjorden i Kattegat samt havbundssedimenter opgravet i forbindelse med en evt. 3. limfjordsforbindelse.

Bemærkning: Det fremgår af de grønne regnskaber for Rærup depotet, at der har været tilført sediment fra fx Skive og Glyngøre – med dette vilkår vil Aalborg Fjordudvalg miste muligheden for at modtage sediment fra andre havne.

Virksomhedsafdelingens kommentar til Miljøstyrelsen Aarhus's høringsbemærkninger

Bemærkningerne tages til efterretning.

Vilkåret vedr. krav om overdragelse til en offentlig myndighed er slettet.

Virksomhedsafdelingen vurderer, at der som tidligere kan modtages sediment fra andre havne, hvis modtagekriterierne er overholdt, derfor ændres vilkåret vedr. positivlisten, så det ikke kun er sediment opgravet mellem Nibe og Hals, der kan modtages.

Høringsbemærkninger fra Naturstyrelsen Aalborg

Naturstyrelsen foreslår, at Aalborg Kommune indarbejder følgende vilkår i godkendelserne:

Vilkår 35: Sedimentprøver og muslinger:

Muslingerne analyseres for de samme tungmetaller som sedimentet.

Dvs. udover de allerede angivne stoffer analyseres for Cadmium, Nikkel, zink og TBT.

Cadmium er, sammen med kviksølv et af de stoffer, der generelt giver størst anledning til bekymring.

TBT er tæt knyttet til (historisk) afgivelse fra skibe og dermed oprensningsmaterialer.

Vilkår 36 Prøvetagning og analyse:

Prøvetagning og forbehandling af prøver foretages i overensstemmelse med de til en hver tid gældende Tekniske anvisninger for Marin overvågning. Miljøfarlige stoffer i sediment. (vedlagt)

Pt er det for perioden 2011-15.

Kan findes på hjemmesiden TEKNISKE ANVISNINGER NOVANA (pt 2011-2015)

<http://www.dmu.dk/myndighedsbetjening/overvaagning/fagdatacentre/fdcmari/ntny/ta2011-2015/>

Herved bliver prøvetagningen på niveau med den, der foretages i forbindelse med det landsdækkende overvågningsprogram for Natur og Miljø (NOVANA) Så er det umiddelbart muligt at sammenligne resultaterne fra havbundssedimentdepoterne med de tilsvarende fra overvågningsstationerne i Limfjorden.

Virksomhedsafdelingens kommentar til Naturstyrelsen Aalborgs høringsbemærkninger

Bemærkningerne til vilkår 36 (nu 35) er taget til efterretning, hvad angår analyser af cadmium, nikkel og zink. M.h.t. TBT, så er der sat vilkår om, at dette kun skal måles første gang, der monitoreres for TBT i muslinger. Begrundelsen er, at TBT - udsivningen fra havbundssedimentdepotet forventes i praksis at være lig med nul, hvilket fremgår af rapport fra DHI "udsivning fra spulefelter. 2007".

Bemærkningerne til vilkår 36 (nu 35) er taget til efterretning. I vilkåret er præciseret, hvilket afsnit i Tekniske anvisninger for Marin overvågning, der er tale om. Perioden for udtagning af prøver er præciseret i vilkår 33.

2.2 Bilag til sagen

1. Ansøgning om miljøgodkendelse af 1. december 2011, Grontmij A/S.
2. Miljøkonsekvensvurdering af 1. december 2011, Grontmij A/S.
3. VVM-screeningsnotat af 1. november 2011
4. Annonce vedr. forudgående annoncering i Hals - og Nørresundby Avis af 31. august 2011.
5. Ændret registrering af beskyttet natur ved Rærup havbundssedimentdepot: Nyregistrering af et moseareal samt afregistrering af tre mindre vandhuller. Afgørelse efter naturbeskyttelsesloven af 26. marts 2010.
6. Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse i sag om et spulefelt i Aalborg Kommune af 22. februar 2011.
7. Dispensation efter naturbeskyttelsesloven til ændret arealanvendelse ved Rærup havbundssedimentdepot af 4. juni 2010.
8. Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse i sag om et spulefelt i Aalborg Kommune af 15. april 2011.
9. Notat vedr. forekomst af bilag IV-arter af 5. april 2011.
10. Bilag IV-notat vedr. Rærup spulefelt til brug i miljøgodkendelsen, Park og natur af 9. september 2011.
11. Ejendomsmæglervurdering af Rærupvej 29 udført af Nybolig Erhverv af oktober 2011.
12. Fjordudvalget - Vattenfall A/S: Depotterne for havnesediment og flyveaske ved Rærup, Kontrolprogram 1992-2008, dec. 2008, 06. feb. 2009.
13. Aalborg Kommune, Lokalplan 15-013, Oktober 1987
14. Afgørelse om overgangsplan og revurdering, Miljøcenter Århus (nu Miljøstyrelsen Aarhus) af 19. november 2009.
15. Ændring af godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven for havbundssedimentdepot ved Rærup, Midlertidig godkendelse, Aalborg Kommune af 17. december 2009.
16. "Foreløbig vurdering jf. habitatbekendtgørelsen af 2 havbundssedimentdepoter i Langerak", TMF, Miljø, 28. november 2011.

2.3 Virksomhedens etablering mv.

Havbundssedimentdepotet ved Rærup er et eksisterende depot til sediment fra oprensning af sejlrender og havnebassiner samt sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner.

Depotet er ejet af Aalborg Fjordudvalg, som består af parterne: Aalborg Havn A/S, Aalborg Portland A/S's Havn og Vattenfall A/S, Nordjyllandsværkets Havn.

Depotet bliver administreret fra Aalborg Havn A/S, Langerak 19, 9220 Aalborg Ø.

Depotet dækker et areal på ca. 50 ha og er etableret som et kystnært depot. Depotet er afgrænset af diger og er underinddelt i 4 afsnit adskilt af interne diger. Fjorddiget mod syd er i kote + 3 m og landdiger mod øst, vest og nord er i varierende koter med maksimal kote +8. Fjorddiget vil blive forhøjet op til kote + 8 m i takt med indfyldningen i depotet. Der indbygges materialer op til endelig kote på maksimalt + 10 m.

Nord for depotet er anlagt afskærende grøfter med udløb til Attrupgrøften, som forløber umiddelbart langs vest siden af depotet til udløb i Limfjorden. Til- og frakørsel kan ske fra Halsvej via Rærupvej. Der kan forekomme arbejdsførsel til depotet fra Sømærkevej.

Depotets restkapacitet er ca. 3.815.000 m³. Havbundssediment pumpes hovedsageligt fra oprensningsskib via rørledning til depotet og i mindre omfang aflæsses havbundssediment ved hjælp af lastbiler. Der udledes ikke overskudsvand i form af spædevand og regnvand direkte til Limfjorden, idet overskudsvandet bortkaffes dels ved fordampning og dels ved udsivning til Limfjorden igennem fjorddiget.

2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.

Virksomheden er beliggende i kommuneplanrammeområde 5.9.T1 Nordjyllandsværket og affaldsdepoter (se oversigtskort bilag 3.1). Virksomheden er omfattet af lokalplan 15.013. "Vodskovområdet, Vodskov Landområde, Affaldsdepoter ved Rærup".

Depotet er beliggende i landbrugsområde med spredt beliggende gårde og huse. Landsbyen Rærup ligger ca. 500 m nord for området. Vest for depotet ligger en lille plads til ophaling af små både og til fiskeredskaber m.m. Der er ikke planer om byudvikling i området.

Depotet er beliggende i et område, hvor der er begrænsede drikkevandsinteresser. Kystbeskyttelseslinien er ophævet i forbindelse med vedtagelse af lokalplan.

Depotet er beliggende ved Langerak, som mod vest grænser op til Nibe/Gjøl Bredning (Habitatområde nr. 15 og Fuglebeskyttelsesområde nr.1) og mod øst grænser op til Aalborg Bugt (Habitatområde nr. 14 og fuglebeskyttelsesområde nr. 2). Depotet ligger på lang afstand fra habitatområderne, idet der er mindst 12 km til et habitatområde.

I det nordøstlige delområde af depotet (landfelt øst) er der 3 vandhuller og et moseområde, som er registreret som §3 – beskyttet natur i.h.t. lov om naturbeskyttelse jf. afgørelse af 26. marts 2010. Der er meddelt dispensation til at benytte landfelt øst til deponering indtil depotet er fyldt op, hvorefter 8 ha af landfelt øst skal udlægges som natur.

Den 18. december 1987 er der givet tilladelse efter naturbeskyttelseslovens §3 (daværende §43) fra Nordjyllands Amt til omlægning (flytning) af vandløbet Attrupgrøften til et forløb udenfor depotet.

I 2011 er der konstateret to bilag IV arter i form af spidssnudet frø og løgfrø på landfelt øst. Til sikring af bilag IV - arternes leve- og rasteområder etableres der bilag-IV refugier i form af vandhuller, der afgrænses af diger.

2.5 Produktion

Afsnit 2.5 Produktion og 2.6 Forureningsforhold er uddrag af virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse kap. 7 – 11. Figur- og tabelnumre følger nummereringen i ansøgningen.

Depotet dækker et areal på 50,8 ha med en samlet kapacitet på til ca. 4.200.000 m³ sediment (fast mål geometrisk volumen efter indbygning). Heraf er ind til videre anvendt ca. 355.000 m³. Restkapaciteten er ca. 3.815.000 m³ inden for det areal og niveaumæssige afgrænsninger, der er angivet i lokalplanen for området.

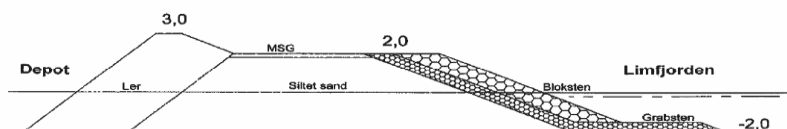
Depotanlæg og opfyldning

Depotet er indrettet på dels eksisterende strandeng dels ved inddæmning af lavvandet del af Limfjorden. Indfatning er etableret som diger med ydre stenkastning.

Depotet vil være delvist vandfyldt under indpumpning. Overskudsvandet siver tilbage til fjorden igennem digerne.

Depotindfatning

Depotindfatningen er udført som sanddiger med stenkastning mod havsiden til beskyttelse mod bølger og strøm. Højden af digerne er +3,0 m DVR90.



Figur 7.1 Depotindfatning

I takt med opfyldningen af depotet er digerne planlagt forhøjet til maks. kote + 8,0 m DVR 90.

Membran og perkolatopsamling

Depotet er placeret direkte på eksisterende havbund/strandeng. Der er ikke etableret kunstig membran og perkolatopsamling.

Indfyldningsmateriale

For at vedligeholde vanddybderne i havnebassiner og sejlrender og dermed sikrer besejlingen er det nødvendigt at udføre oprensning.

En del af de oprensede sedimenter er ikke egnede til klappning på grund af indholdet af forurenede stoffer. Disse sedimenter har generelt et organisk indhold op til 5 % (TOC) og kan indeholde forureningskomponenter som tungmetaller, organotinforbindelser og PAH'er i forskelligt omfang.

Aalborg Fjordudvalg ansøger om at kunne deponere mineralsk affald i form af deponeringsegnet oprenset havnesediment og uddybning fra Aalborg Kommune. Alle deponeringsanlæg for havbunds-sedimenter skal klassificeres som tilhørende anlægsklasse MA1 jf. afsnit 3.3, bilag 3 i deponeringsbekendtgørelsen. Ved karakteriseringen skal der derfor ses bort fra kravet om TOC indhold.

I det følgende er indfyldningsmaterialets egenskaber nærmere beskrevet med hensyn til faststofindhold og udvaskningsegenskaber af relevante forureningskomponenter med baggrund i prøver fra det tidligere indfyldte sediment på Rærup spulefelt.

Det vurderes, at det tidligere indfyldte sediment vil være repræsentativ som gennemsnit for det materiale som senere indfyldes i depotet. Ved opstilling af modtagekriterier (angivet i tabel 2 i miljøkonsekvensvurderingen, bilag 3.3) er der valgt højere værdier end dem, som man finder som gennemsnit i det tidligere indfyldte sediment. Vurderinger af udvaskningsegenskaber for sediment med indhold af forurenende stoffer svarende til modtagekriterierne er foretaget og beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen, bilag 3.3.

Faststofindhold

I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er der for Rærup Spulefelt udtaget 30 prøver af tidligere indfyldt sediment fordelt på 3 af de 4 afsnit. Der er ikke udtaget prøver fra det 4 afsnit, da afsnittet endnu ikke er taget i brug. For hver afsnit er de 10 prøver anvendt til etablering af én blandprøve, på hvilken der er udført analyse på relevante forureningsparametre.

Resultaterne af analyserne fremgår af nedenstående tabel 7.1:

Stof / parameter	CAS-nr	Tørstofsindhold			
		Afsnit A mg/kg tørstof	Afsnit B mg/kg tørstof	Afsnit C mg/kg tørstof	Gennemsnit mg/kg tørstof
Arsen (As)	CAS-7440-38-2	2,8	4,3	3,3	3,47
Cadmium (Cd)	CAS-7440-43-9	0,34	0,43	0,39	0,39
Chrom (Cr)	CAS-7440-47-3	8,46	18,8	15,1	14,12
Kobber (Cu)	CAS-7440-50-8	47,8	12,7	14,5	25,0
Kviksølv (Hg)	CAS-7439-97-6	0,1	<0,1	<0,1	0,10
Nikkel (Ni)	CAS-7440-02-0	5,9	13,6	10,9	10,13
Bly (Pb)	CAS-7439-92-1	22,8	16,9	15,5	18,4
Zink (Zn)	CAS-7440-66-6	122	51,6	60,4	78,0
Barium (Ba)	CAS-7440-39-3	31,9	27	24,6	27,8
Molybdæn Mo)	CAS-7439-98-7	3,3	10,3	8	7,2
Acenaphthen	CAS-83-32-9	0,019	<0,01	0,037	0,020
Acenaphthylen	CAS-208-96-8	0,050	0,013	0,089	0,051
Antracen	CAS-120-12-7	0,056	<0,01	0,122	0,061
Benz(a)anthracen	CAS-56-55-3	0,557	0,129	1,392	0,693
Benz(a)pyren	CAS-50-32-8	0,035	<0,01	0,143	0,061
Benz (b)flouranthen	CAS-205-99-2	0,416	0,172	1,155	0,416
Benz (j+k)flouranthen (k)	CAS-207-08-9	0,187	0,091	0,546	0,275
Benzo(ghi)perylene	CAS-191-24-2	0,288	0,121	0,695	0,368
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	CAS-193-39-5	0,171	0,086	0,609	0,289
Chrysen	CAS-218-01-9	0,331	0,098	1,184	0,538
Dibenz(a,h)anthracen	CAS-53-70-3	0,044	0,32	0,101	0,059
Flouranthen	CAS-206-44-0	0,521	0,204	1,701	0,808
Flouren	CAS-86-73-7	0,034	0,011	0,049	0,031
Naphtalen	CAS-91-20-3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phenantren	CAS-85-01-8	0,288	0,041	0,182	0,170
Pyren	CAS-129-00-0	0,456	0,159	1,416	0,677
Monobutyltin	CAS-78763-54-9	0,013	<0,005	<0,005	0,006
Dibutyltin	CAS-1002-53-5	0,045	<0,005	0,007	0,018
Tributyltin	CAS-36643-28-4	0,023	0,010	0,036	0,023
Tørstofsindhold		74,9%	71,7%	63,5%	70,0%
TOC		1,52%	2,16%	1,07%	1,60%
pH-værdi		8,7	8,9	9,1	8,9
Alkalinitet		1,46 mmol/l	2,63 mmol/l	3,74 mmol/l	2,6 mmol/l

Tabel 7.1: Faststofindhold af forurenende stoffer i indpumpet havbundssediment. Beliggenhed af A, B og C: A: Fjordfelt vest, B: Fjordfelt øst og C: Landfelt vest jf. bilag 3.2.

Udvaskningsegenskaber

For at estimere koncentrationen af forurenende stoffer i perkolatet i depotet skal man have kendskab til stoffernes udvaskningsegenskaber for det indfyldte sediment. Udvaskningsegenskab kan beskrives ved K_d -værdien, som udtrykker graden af sorption af et stof som forholdet mellem koncentrationen af stoffet bundet til sedimentet og koncentrationen af stoffet i porevandet.

I Miljøstyrelsen "Udsivning fra spulefelter" er udvaskningsegenskaberne af en række stoffer for sedimenter indfyldt i Rærup havbundssedimentdepot estimeret baseret på målte værdier af koncentration i sediment og et eluat udvundet af forurenede sediment prøver. Ideelt set skulle eluatet være porevand fra det forurenede sediment, med det var ikke praktisk muligt at udvinde tilstrækkelig porevand. Eluatet er derfor fremstillet ved at tilføre det forurenede sediment vand udtaget fra recipienten ved samme lokalitet. Efter sammenblandingen med det forurenede sediment og en vis opholdstid er vandet

dekantreret fra igen og koncentrationen af forurenende stoffer er bestemt ved analyse.

For en række PAH'er har det ikke været muligt at bestemme en K_d værdi, da koncentrationen i både fast stof og vandfase er mindre end detektionsgrænsen. For disse PAH'er er en K_d fastsat som den nedre grænse for det interval, som er opgivet i Miljøstyrelsen arbejdsrapport nr. 33.

For barium og molybdæn er anvendt K_d værdier, som tidligere er estimeret for Esbjerg Havn.

Med kendskab til K_d værdi og faststofsindhold kan ligevægtskoncentration i perkolat bestemmes.

Stof / parameter	Faststof ng/kg tørstof	K_d l/kg	Perkolat µg/l
Arsen (As)	3,47	250 ^{a)}	13,9
Cadmium (Cd)	0,39	1.050 ^{a)}	0,37
Chrom (Cr)	14,12	1.600 ^{a)}	8,83
Kobber (Cu)	25,0	2.200 ^{a)}	11,4
Kviksølv (Hg)	0,10	550 ^{a)}	0,18
Nikkel (Ni)	10,13	1.100 ^{a)}	9,21
Bly (Pb)	18,4	1.850 ^{a)}	9,90
Zink (Zn)	78,0	3.200 ^{a)}	24,4
Barium (Ba)	27,8	1.115 ^{b)}	25,0
Molybdæn Mo)	7,2	850 ^{b)}	8,50
Acenaphthen	0,020	183 ^{c)}	0,111
Acenaphthylen	0,051	1.830 ^{c)}	0,028
Antracen	0,061	5.800 ^{c)}	0,011
Benz(a)anthracen	0,693	1.830 ^{c)}	0,378
Benz(a)pyren	0,061	3.660 ^{c)}	0,017
Benz (b)flouranthen	0,416	1.830 ^{c)}	0,317
Benz (j+k)flouranthen	0,275	2.910 ^{c)}	0,095
Benzo(ghi)perylen	0,368	2.910 ^{c)}	0,127
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,289	3.660 ^{c)}	0,079
Chrysen	0,538	1.830 ^{c)}	0,293
Dibenz(a,h)anthracen	0,059	1.830 ^{c)}	0,032
Flouranthen	0,808	9.600 ^{a)}	0,084
Flouren	0,031	580 ^{c)}	0,054
Naphthalen	<0,01	18,3 ^{c)}	0,545
Phenantren	0,170	580 ^{c)}	0,294
Pyren	0,677	7.700 ^{a)}	0,088
Monobutyltin	0,006	830 ^{a)}	0,007
Dibutyltin	0,018	4.300 ^{a)}	0,004
Tributyltin	0,023	21.700 ^{a)}	0,001

Tabel 7.2: Udvaskningsegenskaber for forurenende stoffer i Rørup havbundssedimentdepot.

- a) K_d værdi fra Miljøstyrelsens rapport "Udsivning fra spulefelter", 2006.
 b) K_d værdi tidligere anvendt ved Esbjerg Havn.
 c) K_d værdi er baseret på nedre værdi af K_{oc} med en organisk indhold f_{oc} på 1,8%.

Udarbejdelse af positivliste

Fjordudvalget ønsker allerede ved behandling af miljøansøgning at få oprensede havbundssedimenter på depotets positivliste.

Havbundssediment fra Aalborg Kommune indenfor følgende EAK koder (jf. BEK nr. 1634 af 13. december 2006 om affald) søges derfor optaget på anlæggets positivliste:

EAK kode	Beskrivelse
17 04 05	Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 04 03 (Jord og sten indeholdende farlige stoffer)
17 05 06	Klapmateriale, bortset fra affald henhørende under 17 05 05 (klapmateriale indeholdende farlige stoffer)

Tabel 7.3 Positivliste

Positivlistens EAK kode 17 04 05 omfatter jord og sten materialer til anvendelse ved forhøjelse af diger på depotet.

Positivlistens EAK kode 17 05 06 omfatter havbundssedimenter fra oprensning og uddybning fra havne og lystbådehavne, sejlrender, samt havbundssedimenter opgravet i forbindelse med en evt. 3. limfjordsforbindelse.

Opfyldning af depotet

Oprensning af havbundssedimenter sker med oprensningfartøjer. Havbundsmaterialerne pumpes ind i depotet ved at der tilføres supplerende vand (spædevand). Der forventes tilført spædevand i forholdet 1:2.

Herudover tilføres havbundssedimenter pr. lastbil i mindre omfang.

Udledning af overskudsvand

Den årlige nettonedbør ved Aalborg ligger på ca. 300 mm jævnfør Miljøstyrelsens JAGG model.

Nettonedbøren og spædevandet fra indpumpningen betegnes samlet som overskudsvand. Overskudsvandet siver fra depotet gennem digerne til fjorden som følge af trykgradienter fra det opbyggede vandspejl i depotet. Der sker ingen direkte udledning af overskudsvand.

Forsegling og færdiggørelse af depotet samt efterbehandling

Ved nedlukning foretages en oprydning af arealerne og overfladen efterreguleres, således at de øverste 0,5 meter udgør en slutfærdig af egnede rene materialer.

Til slutfærdig kan der anvendes havbundsmaterialer eller tilkørte egnede rene materialer.

Hvis der anvendes havbundsmaterialer skal det ved analyser eftervises, at materialer opfylder kravene til kategori 1 jord jf. jordflytningsbekendtgørelsen BEK1479 af 12. december 2007 samt Miljøstyrelsens liste for jordkvalitetskriterier fra 2010 for følgende stoffer:

Total kulbrinter (100 mg/kg TS)
TBT, målt som Sn (1 mg/kg TS)
Molybdæn, uorganisk (5 mg/kg TS)
Nikkel (30 mg/kg TS)

Prøverne og deres antal udtages og analyseres som anvist i klapvejledningen, VEJ 9702 af 20. oktober 2008.

Der forventes ingen efterbehandling, da depotet i forvejen drives uden aktive systemer under drift.

Efter slutaftdækning vil depotet blive anvendt til formål i overensstemmelse med gældende lokalplan, idet det forudsættes anvendt til rekreative formål. Hvis arealet skal anvendes til landbrugsmæssige formål, kan der etableres egnet vækstlag jf. landbrugsministeriets retningslinjer.

Adgangskontrol

Depotet er afgrænset med diger og aflåselige steler, som hindrer uretmæssig kørende adgang til depotet. Omkring depotet er der skiltet med "Adgang forbudt. Blød bund".

Maskiner og materiel

Anlægsfase

I forbindelse med indfyldning i depotet vil digerne omkring depotet skulle forhøjes etapevist. Dette vil ske med almindeligt entreprenørmateriel.

Driftsfasen

I driftsfasen vil der kun i begrænset omfang være behov for maskiner til planering af de opfyldte områder samt til udlægning af afdækningen.

Indpumpning af de havbundsmaterialer sker fra oprensningsskibet gennem rørledning til depotet.

Efterbehandling

Der forventes ingen efterbehandling.

Ressourceforbrug

Anvendelse af hjælpepestoffer og kemikalier i forbindelse med indpumpningen af havnesedimentet samt anvendelse af de forskellige maskiner, som beskrevet ovenfor, kan ikke vurderes kvantitativt på nuværende stadi. En oversigt over forventede hjælpepestoffer og kemikalier er vist i tabel 7.4.

Hjælpestoffer og kemikalier	
Diesel, hydraulisk olie og motorolie	Drift af anlægsmaskiner, herunder lastbiler, dumpere m.m.

Tabel 7.4 Oversigt over anvendte hjælpestoffer ved anlæg og drift af depotet

Mulige driftsforstyrrelser og uheld

Da aktiviteterne udelukkende består i indpumpning af forurenede havnesediment, vil driftsforstyrrelse eller uheld ikke forøge forureningen i forhold til normal drift.

Ved indpumpning er der risiko for brud på pumperørene. I så fald vil indpumpningen straks blive afbrudt. Forurening af omgivelserne vil blive begrænset til indholdet i pumpeledninger på tidspunktet for bruddet. Materialerne vil i givet fald forblive i depotet. Ved rørbrud på rørbroen vil sedimentet vende tilbage til Limfjorden.

Indfatningen er bygget så høj, at den vil kunne modstå høj vandstand. Ved

ekstrem høj vandstand kombineret med storm vil der kunne forekomme bølgeoverskyl ind i depotet, som dog ikke vil give anledning til øget forurening. Med jævne mellemrum samt efter storm og ekstrem højvandsperiode inspicerer diget mod Limfjorden. Inspektionen omfatter såvel yderside af digerne samt indersiden over vandspejlsniveau.

Eventuelle skader på digerne vil blive udbedret hurtigst muligt.

Oplysninger om valg af placering samt valg af bedst tilgængelig teknik

Der er i projektet indarbejdet en række designmæssige tiltag, der vurderes at være bedst tilgængelig teknik (BAT). Alle tiltag vil være medvirkende til at begrænse udledningen af forurenende stoffer fra depotet eller være ressourcibesparende:

- Depotet er beliggende kystnært på lokalitet uden drikkevandsinteresser og med stor vandudskiftning i recipienten.
- Depotet er beliggende i umiddelbar nærhed af oprensningslokaliteterne, således at transporten af havbundssedimenterne begrænses.
- Depotet er en videreførelse af eksisterende depot med stor restkapacitet. Derved undgås etablering af nyt depot med tilhørende beslaglæggelse af arealer.

Oplysninger om geologi/geoteknik

Geologi

Deponeringsanlægget er beliggende dels på et lavtliggende (kote 0 til +4) marint forland ved Limfjorden og dels på et inddæmmet areal af Limfjorden.

De øvre jordlag består af vekslende marine for ferskvandsaflejringer, der er aflejret i postglacial- og senglacialtiden efter den sidste istid.

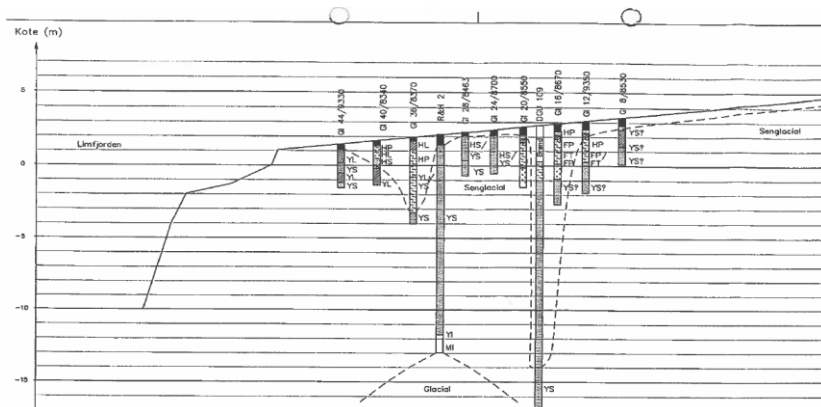
Disse hviler på et meget varieret og kuperet underlag af senglaciale og glaci-ale aflejringer og prækvartære dybgrunddsaflejringer, som er skabt gennem afvekslende aflejringer, erosioner og forkastninger under de foregående geologiske perioder.

Kalken udgør prækvartæroverfladen under deponeringsanlægget. Overfladen findes formentlig omkring kote -40 under anlægget.

Efter sidste istid steg vandspejlet i Rærup området til ca. kote + 25, i det senglaciale Yoldiahav, og der blev afsat en serie af vekslende sand, grus og ler, der dækker hele området op til omtrent nuværende terrænniveau.

I den efterfølgende postglaciale fastlandsperiode blev Yoldiaaflejringerne udsat for overflade erosion, og der opstod et system af stedvist dybe (mere end 20 m) render og lavninger med afløb til Limfjorden. I renderne er afsat ferskvandssand og -tørv. Efter en ny havstigning (Stenalderhavet, Litorinahavet) til ca. kote +8 er der igen afsat marine aflejringer i form af sand og gytje. Mindre niveauforandringer inden for Stenalderhavperioden kan desuden have muliggjort mellemliggende aflejringer af tørv.

Et geologisk længdesnit, som viser de geologiske forhold under og opstrøms for anlægget er vist på figur 9.1



Figur 9.1 Geologisk længdesnit

Oplysninger om hydrogeologi

Magasinforhold

Kalk udgør det primære grundvandsmagasin under anlægget.

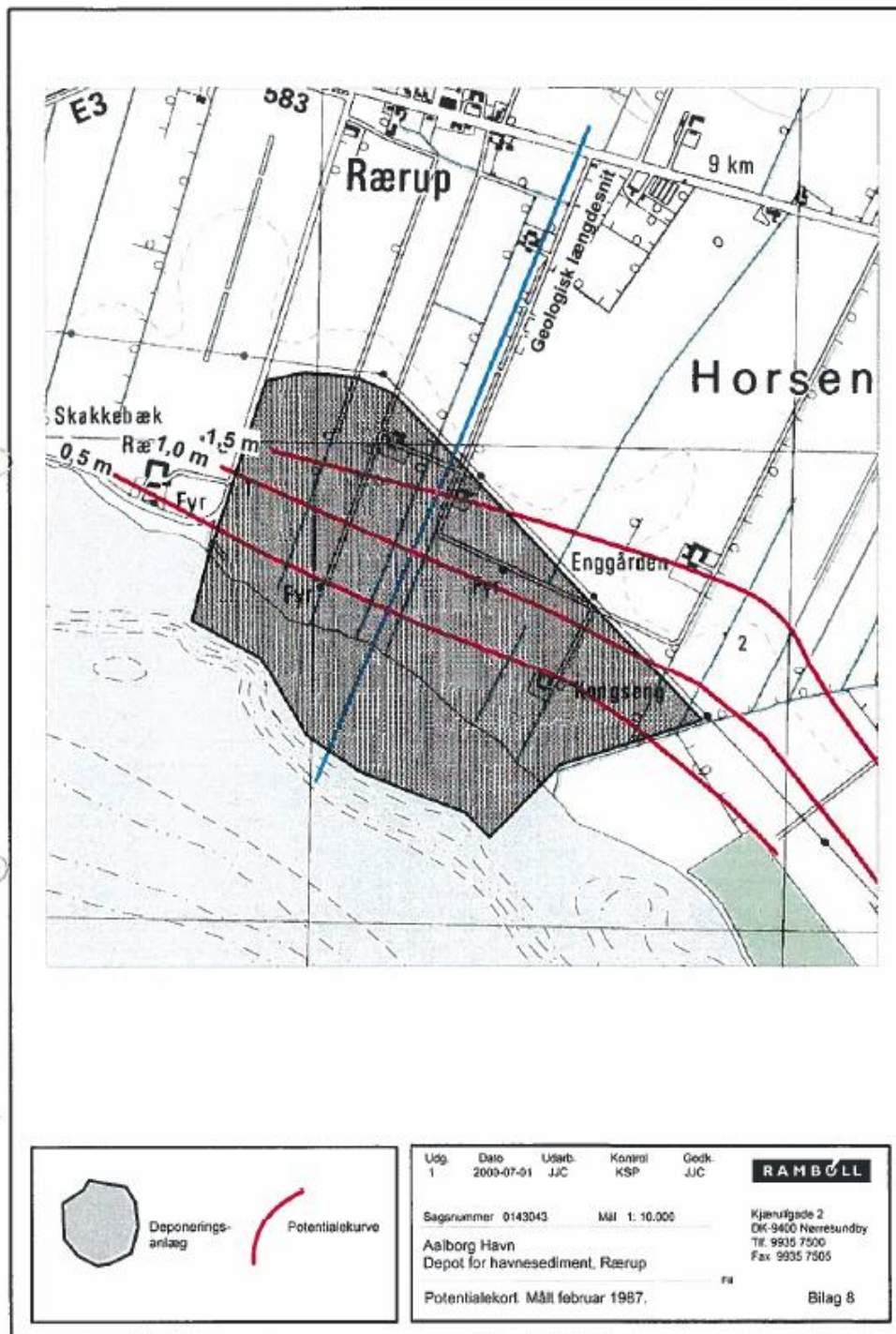
Inden for de enkelte aflejringenheder af kvartær alder varierer bjergarterne fra ler til sand / grus, og der er udbredt kontakt mellem sandmagasiner fra forskellige aldre.

På baggrund af de geologiske processer med gentagende erosion og aflejring kan det derfor forventes, at sandlag fra de forskellige kvartære perioder er sammenhængende i større eller mindre grad, og at de kvartære sandlag udgør ét sammenhængende sekundært grundvandsmagasin.

Det er sandsynligt, at kalken overlejres af moræneler, og dermed kan betragtes som et separat artesiske magasin i forhold til det terrænnære sandmagasin. Ved prøvepumpningsforsøg er det vist, at sandmagasinet overvejende har frit vandspejl og magasintallet er i størrelsesorden 4-9%. Magasinet gennemsnitstransmissivitet er bestemt til $1,6 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$. Magasinet er dog inhomogent og formodentligt anisotrop.

Recipienten for overfladevand er Limfjorden.

Et kort over grundvandets potentiale i sandmagasinet fremgår af figur 10.1. Gradienten er 0,2-0,3 % med strømningsretningen mod Limfjorden.



Figur 10.1. Regionalt potentialekort

2.6 Forureningsforhold

Lufforurening

Under drift af depotet vil lufforureningen begrænse sig til udstødningsgas fra oprensingsfartøj, personalets køretøjer og enkelte entreprenørmaskiner, som anvendes ved vedligeholdelse af depotet. Disse maskiner anvendes kun i kortere tidsperioder.

Da arbejdet sker langt fra beboede områder, vil lufforureningen ikke have nogen betydning i beboelsesområdet.

Støv

I tørre perioder vil der kunne opstå støvgener fra driften af depotet. Støvemissioner kan opstå i forbindelse med kraftig blæst på tørre jordoverdækkede arealer samt kørsel på tørre ubefæstede arealer.

Støvgener vurderes dog ikke at blive et problem for omgivelserne, idet der i de 20 år depotet har eksisteret ikke har været gener af denne art.

Hvis der skulle opstå akutte støvproblemer forebygges disse med vanding af tørlagte områder samt adgangsveje. Ved vedvarende støvproblemer vil der blive fremsendt en handlings- og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger.

Spildevand

Der udledes ikke sanitært spildevand.

Regnvand, der falder på depotområdet, samt overskudsvand drænes generelt ud gennem indfatningerne til Limfjorden. Se afsnit om udsivning gennem dæmning.

Støj

I lokalplanen nr.15-013 er der ikke fastsat nærmere krav til maksimal støjbelastning idet det er nævnt at støjniveauet ved eksisterende bebyggelse ikke må overstige miljøstyrelsens vejledende støjkrav samt at driften af depotet kun vil give anledning til støjgener i begrænset omfang.

Depotet ligger ca. 150 m fra den nærmeste beboelse.

Støj fra depotet optræder hovedsagelig ved indpumning af havbundssedimenter samt i mindre grad fra bilkørsel til og fra depotet.

Baseret på erfaringer fra den hidtidige drift af depotet, forventes der ikke en overskridelse af støjgrænserne i forbindelse med driften af depotet.

Vibrationer

Vibrationer kan komme fra anlægsaktiviteter, herunder kørsel med dumper, dozer og gravemaskiner. Da der ikke forekommer væsentlige anlægsaktiviteter, forventes der ikke at opstå væsentlige problemer med vibrationer.

Affald

Der forventes ingen produktion af affald ved drift af depotet. Husholdningsaffald fra inspektion af depotet medbringes og bortskaffes gennem dagrenovation.

Lugt

I de 20 år depotet har været i drift, har der ikke været lugtgener. Såfremt lugtgener måtte forekomme, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden fremsender en handlings- og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger.

Deponigas

Der er ikke etableret anlæg til udluftning og monitorering af gas fra det deponerede materiale, da det deponerede materiale består af mineralsk sediment med lavt organisk indhold, som ikke forventes at udvikle gas af betydning.

Forurenede havbundssedimenter

Overskudsvand fra det indfyldte sediment siver gennem anlæggets dæmning til det nærliggende vandområde og medfører en udsivning af forurenende stoffer til vandområdet. I dette afsnit er der redegjort for det mest sandsynlige scenarie med udledning og medfølgende miljøeffekt i recipienten på baggrund af det tidligere indfyldte materiale i depotet.

I bilag 2 i miljøkonsekvensvurderingen (bilag 3.3) er opstillet modtagekriterier for sediment med højere faststofindhold af forurenende stoffer end det tidligere indfyldte sediment. I det mest konservative scenarie vil deponeret sediment indeholde forureningskomponenter svarende til modtagekriterierne og i miljøkonsekvensvurderingen (bilag 3.3), er der redegjort for udledningen og de medfølgende miljøeffekter i recipienten.

Udsivning gennem dæmning

Overskudsvand i deponeringsanlægget udledes ikke direkte til vandområdet, men siver ud gennem anlæggets dæmning som følge af en trykgradient rettet fra deponeringsanlægget ud mod det tilstødende vandområde.

Overskudsvand vil alene være resultat af netto nedbør og indpumpet spædevand. Der er ikke bidrag fra tilstødende arealer, da der langs depotet er etableret afskærende grøft.

Med en årlig indfyldning på op til 25.000 m³ sedimenter vil der blive indpumpet ca. 50.000 m³ spædevand.

Nettonedbøren er ca. 300 mm/år (Miljøstyrelsens JAGG model) og med et areal på 50,8 ha vil den udgøre ca. 150.000 m³/år.

Den årlige mængde overskudsvand, der samlet udstrømmer gennem dæmningen, forudsættes således at udgøre ca. 200.000 m³ svarende til en gennemsnitlig udsivning på ca. 6,42 l/s

Nedbrydning og sorption af forurenende stoffer

For deponeringsanlæg for havbundssedimenter med dæmninger vil der under stoftransporten gennem dæmningen foregå en nedbrydningsaktivitet af organiske stoffer samt tilbageholdelse i form af sorption af forurenende stoffer til dæmningsmaterialet.

Under antagelse af en effektiv højde af den del af dæmningen, hvor udsivningen sker, på 2 m, en længde af dæmningen på 785 m, en udsivning på 200.000 m³ om året og en porøsitet af dæmningen på 0,33 fås en gennemsnitlig transporttid af porevand på

$$T = 200.000 \text{ m}^3/\text{år} / (785 \text{ m} \times 2 \text{ m}) / 0,33 = 386 \text{ m} / \text{år}$$

Med en dæmningsbredde på 15 m vil den gennemsnitlige transporttid for perkolat gennem dæmningen være ca. 14 dage.

På grund af sorption vil transporttiden for de forurenende stoffer dog være væsentlig længere. I tabel 11.1 er parametre til risikovurdering for sorption og nedbrydning angivet. Værdierne er hentet i ref. /9/.

Med udgangspunkt i sorptionen (K_d), dæmningsmaterialet brutto volumen-vægt (ρ_b), og jorden effektive vandfyldte porøsitet (ϵ) kan retardationsfaktoren R bestemmes.

$$R = 1 + (\rho_b \times K_d) / \epsilon$$

Stof / parameter	Sorption i dæmningsmateriale K_d l/kg	Nedbrydning i sediment (halvveringstid) Dage	Retardationsfaktor R	Transporttid for forurenende stoffer År
Arsen (As)	20	-	92	3½
Cadmium (Cd)	20	-	92	3½
Chrom (Cr)	23	-	106	4
Kobber (Cu)	100	-	455	17½
Kviksølv (Hg)	20	-	92	3½
Nikkel (Ni)	20	-	92	3½
Bly (Pb)	100	-	455	17½
Zink (Zn)	20	-	92	3½
Tributyltin (TBT)	100	1.825	455	17½
Acenaphten	2,5	36	12	½
Acenaphthylen	25	- ¹⁾	115	4½
Anthracen	79	86	360	14
Benz(a)antracen	25	290	115	4½
Benz(a)pyren	50	2600	228	8½
Benz(b)fluoranthren	25	230	115	4½
Benz(k)fluoranthren	40	110	181	7
Benzo(ghi)perylen	40	- ¹⁾	181	7
Indeno(123cd)pyren	50	420	228	8½
Chrysen	25	310	115	4½
Dibenz(a,h)anthracen	25	- ¹⁾	115	4½
Fluoranthren	25	150	115	4½
Fluoren	8	31	37	1½
Naphthalen	0,25	97	2,1	1/12
Phenanthren	8	95	37	1½
Pyren	25	140	115	4½

Tabel 11.1: Parametre sorption og nedbrydning i dæmningsmateriale, ref /9/. Retardationsfaktoren og gennemsnitlige transporttid gennem dæmningen for forurenende stoffer.

1) Der kan ikke gives eksakte estimater for halvveringstiden

Af tabel 11.1 ses, at transporttiden for forurenende stoffer er lavere end depotets levetid, hvorfor sorption kun har ringe betydning for koncentrationen af tungmetaller. For de organiske komponenter har transporttiden dog betydning, idet der sker en nedbrydning under transporten.

For tributyltin (TBT), hvor transporttiden er mere end 3 gange halveringstiden, fås således en reduktion til ca. 9% af de estimerede kildekonzentrationer.

For PAH'erne er transporttiden mellem 5 og 60 gange halveringstiden, undtagen for naphthalen, hvor transporttiden er en tredjedel af halveringstiden. Det betyder, at for de fleste PAH'er vil der ske en kraftig reduktion af de estimerede kildekonzentrationer inden udledning. Det skal bemærkes, at for enkelte PAH'er har det ikke været muligt at finde eksakte estimater for halveringstiden. Der vil dog også for disse stoffer ske en nedbrydning under transporten i dæmningen, dog uden at denne effekt kan kvantificeres.

Fortynding

Til vurdering af fortyndingsforholdene tages udgangspunkt i minimumsfortyndingen, som defineres som 5% fraktilen, således at fortyndingen i 95% af tiden er større end den fundne minimumsfortynding.

I forhold til udsivningen skal fortyndingen som udgangspunkt beregnes som punktudledning, men for depoter, som strækker sig over en længere kyststrækning kan fortyndingen vurderes ved at distribuere udsivningen ud på flere punkter langs kysten. Afstanden mellem punkterne skal som minimum være 100 m og udstrækningen af punkterne må ikke overstige deponeringsanlæggets afgrænsning langs kysten.

I Miljøstyrelsens "Fortynding langs danske kyster" er der foretaget beregning af fortynding langs de danske kyster. For den forholdsvis smalle del af Limfjorden fra Aalborg mod øst til Hals er minimumfortyndingen beregnet til > 10.000 gange, jf. figur A.2 i ref. /10/.

Den beregnede fortynding er baseret på en vandmængde, der siver ud med 0,1 l/s fra et deponeringsanlæg med et standardareal på én hektar (100 x 100 m) og med en opblandingszone på 50 m. For anlæg med areal større end standardanlægget skal den aktuelle fortynding korrigeres omvendt proportional med den vandmængde, der siver ud.

Deponeringsanlægget ved Rærup har et samlet areal på 50,8 hektar og kyststrækning på 785 m med en samlet udsivning på 6,42 l/s. Fortyndingen vurderes derfor ved at fordele udsivningen på 7 punkter langs kysten med en udsivning på 0,92 l/s ved hvert punkt. Fortyndingen vil således være > 1.090 gange.

Miljøeffekter

Der er ikke for det konkrete vandområde fastsat grænseværdier for specifikke stoffer. Der tages derfor udgangspunkt i de generelt gældende miljøkvalitetskrav for vandområder som fastsat i BEK 1022, bilag 2 og 3.

Ved vurdering om overholdelse af miljøkvalitetskravene skal der – hvis muligt – tages hensyn til den eksisterende koncentration af stofferne i den pågældende recipient. Naturstyrelsen Aalborg oplyser, at der i overvågningsprogrammet for Limfjorden ikke måles for de pågældende stoffer i vandfasen. Det har således ikke været muligt at fremskaffe oplysninger om eksisterende koncentrationer af stofferne i recipienten.

I nedenstående tabel er koncentrationen af de udvalgte forureningsstoffer før og efter en fortynding på 1.090 gange sammenholdt med de generelle marine miljøkvalitetskrav.

Stof / parameter	Kildestyrke (perkolat)	Koncentration efter nedbrydning under transport	Koncentration efter fortynding (1.090 gange)	Miljøkvalitetskriterie	% af koncentration efter fortynding i forhold til miljøkvalitetskrav
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Arsen	13,9	13,9	0,0127	0,11 _{a)+d)+e)}	11,6%
Cadmium	0,37	0,37	0,0003	0,2 _{b)+e)}	0,2%
Chrom	8,83	8,83	0,0081	3,4 _{a)+d)+f)}	0,2%
Kobber	11,4	11,4	0,0104	1 _{a)+d)+e)}	1,0%
Kviksølv	0,18	0,18	0,0002	0,05 _{b)+e)}	0,3%
Nikkel	9,21	9,21	0,0085	0,23 _{a)+d)+e)}	3,7%
Bly	9,90	9,90	0,0091	0,34 _{b)}	2,7%
Zink	24,4	24,4	0,0224	7,8 _{a)+d)+e)}	0,3%
Barium	25,0	25,0	0,0229	5,8 _{a)+d)+e)}	0,4%
Molybdæn	8,50	8,50	0,0078	6,7 _{a)+d)+e)}	0,1%
Acenaphthen	0,111	0,038	<0,0001	0,38 _{a)}	<0,1%
Acenaphthylen	0,028	0,028	<0,0001	0,13 _{a)}	<0,1%
Antracen	0,011	<0,001	<0,0001	0,01 _{b)}	<0,1%
Benz(a)anthracen	0,378	0,008	<0,0001	0,0012 _{a)}	0,6%
Benz(a)pyren	0,017	0,007	<0,0001	0,05 _{b)}	<0,1%
Benz(b)flouranthen Benz(k)flouranthen	Σ 0,411	0,002	<0,0001	Σ 0,03 _{b)}	<0,1%
Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-c,d)pyren	Σ 0,206	0,127	0,0001	Σ 0,002 _{b)}	5,8%
Chrysen	0,293	0,008	<0,0001	0,0014 _{a)}	0,5%
Dibenz(a,h)anthracen	0,032	0,032	<0,0001	0,00014 _{a)}	21,1%
Flouranthen	0,084	<0,001	<0,0001	0,1 _{b)}	<0,1%
Flouren	0,054	<0,001	<0,0001	0,23 _{a)}	<0,1%
Napthalen	0,545	0,439	0,004	1,2 _{b)}	<0,1%
Phenantren	0,294	0,006	<0,0001	1,3 _{a)}	<0,1%
Pyren	0,088	0,082	<0,0001	0,0017 _{a)}	0,4%
Monobutyltin	0,007	0,007	<0,0001	0,01 _{g)}	<0,1%
Dibutyltin	0,004	0,004	<0,0001	0,01 _{g)}	<0,1%
Tributyltin	0,001	<0,001	<0,0001	0,0002 _{b)}	<0,1%

Tabel 11.1: Miljøeffekt af udsivning.

- Nationale miljøkvalitetskrav (bilag 2 fra bek. 1022)
- Nationale miljøkvalitetskrav for forurenende stof med EU-miljøkvalitetskrav (bilag 2 fra bek. 1022)
- EU-miljøkvalitetskrav (bilag 3, bek. 1022)
- Miljøkvalitetskravet gælder for koncentrationen i opløsning, dvs. den opløste fase af en vandprøve, der er filtreret gennem et 0,45 µm filter eller behandlet tilsvarende.
- Tilføjet værdi. Ved vurdering af overvågningsresultater eller beregnede koncentrationer i et vandområde tages der hensyn til den naturlige baggrundskoncentration, hvis den går det umuligt at overholde miljøkvalitetskravet.
- Kvalitetskravet gælder for hhv chrom III og chrom VI
- Der foreligger ikke kvalitetskrav for mono- og dibutyltin, men værdier er estimeret fra den historiske bek. 921,

Det ses, at miljøkvalitetskravene er overholdt udenfor fortyndingszonen for alle stoffer. De mest kritiske stoffer er arsen, samt dibenz(a,h)anthracen, hvor koncentrationen udenfor fortyndingszonen er mellem 11 og 22% af miljøkvalitetskravet. Det skal bemærkes, at nedbrydning af dibenz(a,h)anthracen under transporten gennem dæmningen ikke medregnes i ovenstående beregning, da effekten ikke kan kvantificeres.

Det kan konkluderes, at perkolatet fra sedimenterne deponeret i deponeringsanlægget for havbundssedimenter ved Rærup ikke indeholder forurenende stoffer i koncentrationer, der hverken på kort eller langt sigt giver anledning til overskridelse af fastsatte miljøkvalitetskrav for det berørte vandområde, og at der således er grundlag for at depotet kan tillades videreført uden krav til depotets membransystem (på yderligere reducerede vilkår).

Akkumulerede effekter

De stoffer, som vil kunne findes i depotets udsivning er stoffer, som har potentiale for at binde sig til sediment og biota. Samtlige stoffer vil dog med stor margin overholde miljøkvalitetskravene ved kanten af opblandingszonen. Ved overholdelse af miljøkvalitetskravene er det samtidigt sikret, at stoffet ikke bioakkumulerer, idet dette forhold er indregnet i selve kravet.

Overholdelse af miljøkvalitetskravene betyder, at projektet ikke medfører negative effekter på udpegede arter i Limfjordsområdet som følge af udsivningen af vand med forurenende stoffer fra depotet.

Dette stemmer godt overens med resultaterne fra monitoringen fra de seneste 17 års drift af depotet. Man har ikke kunnet eftervise påvirkninger ved monitoringen af sedimenter og muslinger i Limfjorden.

Udledning af forurenende stoffer fra depotet skal ses forhold til ikke at indpumpes havnesediment. Projektet medfører, at store mængder forurenende stoffer bringes ud af kredsløbet i Limfjorden, idet stofferne flyttes fra en potentiel fri udveksling med vandmiljøet i Limfjorden i tilfælde af resuspension, til i betydeligt omfang at blive omsat eller deponeret under kontrollerede omgivelser i depotet.

I tabel 11.3 er den samlede mængde forurenende stoffer indenfor 1 års driftstid angivet dels som den mængde, der bringes ind i depotet (i kolonnen "oprenset") og del som den mængde, der udsiver til recipienten med overskudsvandet (i kolonnen "udsivning"). Det fremgår, at mængden af forurenende stoffer, som udsiver tilbage til det marine vandmiljø udgør brøkdele af de store mængder som årligt fjernes ved oprensning. Projektet ses derfor som en forbedring af den samlede belastning af Limfjorden hvad angår de forurenende stoffer.

Metaller		Totalmængde i en driftsperiode på 1 år	
		Oprenset (kg)	Udsivning (kg)
Arsen (As)	CAS-7440-38-2	156	2,77
Cadmium (Cd)	CAS-7440-43-9	17,4	0,07
Chrom (Cr)	CAS-7440-47-3	635	1,77
Kobber (Cu)	CAS-7440-50-8	1.125	2,27
Kviksølv (Hg)	CAS-7439-97-6	4,5	0,036
Nikkel (Ni)	CAS-7440-02-0	456	1,84
Bly (Pb)	CAS-7439-92-1	828	1,99
Zink (Zn)	CAS-7440-66-6	3.510	4,88
Barium (Ba)	CAS-7440-39-3	1.252	4,99
Molybdæn (Mo)	CAS-7439-98-7	324	1,69
Acenaphthen	CAS-83-32-9	0,9	0,022
Acenaphthylen	CAS-208-96-8	2,3	0,006
Antracen	CAS-120-12-7	2,7	0,002
Benz(a)anthracen	CAS-56-55-3	31,2	0,076
Benz(a)pyren	CAS-50-32-8	2,7	0,003
Benz (b)flouranthen	CAS-205-99-2	26,1	0,063
Benz (j+k)flouranthen	CAS-207-08-9 (k)	12,4	0,019
Benzo(ghi)perylene	CAS-191-24-2	16,6	0,025
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	CAS-193-39-5	13,0	0,016
Chrysen	CAS-218-01-9	24,2	0,059
Dibenz(a,h)anthracen	CAS-53-70-3	2,7	0,006
Flouranthen	CAS-206-44-0	36,4	0,017
Flouren	CAS-86-73-7	1,4	0,011
Naphthalen	CAS-91-20-3	0,5	0,109
Phenantren	CAS-85-01-8	7,7	0,059
Pyren	CAS-129-00-0	30,5	0,018
Monobutyltin	CAS-78763-54-9	0,3	0,001
Dibutyltin	CAS-1002-53-5	0,8	0,001
Tributyltin	CAS-36643-28-4	1,0	<0,001

Tabel 11.2: Mængden af forurenende stoffer, der deponeres sammen med oprensningsmaterialet (kolonnen "oprenset") og mængden af forurenende stoffer, der udsiver til recipienten med overskudsvandet (kolonnen "udsivning") i løbet af en driftsperiode på 1 år ved en årlig produktion på 25.000 m³.

Jord- og grundvandsforurening

Deponering af havbundssedimenter i depotet vurderes ikke at medføre forurening af jord og grundvand.

2.7 Virksomhedsafdelingens bemærkninger

Lokalisering

I det pågældende område kan havbundssedimentdepotet lokaliseres jf. den gældende lokalplan, lokalplan nr.15-013.

Ud fra vurderinger og tiltag gennemført i denne godkendelse vedr. bl.a. Natura 2000 herunder bilag IV- arter, samt miljøkonsekvensvurdering i forhold til recipient vurderer Virksomhedsafdelingen, at virksomheden fortsat kan drives på den pågældende lokalitet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, herunder at til- og frakørsel til virksomheden kan ske uden væsentlige miljømæssige gener for omgivelserne.

VVM

Virksomheden er optaget på bilag 2, punkt 12. b) anlæg til bortskaffelse af affald, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1335 af 6. december 2006 (VVM-bekendtgørelsen).

Anlæggets miljømæssige påvirkning af omgivelserne vurderes ikke at være væsentlig. Deponeringen af havbundssediment vil ske inden for allerede etablerede depoter opbygget med diger, der er anlagt med henblik på at sikre mod gennembrud. Digerne er sikret mod gennemstrømning af materialer med en filtervævsdug, men er gennemstrømmelige for regnvand og overskydende indpumpningsvand. En miljøkonsekvensvurdering viser, at miljøkvalitetskravet for det berørte vandområde er overholdt. Transport til anlægget vil ikke påvirke omgivelserne væsentligt miljømæssigt.

På baggrund af VVM- screeningen, vurderes den fortsatte drift af havbundssedimentdepotet i Rærup ikke at kunne give anledning til en væsentlig indvirkning på miljøet. Fortsat drift af havbundssedimentdepotet vurderes heller ikke at give anledning til påvirkning på de nærmeste Natura 2000-områder eller marine og terrestriske bilag IV-arter.

Videre drift af anlægget vurderes derfor ikke at kræve udarbejdelse af en VVM-redegørelse.

§3-beskyttet natur

I det nordøstlige delområde af depotet (landfelt øst) er der 3 vandhuller og et moseområde, som er registreret som §3 – beskyttet natur i.h.t. lov om naturbeskyttelse jf. Aalborg Kommune, Park & Naturs afgørelse af 26. marts 2010. Der er meddelt dispensation til at benytte landfelt øst til deponering indtil depotet er fyldt op, hvorefter 8 ha af landfelt øst skal udlægges som natur. Dispensationen er meddelt af Aalborg Kommune, Park & Natur den 4. juni 2010 efter Naturbeskyttelseslovens § 3 og stadfæstet med ændring af Natur- og Miljøklagenævnet den 15. april 2011.

Dispensationen meddelt af Aalborg Kommune, Park & Natur den 4. juni 2010 efter Naturbeskyttelseslovens § 3 gives på betingelse af:

- At minimum 8 ha af Landfelt Øst, dvs. arealet inden for det på afgørelsens kortbilag (Park & Naturs afgørelse) markerede spulefelt (omkranset af hvid streg) udlægges til urørt natur efter endt anvendelse og senest 1. januar 2045 ændret til senest 1. januar 2102, jf. afgørelse af Natur- og miljøklagenævnet
- At arealet ikke må jordbearbejdes, gødskes eller tilplantes men at det så vidt muligt henligger urørt, så arealet kan udvikle sig uden indgreb mod beskyttet § 3 natur. Arealet må dog gerne afgræsses, der må gerne tages slet og der må gerne ryddes opvækst af træer og buske
- At der ikke må anlægges bygninger eller andre tekniske anlæg på den del af spulefeltet som udlægges som urørt natur
- At arealet inden det udlægges som urørt natur efterbehandles efter de retningslinier, der står i den gældende miljøgodkendelse
- At vilkårene for dispensationen tinglyses på ejendommen for ejers regning, jf. Naturbeskyttelseslovens § 74, stk. 2.

Bilag IV arter

I 2010 er der konstateret forekomst af de to bilag IV arter spidssnudet frø og løgfrø på landfelt øst.

Aalborg Fjordudvalg har ønsket af udnytte hele arealet til opspuling af havbundssediment. Dette vil som udgangspunkt forværre disse bilag IV-arters levesteder og rastesteder i området. Ansøger har jf. habitatbekendtgørelsens § 12 pligt til at sikre bilag IV-arternes levesteder forstået således, at områdets økologiske funktionalitet opretholdes for disse arter i området. Det betyder konkret, at der skal opretholdes leve- og rasteområder i området, som sikrer at de fundne bestande af spidssnudet frø og løgfrø fortsat kan eksistere i området.

Efter aftale mellem Aalborg Kommune, Park & Natur er der lavet en plan for, hvordan ovenstående kan sikres, som følger:

Der etableres/sikres to permanente vandhuller i området med omgivende vådområder. Disse arealer anlægges på selve spulefeltet, men sikres mod overspuling med havbundssediment ved, at der anlægges permanente volde omkring arealerne. I forbindelse med anlæggelse af voldene etableres vandhullerbag ved voldene, så bilag IV-arternes leve- og rasteområder sikres.

Placeringen af de to bilag IV-refugier er vist på bilag 3.2 som bilag IV-plan. Anlæg af voldene kan ske uden forudgående § 3 tilladelse, idet de berørte arealer ikke er § 3 beskyttede. Vandhullerne skal dog anlægges efter Aalborg Kommune, Park & Naturs vejledning om etablering af vandhuller, som indebærer jævnt skrånende brinker, ingen fodring af ænder mv., ingen udsætning af krebs o.l., samt ingen plantning/såning af græs eller buske/træer eller andre planter omkring søen.

Natura 2000

Aalborg Kommune har vurderet det ansøgte i forhold til Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 408 af 1. maj 2007.

Der er foretaget en vurdering, som beskrevet i notatet "Foreløbig vurdering jf. habitatbekendtgørelsen af 2 havbundssedimentdepoter i Langerak", TMF, Miljø, 28/11-11.

Ud fra en general betragtning vurderes det, at tungmetaller og miljøfremmende stoffer først og fremmest vil påvirke vandmiljøet relativt tæt på udled-

ningsstedet. Dette fordi der dels finder en omsætning af nogle af stofferne sted, dels fordi de i høj grad sedimenterer i det marine miljø. Konkrete målinger foretaget af DHI i 2007 af udsivning gennem digerne ved depotet i Rærup viste, at den estimerede maksimale udsivende koncentration af TBT for sedimentet i praksis er lig nul. Analyser af udpumpet overskudsvand ved deponering i 2004 viste desuden, at udlederkravværdierne for tungmetaller og miljøfremmede stoffer var overholdt med stor margen. Fremover vil praksis være, at der ikke udledes overskudsvand, hvilket vil mindske belastningen af fjorden.

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse er der udført en miljøkonsekvensvurdering, som viser at miljøkvalitetskravet i Limfjorden er overholdt ved udsivning igennem digerne.

Med baggrund i ovenstående samt en afstand til nærmeste Natura 2000 område i størrelsesordenen mindst 12 km, vurderer Aalborg Kommune, at projektets tilledning af miljøfremmede stoffer i forhold til natura 2000 områderne Aalborg Bugt og Nibe/Gjøl Bredning hverken i sig selv eller sammen med andre kilder og projekter i området vil medføre nogen væsentlig negativ påvirkning.

Det vil derfor ikke være nødvendigt at lave en egentlig konsekvensvurdering.

Miljøkonsekvensvurdering

Ved godkendelse af deponeringsanlæg skal der som udgangspunkt stilles vilkår om, at der etableres et membransystem bestående af en geologisk barriere, en bundmembran, samt et perkolatopsamlingsystem.

For havbundssedimentdepoter kan dette dog udelades, hvis det ved en miljøkonsekvensvurdering kan godtgøres, at depotet kan leve op til betingelserne for yderligere reducerede krav, jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4.2.

Dette betinger, at resultaterne af miljøkonsekvensvurderingen godtgør, at anlægget ikke giver anledning til potentiel risiko for forurening af grundvand eller overfladevandområder, således at der hverken på kort eller lang sigt vil ske overskridelser af kvalitetskrav til grundvand eller overfladevandområder.

Fjordudvalget har sammen med ansøgning om miljøgodkendelse fremsendt en miljøkonsekvensvurdering (se bilag 3.3.) udarbejdet på baggrund af Miljøstyrelsens "Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg" (13. september 2010) for havbundssedimenter samt i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens bilag 2.

Til fastlæggelse af kildestyrken til forurenende stoffer, er der foretaget analyser af forureningsparametre i det deponerede sediment ud fra en prøvetagningsplan. Dernæst er transport- og fortyndingsforhold samt nedbrydning og sorption for forureningsstofferne beskrevet og miljøeffekten, som deponeringsanlægget påvirker det tilstødende vandområde med er vurderet.

Da der ikke for det konkrete vandområde er fastsat grænseværdier for specifikke stoffer, tages udgangspunkt i de generelt gældende miljøkvalitetskrav for vandområder.

Da virksomheden fremover ønsker at kunne modtage materiale med højere koncentrationer af stoffer end, hvad der er målt i det eksisterende depot, er der foreslået modtageskriterier baseret på værdier, der ligger over Klapvejled-

ningens øvre aktionsniveau. For disse værdier er der gennemført en miljøkonsekvensvurdering. Resultatet af denne miljøkonsekvensvurdering er meget konservativ, da det mest sandsynlige scenarie er, at deponeret sediment fremover indeholder forureningskomponenter svarende til, hvad der er målt i det eksisterende deponerede sediment.

Konklusionen på miljøkonsekvensvurderingen er, at perkolatet fra havbundssedimentdepotet ved Rærup ikke indeholder forurenende stoffer, der hverken på kort eller langt sigt giver anledning til overskridelse af fastsatte miljøkvalitetskrav for det berørte vandområde, og at der således er grundlag for, at depotet kan tillades videreført uden krav til depotets membransystem (på yderligere reducerede vilkår).

Monitering

Det vurderes at grundvandsmonitering skal erstattes af monitering af recipienten.

Grundvandsmonitering vurderes ikke at være relevant, da depotet er beliggende meget kystnært på dels et lavtliggende marint forland og dels på et inddæmmet areal af Limfjorden. Desuden har grundvandet strømningsretning mod Limfjorden, hvilket fremgår af potentialekortet figur 10.1. Nettonedbør og spædevand fra indpumpning af sediment udsiver til Limfjorden gennem diger.

Det er ikke i ansøgningen belyst, hvorvidt det sekundære grundvandsmagasin har forbindelse til det primære. Selvom der skulle være forbindelse til det primære grundvandsmagasin, vurderes det, at der ikke er fare for forurening af drikkevand, idet depotet ligger i område med begrænsede drikkevandsinteresser.

Sikkerhedsstillelse

Virksomheden har som bilag til ansøgning om miljøgodkendelse fremsendt en sikkerhedsstillelsesberegning i et af Miljøstyrelsen fremstillet regneark. I beregningen indgår følgende delelementer, som grundlag for beregning af nedlukning og efterbehandling.

A. Nedlukning		
Delelement	<i>Omkostningerne er skønnet i år</i> 2011	<i>priser</i> I alt
Lønninger/konsulentomkostninger	kr	-
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr	-
Oprydning (materialeoplag m.v.)	kr	-
Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr	-
Terrænregulering (volde m.v.)	kr	500.000
Udlægning af rodspærre	kr	-
Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr	-
Beplantning	kr	-
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr	-
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr	-

		-
I alt	kr	500.000
B. Efterbehandling (efter nedlukning):		
	<i>Omkostningerne er skønnet i år 2011 priser</i>	
Delelement		I alt
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr/år	0
Bortskaffelse af overfladevand	kr/år	-
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr/år	35.000
Gasmonitoring	kr/år	-
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr/år	10.000
Kontrol af sætninger	kr/år	-
Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr/år	-
Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr/år	5.000
Udarbejdelse af årsrapporter	kr/år	5.000
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr/år	-
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr/år	-
I alt	kr/år	55.000
Engangsomkostning til fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsystem, grundvandskontrolbrønde m.v.	kr	-
De totale efterbehandlingsomkostninger i 2011-priser	kr	1.650.000
Sikkerhedsstillelse i alt		
		I alt
Det samlede sikkerhedsstillelsesbeløb i 2011-priser	kr	2.150.000

Som forudsætning for beregning af sikkerhedsstillelse for nedlukning har virksomheden antaget, at der kan anvendes rene havbundsmaterialer som slutafdækning.

Virksomhedsafdelingen vurderer, at dette er realistisk ud fra kendskab til koncentrationer af stoffer i visse havbundsmaterialer f.eks. udbygningsmaterialer samt materiale fra oprensning af nogle sejlrender.

En forudsætning for beregningen af sikkerhedsstillelsen for nedlukning er endvidere at arealet anvendes til rekreative formål samt natur efter endt opfyldning.

Jf. lokalplan nr. 15.013 så skal arealet efter opfyldning anvendes til rekreative eller landbrugsmæssige formål jf. lokalplan nr. 15.013 undtagen 8 ha på landfelt øst, som skal udlægges til urørt natur jf. Park & Naturs afgørelse efter Naturbeskyttelseslovens § 3.

Virksomheden ønsker at arealet efter endt deponering skal overgå til rekreative formål, hvilket er i overensstemmelse med Aalborg Kommunes idéer for området ifølge forespørgsel ved Plan og Byg.

Fjordudvalget skal i denne forbindelse have ophævet landbrugspligten permanent, idet denne kun er midlertidigt ophævet.

Som forudsætning for efterbehandling indgår, at der skal foretages recipientmonitoring, kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (diger), vedligeholdelse af arealer og udarbejdelse af årsrapporter. Efterbehandlingsperioden er sat til 30 år.

Virksomhedsafdelingen vurderer, at beregningen virker realistisk. Der er ganske vist ikke afsat et beløb til kontrol af sætninger, men udgifterne hertil forventes ikke at være store til et havbundssedimentdepot i forhold til, hvis det var et ordinært deponeringsanlæg til mange affaldstyper.

Som sikkerhedsstillelse har virksomheden ønsket at stille arealerne som sikkerhed i form af udstedelse af pant ved pantebrev på ejendommen. Pantebrevet tinglyses forud for enhver anden forpligtigelse på ejendommen. Virksomheden har sammen med ansøgning om miljøgodkendelse fremsendt en uvildig ejendomsmæglervurdering af værdien af arealet. Ejendommen er vurderet til 3.300.000 kr.

Virksomhedsafdelingen vurderer, at sikkerhedsstillelsens form kan accepteres i henhold til deponeringsbekendtgørelsen samt "vejledende udtalelse om fastsættelse af vilkår om sikkerhedsstillelse i forbindelse med deponering af affald" fra Miljøstyrelsen, Jord og Affald nr. 2/2011.

Det vurderes desuden, at ejendommens værdi er tilstrækkelig som sikkerhed i mindst 12 år frem. Derefter kan der blive tale om - ud fra en konkret vurdering - at sikkerheden skal suppleres med en bankgaranti.

Bedste tilgængelige teknik og forebyggelse af uheld

Virksomhedsafdelingen vurderer, at det af virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse fremgår, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik, når det tages i betragtning, at det er et eksisterende anlæg.

Bemærkninger i øvrigt til vilkårene

Vilkårene er stillet med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsen og deponeringsbekendtgørelsen. Ifølge deponeringsbekendtgørelsen, så er der ikke krav om indsamling af meteorologiske data for deponeringsanlæg, der ud fra en miljøkonsekvensvurdering har opnået yderligere reducerede krav. Der er desuden ikke krav om grundlæggende karakteriseringstestning samt overensstemmelsestestning ved havbundsmateriale, jf. deponeringsbekendtgørelsens Bilag 6, tabel 6.1.

Der er ikke stillet vilkår vedr. deponigas, da det deponerede materiale består af mineralsk sediment med lavt organisk indhold, som ikke forventes at udvikle gas af betydning.

Driftsjournal for egenkontrol

Vilkår 1 er stillet for at sikre, at virksomheden har overblik over relevante dokumenter herunder dokumentation for egenkontrol, der skal danne baggrund for overholdelse af miljøgodkendelsen.

Generelt

Vilkår 2 er stillet med baggrund i deponeringsbekendtgørelsens regler om anlægsklassificering.

Vilkår 4 og 5 er almindelige indberetningsvilkår, der bl.a. skal sikre, at tilsynsmyndigheden altid er bekendt med, hvem der har ansvaret for driften af virksomheden.

Vilkår 6 er stillet for at sikre, at deponeringsanlægget ved ophør overgår til anvendelse i overensstemmelse med en gældende lokalplan eller afgørelse efter naturbeskyttelsesloven.

Indretning og drift

Vilkår 8 er stillet med baggrund i Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg, nr. 879 af 26/6-10. Ifølge bekendtgørelsen om uddannelse, §4, så skal driftslederen være i besiddelse af A-bevis. Ifølge bekendtgørelsen om uddannelse, så skal personale på deponeringsanlæg til havbundsmaterialer, som er godkendt uden membran- og perkolatopsamlingsystem ikke være i besiddelse af et B-bevis.

Vilkår 9 -12 er stillet med baggrund i bl.a. deponeringsbekendtgørelsens krav vedr. daglig drift.

Vilkår 14 og 15 er stillet for at sikre bilag IV-arternes levesteder som beskrevet i afgørelsens forudsætninger.

Overskudsvand

Vilkår 16 er stillet, da virksomheden ikke længere udleder overskudsvand direkte til Limfjorden. Tilladelse til afledning af overskudsvand i den tidligere afgørelse er ophævet med denne godkendelse.

Beredskabsplan

Vilkår 17 er stillet med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 13 stk. 3 nr. 6.

Deponering

Vilkår 18 og 19 er stillet med hjemmel i deponeringsbekendtgørelsens §14 vedr. positivlister.

Sediment fra udgravning i forbindelse med en evt. 3. Limfjordsforbindelse er medtaget på positivlisten, da der kan blive behov for deponering af havbundssediment ved et sådan projekt. Det vurderes, at dette sediment svarer til sediment fra oprensning og uddybning af sejlrender og kan betegnes som affaldstype 170506.

Vilkår 20 og 21 fastsætter grænseværdier for, hvad der må modtages på anlægget og hvordan, der skal udtages og analyseres prøver. Grænseværdierne er sat med udgangspunkt i virksomhedens ønske om at kunne modtage sediment, der ikke kan klappes og ligger derfor over den øvre aktionsniveau jf. Klapvejledningen. Det er påvist i miljøkonsekvensvurderingen, at miljøkvalitetskriterier i Limfjorden er overholdt ved de angivne grænseværdier.

I forhold til modtagekriterier angivet i ansøgningen (angivet i tabel 2 i miljøkonsekvensvurderingen), er PCB i vilkår 18 sat ned fra 400 µg /kg TS til 25 µg /kg TS svarende til lidt over den højeste værdi af, hvad der er målt i det eksisterende anlæg. Denne værdi er valgt i vilkår 18, da der ikke er foretaget miljøkonsekvensvurdering for PCB for de ansøgte værdier.

Deponeringsanlæggets topografi

Vilkår 23 er stillet med hjemmel i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 9.

Lugt

Vilkår 24 og 25 er vilkår der kan anvendes, såfremt der forekommer utilsigtede lugtgener i omgivelserne, f.eks. hvis den organiske del af sedimentet udsender lugtende gasser.

Støj

Vilkår 26 til 31 er fastsat efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 og 5, 1984 og nr. 5, 1993, samt efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

De støjgrænseværdier, som Aalborg Kommune har vurderet skal fastsættes for virksomheden, er fastsat ud fra omgivelsernes karakter. Grænseværdierne er i overensstemmelse med de grænseværdier der fremgår af Miljøstyrelsens Støjvejledning. Aalborg Kommune har ikke i forbindelse med sagsbehandlingen fundet baggrund for en skærpelse eller lempelse af grænseværdierne.

Tilsynsmyndigheden kan dog med hjemmel i godkendelsen til enhver tid kræve, at der gennemføres støjmålinger, f.eks. i forbindelse med en udvidelse eller en klage. De retningslinier der skal følges ved krav om målinger fremgår af vilkårene. Oplæg til udførelse af støjmålinger skal forelægges tilsynsmyndigheden inden målingerne udføres.

Affald

Vilkår 32 skal sikre, at affaldet bortskaffes efter gældende retningslinier.

Monitering

Vilkår 33 – 37 vedr. monitering af recipienten er stillet for at have mulighed fortsat at følge udviklingen i påvirkningen fra anlægget på sediment og muslinger. Gennem de seneste 17 års drift af depotet er der ikke konstateret væsentlig påvirkning af sediment og muslinger. Dette set i lyset af, at opfyldningen af depotet sker langsomt, er begrundelsen for at moniteringen er fastlagt med en lavere frekvens i form af analyser hvert 3. år. Moniteringen er indtil videre planlagt til videreførelse i en efterbehandlingsperiode på 30 år.

Vilkår 38 giver mulighed for, at tilsynsmyndigheden kan tage kontrolprogrammet op til revision f.eks. efter ansøgning fra virksomheden.

Nedlukning (slutafdækning, efterbehandling og passiv tilstand)

Vilkår 39 – 46 vedr. nedlukning er stillet med hjemmel i deponeringsbekendtgørelsens § 26 med retningslinjer for slutafdækning efter bilag 2, punkt 13. Da der ikke kan forekomme opfrysning af affald på et havbundssedimentdepot er kravet om slutafdækning sat til 0,5 meter i stedet for normalt 1 meter i det tilfælde, hvor arealet skal anvendes til andet end dyrkningsmæssige formål.

I tilfælde af, at uforurenet jord til slutafdækning erstattes af egnede materialer f.eks. i form af havbundssediment, er der stillet krav om, at de egnede materialer skal opfylde gældende jordkvalitetskrav for kategori 1 jord jf. Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1479 af 12/12-07 samt Miljøstyrelsens liste over kvalitetskriterier for jord

fra 2010 for udvalgte stoffer, som kan forventes at være kritiske ud fra kendskabet til havbundssediment.

Dette er en præcisering i forhold til deponeringsbekendtgørelsens Bilag 2, punkt 13, hvor det fremgår, at der kan benyttes egnede materialer, der lever op til gældende jordkvalitetskrav.

Sikkerhedsstillelse

Vilkår 47 til 58 er stillet med hjemmel i deponeringsbekendtgørelsen §§ 7 - 13 og "vejledende udtalelse om fastsættelse af vilkår om sikkerhedsstillelse i forbindelse med deponering af affald" fra Miljøstyrelsen, Jord og Affald nr. 2/2011.

Årsrapportering

Vilkår 59 – 60 er stillet i henhold til deponeringsbekendtgørelsen, Bilag 2 punkt 15.

Unormale driftssituationer

I tilfælde af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører udslip til omgivelserne (luft, jord eller recipient), skal virksomheden straks ringe 112.

Såfremt der sker driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre væsentlig forurening eller fare herfor, skal virksomheden, jf. miljøbeskyttelsesloven § 71 straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen. Underretningen bevirker ingen indskrænkning i pligten til at søge følgerne af driftsforstyrrelsen eller uheld effektivt afværget eller forebygget, ligesom det ikke fritager for forpligtelsen til at genoprette den hidtidige tilstand.

Ovennævnte er lovbundne krav, hvorfor det ikke er medtaget som vilkår i miljøgodkendelsen.

Spildevand

Der forekommer ikke afledning af processpildevand fra virksomheden. Overskudsvand i form af regnvand samt spædevand fra indspuling af sediment bortskaffes ved udsivning gennem diger til Limfjorden samt fordampning.

Venlig hilsen



Kamma Raunkjær
miljøsagsbehandler

99312173
kar-teknik@aalborg.dk

Kopi til:

Grontmij A/S
Erik.Dal@grontmij.dk

Miljøstyrelsen Aarhus
aar@mst.dk

Naturstyrelsen Aalborg
aal@nst.dk

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland
nord@sst.dk

Aalborg Kommune, Forsyningsvirksomhederne
forsyningsvirksomhederne@aalborg.dk

Aalborg kommune, Renovationsvæsenet
renovation@aalborg.dk

Danmarks Naturfredningsforening
dn@dn.dk

Friluftsrådet
himmerland-aalborg@friluftsrådet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund:
post@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Fiskeriforening:
mail@fiskeriforening.dk

Dansk Fritidsfiskerforbund
formanden@fritidsfiskerforbundet.dk

Ferskvandfiskeriforeningen for Danmark
nb@ferskvandfiskeriforeningen.dk

Noah
noah@noah.dk

Greenpeace
info@nordic.greenpeace.org