

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

**Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af
havbundssedimentdepot, Vester Hassing, Skivervej 125,
9310 Vodskov**



20-12-2011

Sags nr.:
2011-11256
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, Vester Hassing |
| CVR-nummer: | 13838542 |
| P-nummer: | 1000634087 |
| Listepunkt | K 105 (i) Havbundssedimentdepot |
| Matr. Nr.: | 156, |
| Ejerlav: | Vester Hassing By, Vester Hassing |
| Adresse: | Skivervej 125, 9310 Vodskov |
| 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 Habitatscreening | 14 |
| 1.4 Offentliggørelse og klagevejledning | 14 |
| 1.5 Vejledning om evt. ændring af miljøgodkendelse | 15 |

2. Afgørelsens forudsætninger

| | |
|---|----|
| 2.1 Lovgrundlag | 15 |
| 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. | 18 |
| 2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv. | 18 |
| 2.5 Produktion | 20 |
| 2.6 Forureningsforhold | 26 |
| 2.7 Virksomhedsafdelingens bemærkninger | 34 |

Vedlagte bilag

| | |
|------------------------------|--|
| 3.1 Situationsplan | |
| 3.2 Indretningsplan | |
| 3.4 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 Vester Hassing, 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 Vester Hassing, Skivervej 125, 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 Vester Hassing" meddelt af Aalborg Kommune den 17. december 2009 ophæves ved meddelelse af denne godkendelse.

Godkendelsens omfang

Havbundssedimentdepotet ved Vester Hassing er et eksisterende depot til sediment fra oprensning af sejlrender 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 3 afsnit adskilt af interne diger. Depotets restkapacitet er ca. 700.000 m³. Havbundssediment pumpes hovedsageligt fra oprensningskib via rørledning til depotet og i mindre omfang aflæsses havbundssediment ved hjælp af lastbiler. Der udledes ikke overskudsvand i form af spædevand og regnvand, 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 1998 af Nordjyllands Amt, som var tilsyns- og godkendelsesmyndighed indtil 2007. Depotet er oprindeligt anlagt i 1960'erne, hvor der blev deponeret sediment i forbindelse med etablering af Limfjordstunnellen.

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 19. december 2009, for at give virksomheden mulighed for at få belyst, hvorvidt depotet kan drives videre på re-

ducerede 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 2020, 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 Vester Hassing 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.
- Beredskabsplan for deponiet skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 15.
- Hvert 3. år skal der udføres monitoring af sediment og muslinger jf. vilkår 31. og 32. Rapportering skal fremsendes sammen med årsrapport, jf. vilkår 36. Første år for monitoring er 2013. Senest 3 måneder inden start af monitoring skal der indsendes en beskrivelse heraf til tilsynsmyndigheden jf. vilkår 33.
- Sikkerhedsstillelserklæring skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse, jf. vilkår 46.
- 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 51.
- Årsrapport skal fremsendes til tilsynsmyndigheden hvert år inden den 1. april, jf. vilkår 58.

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 15.
- D. Registrering af modtaget sediment med angivelse af mængde, karakteristika incl. analyseresultater og oprindelse, tidspunkt for indpumpning, samt hvem der foretager indpumpningen. Jf. vilkår 17.
- E. Afviste partier sediment og årsagen hertil. Jf. vilkår 20.
- F. Virksomhedens årsrapport. jf vilkår 58.

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 i. h. t. kommunens planlægning. 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.

Overskudsvand

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

Beredskabsplan

15. 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

16. På havbundssedimentdepotet må kun deponeres sediment fra uddybningsarbejder og anlæg af nye havnebassiner samt oprensning af sejltreder 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) |

17. 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.
18. 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) | 30 |
| 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
19. Prøvetagning – herunder antal - og analyse foretages som anvist i Vejl. om dumpning af optaget havbundsmateriale – klapning, 9702 af 20/10-08. Analyseomfanget (antal prøver og parametre) kan ændres efter aftale med tilsynsmyndigheden.
20. 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

21. 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

22. 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.
23. Såfremt lugtgener forekommer, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden fremsender et projekt med handlings- og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger.

Støj

24. 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

25. Virksomheden skal på Virksomhedsafdelingens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved støjmåling og/eller beregning dokumentere, at de i vilkår 24 fastsatte støjgrænser ikke overskrides. Støjmålingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens støjudsendelse under normale driftsforhold er maksimal.
26. Støjberegninger 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.

27. 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.
28. Målerapporten skal fremsendes til Virksomhedsafdelingen, senest 1 måned efter målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne.
29. 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 24. Målingernes samlede ubestemthed fastsættes iht. Miljøstyrelsens støjvejledninger.

Affald

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

Monitering

31. Hvert 3. år skal der udtages sedimentprøver på 4 udpegede lokaliteter i Limfjorden i perioden oktober til december.
32. 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.

33. Monitoringen skal første gang foretages i 2013. Inden der udtages sedimentprøver og udsættes muslinger første gang, skal der indsendes en beskrivelse af monitoringen – herunder placeringen af lokaliteterne til tilsynsmyndigheden.
34. Sedimentprøverne og muslingerne skal analyseres for parametrene i nedenstående tabel:

| Stof | Sedimentprøver fra Limfjorden | Muslinger |
|--|-------------------------------|-----------|
| Arsen | x | x |
| Cadmium | x | x |
| Chrom | x | x |
| Kobber | x | x |
| Kviksølv | x | x |
| Nikkel | x | x |
| Bly | x | x |
| Zink | x | x |
| TBT | 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 | |
| Sum PCB (kongener nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 og 180) | x | |

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

35. 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 kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.
36. 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.
37. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid tage kontrolprogrammet for monitoring 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)

38. 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.
39. De færdigopfyldte depotafsnit skal nedlukkes løbende og slutafdækkes i takt med at depotafsnittene når den planlagte terrænuformning.
40. 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.

41. Når slutafdækning af de enkelte deponeringsenheder er gennemført skal dette meddeles til tilsynsmyndigheden.
42. 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.
43. I efterbehandlingsperioden skal vedligeholdelse, overvågning og kontrol med depotets miljøbeskyttende systemer (diger og lignen-

de) fortsætte, så længe depotet vurderes at udgøre en miljøfare for omgivelserne.

44. 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

45. Virksomheden skal stille sikkerhed for det havbundssediment, der er deponeret efter afgørelsens dato.
46. Sikkerhedsstillelserklæringen skal udstedes til tilsynsmyndigheden, men fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af godkendelse samt inden der foretages deponering.
47. Grundbeløbet pr. ton affald i prisniveau 2011 sættes til 1,41 kr. pr. ton affald, der deponeres.
48. Den samlede sikkerhedsstillelse sættes til 1.350.000 kr. i prisniveau 2011. Sikkerhedsstillelsen opbygges i takt med indfyldning i depotet.
49. Formen for sikkerhedsstillelse skal opfylde deponeringsbekendtgørelsens §9.
50. Ved sikkerhedsstillelse i form af pant i ejendommen skal der oprettes et pantebrev, som underskrives af ejendommens ejer og derefter registreres i det digitale tinglysningsystem i tingbogen over fast ejendom.
51. Den stillede sikkerhed skal beskyttes i forhold til andre eventuelle kreditorer. Dokumentation herfor skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden senest 6. måneder efter meddelelse af miljøgodkendelse.
52. Sikkerhedsstillelsen skal årligt pristalsreguleres i overensstemmelse med entreprisereguleringsindekset for jordarbejder m.v.
53. Virksomheden skal mindst én gang årligt indsende dokumentation for den stillede sikkerhed til tilsynsmyndigheden.
54. Dokumentationen for sikkerhedsstillelsen skal fremgå af årsrapporten for anlægget.
55. Sikkerhedsstillelsen skal gælde indtil den indfries uanset, at depotet skifter ejer.
56. 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

57. 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.
58. 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. - 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 Habitatdirekti-vets 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 3. 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 31. januar 2012 ved kontortids ophør. Klagen vil herefter blive videresendt til Natur- og Miljøklagenævnet ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedøm-melse.

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 næv-nets hjemmeside www.nmkn.dk

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

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

Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder ef-ter, 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 Mil-jøklagenævnet.

Klage over afgørelsen skal indgives skriftligt inden 4 uger fra afgørelsens of-fentliggørelse, dvs. at klagen skal være Natur- og Miljøklagenævnet i hænde senest den 31. januar 2012. Klagen skal sendes til Natur- og Miljøklagenæv-net, 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 3. januar 2012.
<http://www.aalborgkommune.dk/Borger/borgerservice/Sider/Annoncer.aspx>

1.3 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 miljøgodkendelse 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 19: Afsnittet med krav til antallet af analyseprøver er overflødig, da vilkår 20 omhandler selvsamme emne.

Og så lige til din information, så vedtog Folketinget det lovforslag, der indebærer, at deponeringsanlæg for havbundsmateriale undtages fra kravet om, at anlæg til deponering af affald skal være ejet af en offentlig myndighed. Det har været et hængeparti siden forsommeren, og Folketinget vedtog det altså i går, så det kan træde i kraft til årsskiftet.

Virksomhedsafdelingens kommentar til Aalborg Fjordudvalgs høringsbemærkning

Bemærkningerne 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 oprensningsopgaver. Vilåret vedr. krav om overdragelse til en offentlig myndighed er slettet.

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 havbundsedimentdepotet 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 24. april 2011, Grontmij A/S.
4. Annonce vedr. forudgående annoncering i Hals - og Nørresundby Avis af 31. august 2011.
5. Ejendomsmæglervurdering af Skivervej 125 udført af Nybolig Erhverv af oktober 2011.
6. Afgørelse om overgangsplan og revurdering, Miljøcenter Århus (nu Miljøstyrelsen Aarhus) af 19. november 2009.
7. Ændring af godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven for havbundssedimentdepot ved Vester Hassing, Midlertidig godkendelse, Aalborg Kommune af 19. december 2009.
8. "Foreløbig vurdering jf. habitatbekendtgørelsen af 2 havbundssedimentdepoter i Langerak", TMF, Miljø, 28. november 2011.
9. Park & Naturs udtalelse vedr. ændring af miljøgodkendelser for spulefelterne ved Rærup og V. Hassing af 16. december 2009

2.3 Virksomhedens etablering mv.

Havbundssedimentdepotet ved Vester Hassing 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. 75 ha og er etableret som et kystnært depot. Depotet er afgrænset af diger og er underinddelt i 3 afsnit adskilt af interne diger. Digerne er i maksimal kote + 4,7 m. Det østlige dige omkring depotet færdig etableres når behovet for volumen opstår. Der indbygges materialer op til endelig kote på maksimalt + 5 m.

Depotets restkapacitet er ca. 700.000 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.

Til og frakørsel kan ske via Skivervej.

2.4 Beliggenhed og kommuneplan mv.

Virksomheden er beliggende ca. 1,2 km syd for Vester Hassing By, som er en serviceby med udviklingsmuligheder. Der er ikke nogen lokalplan for området. Området ligger i landzone.

Af Kommuneplanens områdeplan for Hals fremgår det i beskrivelsen af bymodellen for Vester Hassing om havbundssedimentdepotet i Vester Hassing:

”Spulefeltet

Direkte syd for Vester Hassing er Spulefeltet beliggende. Området anvendes fortsat af Aalborg havn som depot for materialer, der pumpes op i forbindelse med uddybning af fjorden. I løbet af en årrække vil denne aktivitet blive indstillet, og området skal have en ny funktion. Det er Hals kommunes holdning, at området skal anvendes til rekreative formål til gavn for såvel borgerne i Vester Hassing og Stae som for øvrige borgere både i Hals kommune og de omkringliggende kommuner.

Den endelige planlægning af området vil først blive taget op, når den erhvervsmæssige anvendelse af området nærmer sig sin afslutning. Det er vigtigt, at denne planlægning sker i samarbejde med borgerne fra Vester Hassing/Stae-området.

Allerede på nuværende tidspunkt er der nogle klare signaler fra borgerne i Vester Hassing og Stae omkring den fremtidige anvendelse af området. I forbindelse med etablering af et rekreativt område på Spulefeltet ønskes der ikke foretaget egentlig skovrejsning, da dette vil betyde, at den visuelle sammenhæng mellem Vester Hassing/Stae og fjorden vil blive ødelagt. Udgangspunktet for en fremtidig planlægning af Spulefeltet må derfor være en beplantningsplan, der sikrer, at der også i fremtiden vil være udsigt fra Vester Hassing og Stae ud over Fjorden.

Et andet udgangspunkt for en fremtidig planlægning af området er, at der skal sikres gode muligheder for, at borgerne i den vestlige del af kommunen kan få bedre adgang til fjorden. Det fremtidige rekreative område skal skabes helt fra bunden, og derfor vil det være oplagt at give mulighed for så mange forskelligartede oplevelser og aktiviteter som muligt. Området skal måske indeholde tilplantede områder med lav bevoksning, åbne lysninger, strand, fritidshavn, legeplads, borde/bænke, primitiv overnatning og meget mere - kun fantasien sætter grænser.

Hvornår den endelige planlægning af området kan påbegyndes, er forsat uvist. Men Hals kommune vil arbejde på, at overtagelsen af området fra Aalborg Havnevæsen opdeles i etaper, således at området løbende kan omdannes fra erhvervsområde til rekreativt område.”

Depotet er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser. Kystbeskyttelseslinien er ophævet, idet Nordjyllands amt i brev af 14. januar 1998 har meddelt tilladelse efter Naturbeskyttelsesloven til ophævelse af kystbeskyttelseslinjen.

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 15 km til et habitatområde.

Imellem depotenhederne løber Vester Hassing Søndre Kloakgrøft.

Vandløbet er registreret som et §3-beskyttet vandløb. Vandløbet ligger beskyttet af diger, så der ikke er kontakt til områder, hvor der deponeres havbundssediment. Ud mod kysten udenfor digerne er der Strandeng, som er §3 beskyttet. Mod vest og øst udenfor digerne er der små områder med fersk strandeng, som er §3-beskyttet natur. De beskyttede naturtyper har ikke kontakt til områder, hvor der deponeres havbundssediment.

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.

Depot, spulefeltet, dækker et areal på 75,1 ha med en samlet kapacitet på til 2.200.000 m³ sediment (fast mål geometrisk volumen efter indbygning). Heraf er ind til videre anvendt ca. 1.500.000 m³. Restkapaciteten er ca. 700.000 m³.

Depot anlæg og opfyldning

Depotet er indrettet på delvis tidligere strandeng, delvis tidligere havbund. Indfatning er etableret som diger med ydre stenkastning.

Depotet vil være delvist vandfyldt under indpumpningen. 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 maksimalt +4,7 m DVR90.

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 klapning 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 deponeringsejnet oprenset og uddybet havnesediment fra Aalborg Kommune. Alle deponeringsanlæg for havbundssedimenter 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 denne ansøgning er der for Vester Hassing spulefelt udtaget 30 prøver af tidligere indfyldt sediment fordelt på 3 afsnit. For hver afsnit er de 10 prøver anvendt til etablering af én blandprøve, på hvilken der er udført analyse.

Resultaterne af analyserne fremgår af nedenstående tabel 7.1:

| Stof / parameter | CAS-nr | Tørstofsindhold | | | |
|------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | Afsnit vest mg/kg tørstof | Afsnit midt mg/kg tørstof | Afsnit øst mg/kg tørstof | Gennemsnit mg/kg tørstof |
| Arsen (As) | CAS-7440-38-2 | 3,6 | 2,7 | 4,9 | 3,73 |
| Cadmium (Cd) | CAS-7440-43-9 | 0,50 | 0,39 | 0,77 | 0,55 |
| Chrom (Cr) | CAS-7440-47-3 | 17,0 | 12,4 | 21,0 | 16,8 |
| Kobber (Cu) | CAS-7440-50-8 | 12,8 | 11,1 | 19,7 | 14,5 |
| Kviksølv (Hg) | CAS-7439-97-6 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | 0,10 |
| Nikkel (Ni) | CAS-7440-02-0 | 14,9 | 8,3 | 14,9 | 12,6 |
| Bly (Pb) | CAS-7439-92-1 | 24,6 | 22,2 | 34,0 | 26,9 |
| Zink (Zn) | CAS-7440-66-6 | 51,6 | 47,4 | 88,7 | 62,6 |
| Barium (Ba) | CAS-7440-39-3 | 24,1 | 18,1 | 27,3 | 23,2 |
| Molybdæn (Mo) | CAS-7439-98-7 | 8,4 | 6,1 | 10,4 | 8,3 |
| Acenaphthen | CAS-83-32-9 | 0,014 | 0,162 | 0,045 | 0,074 |
| Acenaphthylen | CAS-208-96-8 | 0,068 | 0,095 | 0,047 | 0,070 |
| Antracen | CAS-120-12-7 | 0,051 | 0,207 | 0,058 | 0,105 |
| Benz(a)anthracen | CAS-56-55-3 | 0,749 | 1,345 | 0,568 | 0,887 |
| Benz(a)pyren | CAS-50-32-8 | 0,072 | 0,119 | 0,050 | 0,080 |
| Benz (b)flouranthen | CAS-205-99-2 | 0,624 | 1,090 | 0,575 | 0,763 |
| Benz (j+k)flouranthen | CAS-207-08-9 (k) | 0,295 | 0,451 | 0,260 | 0,335 |
| Benzo(ghi)perylene | CAS-191-24-2 | 0,331 | 0,512 | 0,296 | 0,380 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | CAS-193-39-5 | 0,308 | 0,468 | 0,275 | 0,350 |
| Chrysen | CAS-218-01-9 | 0,598 | 1,239 | 0,544 | 0,794 |
| Dibenz(a,h)anthracen | CAS-53-70-3 | 0,054 | 0,100 | 0,051 | 0,068 |
| Flouranthen | CAS-206-44-0 | 0,689 | 1,909 | 0,711 | 1,103 |
| Flouren | CAS-86-73-7 | 0,023 | 0,189 | 0,054 | 0,089 |
| Naphthalen | CAS-91-20-3 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 |
| Phenantren | CAS-85-01-8 | 0,160 | 0,804 | 0,252 | 0,405 |
| Pyren | CAS-129-00-0 | 0,546 | 1,478 | 0,603 | 0,876 |
| Monobutyltin | CAS-78763-54-9 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,005 |
| Dibutyltin | CAS-1002-53-5 | <0,005 | <0,005 | 0,013 | 0,006 |
| Tributyltin | CAS-36643-28-4 | <0,005 | 0,013 | 0,034 | 0,017 |
| Tørstofsindhold | | 55,5% | 65,5% | 63,8% | 61,6% |
| TOC | | 2,8% | 2,6% | 4,9% | 3,4% |
| pH-værdi | | 8,9 | 9,0 | 9,3 | 9,1 |
| Alkalinitet | | 0,66 mmol/l | 0,92 mmol/l | 1,52 mmol/l | 1,03 mmol/l |

Tabel 7.1: Faststofindhold af forurenende stoffer i indpumpet havbundssediment.

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. Da de indfyldte sedimenter i Vester Hassing kommer fra samme lokaliteter som sedimenterne i Rærup, vurderes det, at udvaskningsegenskaberne for Rærup også er gældende for Vester Hassing.

Udvaskningsegenskaberne for Rærup er baseret på målte værdier af koncentration i sediment og et eluat udvundet af forurenede sedimentprøver. Ideelt set skulle eluatet være porevand fra det forurenede sediment, men det var ikke praktisk muligt at udvinde tilstrækkelig porevand. Eluatet er derfor fremstillet ved at tilføje 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 | K_d | Perkolat |
|------------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| | mg/kg tørstof | l/kg | $\mu\text{g/l}$ |
| Arsen (As) | 3,73 | 250 ^{a)} | 14,9 |
| Cadmium (Cd) | 0,55 | 1.050 ^{a)} | 0,53 |
| Chrom (Cr) | 16,8 | 1.600 ^{a)} | 10,50 |
| Kobber (Cu) | 14,5 | 2.200 ^{a)} | 6,6 |
| Kviksølv (Hg) | 0,10 | 550 ^{a)} | 0,18 |
| Nikkel (Ni) | 12,6 | 1.100 ^{a)} | 11,45 |
| Bly (Pb) | 26,9 | 1.850 ^{a)} | 14,6 |
| Zink (Zn) | 62,6 | 3.200 ^{a)} | 19,6 |
| Barium (Ba) | 23,2 | 1.115 ^{b)} | 20,8 |
| Molybdæn Mo) | 8,3 | 850 ^{b)} | 9,8 |
| Acenaphthen | 0,074 | 340 ^{c)} | 0,215 |
| Acenaphthylen | 0,070 | 3.430 ^{c)} | 0,020 |
| Antracen | 0,105 | 10.900 ^{c)} | 0,010 |
| Benz(a)anthracen | 0,887 | 3.430 ^{c)} | 0,258 |
| Benz(a)pyren | 0,080 | 6.850 ^{c)} | 0,012 |
| Benz (b)flouranthen | 0,763 | 3.430 ^{c)} | 0,222 |
| Benz (j+k)flouranthen | 0,335 | 5.440 ^{c)} | 0,062 |
| Benzo(ghi)perylene | 0,380 | 5.440 ^{c)} | 0,070 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | 0,350 | 6.850 ^{c)} | 0,051 |
| Chrysen | 0,794 | 3.430 ^{c)} | 0,231 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,068 | 3.430 ^{c)} | 0,020 |
| Flouranthen | 1,103 | 9.600 ^{a)} | 0,115 |
| Flouren | 0,089 | 1.090 ^{c)} | 0,082 |
| Napthalen | 0,01 | 34,3 ^{c)} | 0,291 |
| Phenantren | 0,405 | 1.090 ^{c)} | 0,373 |
| Pyren | 0,876 | 7.700 ^{a)} | 0,114 |
| Monobutyltin | 0,005 | 830 ^{a)} | 0,006 |
| Dibutyltin | 0,006 | 4.300 ^{a)} | 0,001 |
| Tributyltin | 0,017 | 21.700 ^{a)} | 0,001 |

Tabel 2: Udvaskningsegenskaber for forurenende stoffer i Vester Hassing spulefelt.

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 organiske indhold f_{oc} på 3,4%.

Udarbejdelse af positivliste

Fjordudvalget ønsker allerede ved behandling af miljøansøgning at få oprensedede 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

Opsrensning 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. Ved større indfyldninger vil spædevandet blive recirkuleret.

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.

Forsøgling 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 slutfærdig vil depotet blive 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.

Maskiner og materiel

Anlægsfase

I den østlige del af depotet mangler etablering af en del af diget. Dette vil ske med almindeligt entreprenørmateriel. Materialer forventes tilkørt med lastbil.

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 oprensede materialer sker fra oprensningsskibet gennem rørledning til depotet.

Efterbehandling

Der forventes ingen efterbehandling.

Ressourceforbrug

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

| Hjælpestoffer og kemikalier | |
|--------------------------------------|---|
| Type | Formål |
| 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

Energianlæg

Deponeringsanlægget har ikke noget energianlæg.

Mulige driftsforstyrrelser og uheld

Da aktiviteterne udelukkende består i indpumpning af forurenede havnesediment, vil driftsforstyrrelser 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 på depotet. Ved rørbrud ved skibet 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 inspiceres 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 ressourcebesparende:

- 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

Feltarbejde

Der er ikke udført geologisk eller geoteknisk feltarbejde i forbindelse med etableringen af anlægget.

Geologi

Geologiske undersøgelser i området viser en forholdsvis enkel geologisk opbygning indenfor og omkring det eksisterende depotområde. Indenfor sedimentsdepotets afgrænsning findes der kun få boringsoplysninger.

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

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

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

Oplysninger om hydrogeologi

Magasinforhold

Kalk udgør det primære grundvandsmagasin under anlægget.

Inden for de enkelte aflejringsenheder 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 artesisk magasin i forhold til det terrænnære sandmagasin.

Recipienten for overfladevand er Limfjorden.

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

2.6 Forureningsforhold

Luftforurening

Under drift af depotet vil luftforureningen 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 luftforureningen 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 depotets levetid 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 11.9.

Støj

Spulefeltet ligger ca. 1,5 km syd for Vester Hassing by.

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

Baseret på erfaringer fra driften af de eksisterende anlæg, forventes der ikke en overskridelse af støjgrænserne i forbindelse med driften af depotet.

Vibrationer

Vibrationer kan komme fra anlægsaktiviteter, herunder fra 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 depotets levetid 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 udstrømmer 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.

Ved mindre indfyldninger vil indfyldningen ske med spædevand i forhold 1:2. Spædevandet vil blive fyldt ind i depotet og udsive gennem depotet dige tilbage til Limfjorden.

Ved større indfyldninger som f.eks. ved etablering af en ny Limfjordsforbindelse vil indfyldningen ske ved recirkulering af spædevandet.

Ved vurdering af udledningen er der konservativt anvendt et scenarie med en årlig indfyldning på op til 25.000 m³ sedimenter, hvor der samtidig indpumpes 50.000 m³ spædevand.

Nettonedbøren er ca. 300 mm/år og med et areal på 75,1 ha vil den udgøre ca. 225.000 m³/år.

Den årlige mængde overskudsvand, der samlet udstrømmer gennem dæmningen, forudsættes således at udgøre ca. 275.000 m³ svarende til en gennemsnitlig udsivning på ca. 8,73 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 1480 m, en udsivning på 275.000 m³ om året og en porøsitet af dæmningen på 0,33 fås en gennemsnitlig transporttid af porevand på

$$T = 275.000 \text{ m}^3/\text{år} / (1480 \text{ m} \times 2 \text{ m}) / 0,33 = 281 \text{ m} / \text{år}$$

Med en dæmningsbredde på 15 m vil den gennemsnitlige transporttid for perkolat gennem dæmningen være ca. 19 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 | 4½ |
| Cadmium (Cd) | 20 | - | 92 | 4½ |
| Chrom (Cr) | 23 | - | 106 | 5½ |
| Kobber (Cu) | 100 | - | 455 | 24 |
| Kviksølv (Hg) | 20 | - | 92 | 4½ |
| Nikkel (Ni) | 20 | - | 92 | 4½ |
| Bly (Pb) | 100 | - | 455 | 24 |
| Zink (Zn) | 20 | - | 92 | 4½ |
| Tributyltin (TBT) | 100 | 1.825 | 455 | 24 |
| Acenaphten | 2,5 | 36 | 12 | $\frac{2}{3}$ |
| Acenaphthylen | 25 | - ¹⁾ | 115 | 6 |
| Anthracen | 79 | 86 | 360 | 19 |
| Benz(a)antracen | 25 | 290 | 115 | 6 |
| Benz(a)pyren | 50 | 2600 | 228 | 12 |
| Benz(b)fluoranthen | 25 | 230 | 115 | 6 |
| Benz(k)fluoranthen | 40 | 110 | 181 | 9½ |
| Benzo(ghi)perylene | 40 | - ¹⁾ | 181 | 9½ |
| Indeno(123cd)pyren | 50 | 420 | 228 | 12 |
| Chrysen | 25 | 310 | 115 | 6 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 25 | - ¹⁾ | 115 | 6 |
| Fluoranthen | 25 | 150 | 115 | 6 |
| Fluoren | 8 | 31 | 37 | 2 |
| Naphthalen | 0,25 | 97 | 2,1 | $\frac{1}{9}$ |
| Phenanthren | 8 | 95 | 37 | 2 |
| Pyren | 25 | 140 | 115 | 6 |

Tabel 11.1: Parametre sorption og nedbrydning i dæmningsmateriale, ref: Miljøstyrelsen (2007): Udsivning fra spulefelter
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 næsten 5 gange halvveringstiden, fås således en reduktion til ca. 3% af de estimerede kildekonzentrationer.

For PAH'erne er transporttiden mellem 5 og 80 gange halvveringstiden, undtagen for naphthalen, hvor transporttiden er 0,75 gange halvveringstiden og benz(a)pyren, hvor transporttiden er 1,7 gange halvveringstiden. 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 halvveringstiden. 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 Vester Hassing har et samlet areal på 75,1 hektar og kyststrækning på 1.480 m. Fortyndingen vurderes derfor ved at fordele udsivningen på 14 punkter langs kysten med en udsivning på 0,62 l/s ved hvert punkt. Fortyndingen vil således være > 1.600 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 1.600 gange sammenholdt med de generelle marine miljøkvalitetskrav.

| Stof / parameter | Kildestyrke (perkolat) | Koncentration efter nedbrydning under transport | Koncentration efter fortynding (1.600 gange) | Miljøkvalitetskriterie | % af koncentration efter fortynding i forhold til miljøkvalitetskrav |
|--|------------------------|---|--|--------------------------|--|
| | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | |
| Arsen | 14,9 | 14,9 | 0,0093 | 0,11 _{a)+d)+e)} | 8,5% |
| Cadmium | 0,53 | 0,53 | 0,0003 | 0,2 _{b)+e)} | 0,2% |
| Chrom | 10,50 | 10,50 | 0,0066 | 3,4 _{a)+d)+f)} | 0,2% |
| Kobber | 6,6 | 6,6 | 0,0041 | 1 _{a)+d)+e)} | 0,4% |
| Kviksølv | 0,18 | 0,18 | 0,0001 | 0,05 _{b)+e)} | 0,2% |
| Nikkel | 11,45 | 11,45 | 0,0072 | 0,23 _{a)+d)+e)} | 3,1% |
| Bly | 14,6 | 14,6 | 0,0091 | 0,34 _{b)} | 2,7% |
| Zink | 19,6 | 19,6 | 0,0122 | 7,8 _{a)+d)+e)} | 0,2% |
| Barium | 20,8 | 20,8 | 0,0130 | 5,8 _{a)+d)+e)} | 0,2% |
| Molybdæn | 9,8 | 9,8 | 0,0061 | 6,7 _{a)+d)+e)} | 0,1% |
| Acenaphthen | 0,215 | 0,002 | <0,0001 | 0,38 _{a)} | <0,1% |
| Acenaphthylen | 0,020 | 0,020 | <0,0001 | 0,13 _{a)} | <0,1% |
| Antracen | 0,010 | <0,001 | <0,0001 | 0,01 _{b)} | <0,1% |
| Benz(a)anthracen | 0,258 | 0,001 | <0,0001 | 0,0012 _{a)} | 0,1% |
| Benz(a)pyren | 0,012 | 0,004 | <0,0001 | 0,05 _{b)} | <0,1% |
| Benz(b)flouranthen Benz(k)flouranthen | Σ 0,284 | Σ <0,001 | <0,0001 | Σ 0,03 _{b)} | <0,1% |
| Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-c,d)pyren | Σ 0,121 | Σ 0,070 | <0,0001 | Σ 0,002 _{b)} | 2,2% |
| Chrysen | 0,231 | 0,002 | <0,0001 | 0,0014 _{a)} | 0,1% |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,020 | 0,020 | <0,0001 | 0,00014 _{a)} | 8,9 % |
| Flouranthen | 0,115 | < 0,001 | <0,0001 | 0,1 _{b)} | <0,1% |
| Flouren | 0,082 | < 0,001 | <0,0001 | 0,23 _{a)} | <0,1% |
| Napthalen | 0,291 | 0,216 | 0,0001 | 1,2 _{b)} | <0,1% |
| Phenantren | 0,373 | 0,002 | <0,0001 | 1,3 _{a)} | <0,1% |
| Pyren | 0,114 | < 0,001 | <0,0001 | 0,0017 _{a)} | <0,1% |
| Monobutyltin | 0,006 | 0,006 | <0,0001 | 0,01 _{g)} | <0,1% |
| Dibutyltin | 0,001 | 0,001 | <0,0001 | 0,01 _{g)} | <0,1% |
| Tributyltin | 0,001 | <0,001 | <0,0001 | 0,0002 _{b)} | <0,1% |

Tabel 11.2: Miljøeffekt af udsivning.

a) Nationale miljøkvalitetskrav (bilag 2 fra bek. 1022)

b) Nationale miljøkvalitetskrav for forurenende stof med EU-miljøkvalitetskrav (bilag 2 fra bek. 1022)

c) EU-miljøkvalitetskrav (bilag 3, bek. 1022)

d) 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.

e) 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.

f) Kvalitetskravet gælder for hhv chrom III og chrom VI

g) 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 8 og 9% af miljøkvalitetskravet. Det skal bemærkes, at nedbrydning af dibenz(a,h)anthracen un-

der transporten gennem dæmningen ikke med medtaget i ovenstående beregning, da effekten ikke kan kvantificeres.

Det kan konkluderes, at perkolatet fra sedimenterne deponeret i deponeringsanlægget for havbundssedimenter ved Vester Hassing ikke indeholder forurenende stoffer i koncentrationer, der på kort eller langt sigt giver anledning til overskridelse af fastsatte miljøkvalitetskrav for det berørte vandområde. Der er således 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.

Udledning af forurenende stoffer fra depotet skal ses forhold til ikke at indpumppe 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 | 168 | 4,11 |
| Cadmium (Cd) | CAS-7440-43-9 | 25 | 0,15 |
| Chrom (Cr) | CAS-7440-47-3 | 756 | 2,89 |
| Kobber (Cu) | CAS-7440-50-8 | 654 | 1,82 |
| Kviksølv (Hg) | CAS-7439-97-6 | 4,5 | 0,050 |
| Nikkel (Ni) | CAS-7440-02-0 | 567 | 3,15 |
| Bly (Pb) | CAS-7439-92-1 | 1.212 | 4,00 |
| Zink (Zn) | CAS-7440-66-6 | 2.816 | 5,38 |
| Barium (Ba) | CAS-7440-39-3 | 1.043 | 5,71 |
| Molybdæn (Mo) | CAS-7439-98-7 | 374 | 2,68 |
| Acenaphthen | CAS-83-32-9 | 3,3 | 0,001 |
| Acenaphthylen | CAS-208-96-8 | 3,2 | 0,006 |
| Antracen | CAS-120-12-7 | 4,7 | <0,001 |
| Benz(a)anthracen | CAS-56-55-3 | 39,9 | <0,001 |
| Benz(a)pyren | CAS-50-32-8 | 3,6 | 0,001 |
| Benz (b)flouranthen | CAS-205-99-2 | 34,3 | <0,001 |
| Benz (j+k)flouranthen | CAS-207-08-9 (k) | 15,1 | <0,001 |
| Benzo(ghi)perylen | CAS-191-24-2 | 17,1 | 0,019 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | CAS-193-39-5 | 15,8 | <0,001 |
| Chrysen | CAS-218-01-9 | 35,7 | <0,001 |
| Dibenz(a,h)anthracen | CAS-53-70-3 | 3,1 | 0,005 |
| Flouranthen | CAS-206-44-0 | 49,6 | <0,001 |
| Flouren | CAS-86-73-7 | 4,0 | <0,001 |
| Napthalen | CAS-91-20-3 | 0,5 | 0,060 |
| Phenantren | CAS-85-01-8 | 18,2 | 0,001 |
| Pyren | CAS-129-00-0 | 39,4 | <0,001 |
| Monobutyltin | CAS-78763-54-9 | 0,2 | 0,002 |
| Dibutyltin | CAS-1002-53-5 | 0,3 | <0,001 |
| Tributyltin | CAS-36643-28-4 | 0,7 | <0,001 |

Tabel 11.3: Mængden af forurenende stoffer, der deponeres sammen med oprensingsmaterialet (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. Kommuneplanen for område Hals.

Ud fra vurderinger 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 indtil depotet er fyldt op 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. Tilkørsel og indbygning af materiale i forbindelse med færdiggørelse af digerne vil blive gennemført inden for normal arbejdstid og på hverdage.

På baggrund af VVM- screeningen, vurderes den fortsatte drift af havbundssedimentdepotet i Vester Hassing 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.

Natura 2000

Aalborg Kommune har vurderet det ansøgte i forhold til Bekendtgørelse om udpegnings 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. november 2011.

Ud fra redegørelsen suppleret med konkrete analyser og miljøkonsekvensvurderingen kan følgende konkluderes.

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 størrelsesorden mindst 15 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.

Bilag IV-arter

Relevante arter i forhold til Bilag-IV på havbundssedimentdepotets arealer ved Vester Hassing er odder og evt. flagermusarter.

Aalborg Kommune, Park & Natur vurderer på baggrund af besigtigelse d. 7/12-2009, samt kendskab til arternes biologi og levesteder mv., at det er usandsynligt, at arealet er et vigtigt levested for de nævnte arter, idet der ikke er åbent vand i området i form af vandhuller eller vandløb. Der løber en vandførende grøft ned gennem området, men det er fysisk adskilt fra anlægget og vil ikke blive berørt af eventuelle aktiviteter på spulefeltet. Det vurderes derfor at være uegnet som levested for de nævnte arter. Hovedparten af flagermusarterne samt odderen kunne dog potentielt set benytte området som fourageringssted selvom der ikke er åbent vand, men det vurderes, at selv hvis arealet anvendes i fuldt omfang, vil arealerne som fourageringsområde ikke forværres væsentligt. Ovenstående er bekræftet ved udtalelse fra Park & Natur i november 2011.

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 modtagekriterier baseret på værdier, der ligger over Klapvejledningens 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 Vester Hassing 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 et fladt marint forland til Limfjorden. Der foreligger ikke potentialekort for grundvandsspejlets beliggenhed, men ud fra enkelte boringers målte vandstand vurderes grundvandsspejlet at ligge mellem kote 0 og kote +1,5 meter med afstrømningsretning mod Limfjorden. Nettonedbør og spædevand fra indpumpning af sediment udsiver til Limfjorden gennem digerne.

Af ansøgningens beskrivelse af magasinforholdene fremgår det, at det er sandsynligt, at kalken i det primære grundvandsmagasin overlejres af moræneler, og dermed kan betragtes som et separat artesisk magasin i forhold til det terrænnære sekundære sandmagasin.

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.

Sikkerhedsstilling

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

| A. Nedlukning | | |
|--|-------|--------------|
| <i>Omkostningerne er skønnet i år 2011 priser</i> | | |
| Delelement | | I alt |
| Lønninger/konsulentomkostninger | kr | - |
| Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v. | kr | - |
| Oprydning (materialeoplæg m.v.) | kr | - |
| Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer | kr | - |
| Terrænregulering (volde m.v.) | kr | 750.000 |
| Udlægning af rodspærre | kr | - |
| Udlægning af råjord og dyrkningslag | kr | - |
| Beplantning | kr | - |
| Gennemgang og udbedring af alle nedlukke- de enheder | kr | - |
| Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse | kr | - |
| I alt | kr | 750.000 |
| 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 recipientmonite- ring | kr/år | - |
| Gasmonitering | kr/år | - |
| Kontrol med aktive miljøbeskyttende syste- mer (perkolat, gas m.v.) | kr/år | 10.000 |
| Kontrol af sætninger | kr/år | - |
| Drift, reparation og vedligehold. af miljøbe- skyttende 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 | 20.000 |
| Engangsomkostning til fjernelse/nedlukning af per- kolatbrønde, -bassin, gasopsamlingssystem, grundvandskontrolbrønde m.v. | kr | - |
| De totale efterbehandlingsomkostninger i 2011-priser | kr | 600.000 |
| Sikkerhedsstillelse i alt | | |
| | | I alt |
| Det samlede sikkerhedsstillelsesbeløb i 2011-priser | kr | 1.350.000 |

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. udbybningsmaterialer samt materiale fra oprensning af nogle sejlrønder.

En forudsætning for beregningen af sikkerhedsstillelsen for nedlukning er endvidere at arealet anvendes til rekreative formål efter endt opfyldning. Virksomheden ønsker at arealet efter endt deponering skal overgå til rekreative formål, hvilket er i overensstemmelse med planerne for området jf. Kommuneplanens bybeskrivelse for området.

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 5.600.000 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.

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 kommunens gældende planlægning.

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 -13 er stillet med baggrund i bl.a. deponeringsbekendtgørelsens krav vedr. daglig drift.

Overskudsvand

Vilkår 14 er stillet, da virksomheden ikke længere udleder overskudsvand direkte til Limfjorden. Tilladelse til afledning af overskudsvand i den tidlige afgang er ophævet med denne godkendelse.

Beredskabsplan

Vilkår 15 er stillet med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 13 stk. 3 nr. 6.

Deponering

Vilkår 16 og 17 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 18 og 19 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 miljøkonsekvensvurderingen, tabel 2), er PCB i vilkår 18 sat ned fra 400 µg /kg TS til 30 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 21 er stillet med hjemmel i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 9.

Lugt

Vilkår 22 og 23 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 24 - 29 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 30 skal sikre, at affaldet bortskaffes efter gældende retningslinier.

Monitering

Vilkår 33 – 36 vedr. monitering af recipienten er stillet for at have mulighed fortsat at følge udviklingen i påvirkningen fra anlægget på sediment og muslinger. Da opfyldningen af depotet sker langsomt, er moniteringen fastlagt med en frekvens i form af analyser hvert 3. år. Moniteringen er indtil videre planlagt til videreførelse i en efterbehandlingsperiode på 30 år.

Vilkår 37 giver mulighed for, at tilsynsmyndigheden kan tage kontrolprogrammet op til revision f.eks. efter ansøgning fra virksomheden.

Nedlukning (slutafdækning, efterbehandling og passiv tilstand)

Vilkår 38 – 44 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 uforurennet 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. Bekendt-

gørelse 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 45 til 56 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 57 – 58 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 forpligtigelsen 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

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@friluftsradet.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