



Niels Bohrs Vej 30
Postboks 8300 9220 Aalborg Øst
Telefon 9635 1000 - Telefax 9815 7618

I/S AVØ
Knivholtvej 14
9900 Frederikshavn

Att. Tore Vedelsdal

Sendt pr. e-mail:
genbrug@avoe.dk

Teknik og Miljø
Virksomhedskontoret
E-mail: nja@nja.dk

Den 13.. december 2006
Ref. Lone Pedersen
Jnr. 8-76-1-813-0008-02

Påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 41 om fortsat drift af Ravnhøj Losseplads, Frederikshavn Kommune



Virksomheden: Ravnhøj Losseplads
Adresse: Stenvej 8, Ravnhøj, 9900 Frederikshavn
Matr. nr.: 14c, Den østlige del, Åsted
Ejer: AVØ, Knivholtvej 14, 9900 Frederikshavn
Driftansvarlig: Tore Vedelsdal
CVR. Nr. 18-89-34-01. P.nr. 1.003.597.788

Kopi til:

Frederikshavn Kommune, kommunen@frederikshavn.dk

Embedslægeinstitutionen, ndj@ndj.eli.dk

Arbejdstilsynet, at@at.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

NOAH, att. Knud Clemmensen, noah@noah.dk

Anker Pape, Ribberholtvej 20, 9900 Frederikshavn

Hans Gulddammer, Stenvej 11, 9900 Frederikshavn

Læsevejledning

Kap. 1 Indledning har til formål at give et hurtigt overblik over hvem, hvornår og hvad der er ansøgt søgt samt virksomhedens beliggenhed og karakter.

Kap. 2 Amtets afgørelse og vilkår omhandler de bestemmelser, som virksomheden skal leve op til for at overholde fastsatte grænseværdier for forurening, herunder nærmere fastsatte tidsfrister.

Kap. 3 Baggrunden for godkendelsen omhandler en kortfattet projektbeskrivelse samt amtets begrundelse for, hvorfor der kan meddeles godkendelse til virksomheden. Afsnittet indeholder en beskrivelse og vurdering af de miljømæssige forhold, herunder en begrundelse for amtets vurdering af, hvorfor virksomheden må antages at kunne overholde kravene.

Kap. 4 Forholdet til loven omhandler lovgrundlaget, en status for dels tidligere godkendelser, der bortfalder samt de godkendelser der fortsætter, udtalelser fra andre myndigheder i anledning af den ny godkendelse samt de retsforhold (retsbeskyttelse, offentliggørelse af godkendelse og klagevejledning), der knytter sig til godkendelsen.

Bilag A indeholder AVØ I/S's overgangsplan.

Bilag B indeholder en beskrivelse af pladsen og genbrugsaktiviteterne som helhed.

Bilag C indeholder kortbilag.

Bilag D affaldsarter og mængder, der må modtages til genbrug.

Bilag E indeholder positivlister.

Bilag F indeholder beregning af sikkerhedsstillelse.

Bilag G indeholder en fortegnelse over lovstof, vejledninger, anvendte materialer og links til hjemmesider.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	5
2. Amtets afgørelse og vilkår	7
3. Baggrunden for godkendelsen	26
3.1. Projektbeskrivelse	26
3.2 Miljøteknisk beskrivelse	26
3.3 Baggrunden for de stillede vilkår.....	27
3.4 Miljøteknisk vurdering.....	29
4. Forholdet til loven	31
4.1 Lovgrundlag	31
4.2 Tidligere meddelte afgørelser	32
4.3 Udtalelser vedrørende godkendelsen	33
4.4 Retsbeskyttelse.....	33
4.5 Aktindsigt.....	33
4.6 Offentliggørelse og klagevejledning.....	33
4.7 Tilsyn med virksomheden.....	34

Bilag

Bilag A: AVØ's overgangsplan, samt beskrivelse af pladsen.

Bilag B: Beskrivelse af genbrugsaktiviteter.

Bilag C: Kortbilag.

Bilag D: Affaldsarter og mængder - genbrug.

Bilag E: Positivliste.

Bilag F: Sikkerhedsstillelse.

Bilag G: Lovstof, vejledninger, mv.

1. Indledning

Baggrund

I/S Affaldsselskabet Vendsyssel Øst (AVØ) fremsendte med skrivelse af 15. juli 2002 en overgangsplan for deponeringsdelen på Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, Ravnshøj, 9900 Frederikshavn.

Det fremgår af det fremsendte materiale, at den eksisterende deponeringsenhed for blandet affald planlægges opfyldt og reableret inden d. 16. juli 2009, undtaget områder med genbrugsaktiviteter. De to specialdepoter, for hhv. olieforurenede jord og støbesand, forventes at være i drift efter 2009, der søges således om tilladelse til fortsat drift af disse.

Der vil på sigt blive søgt om at etablere en række nye enheder til inert, mineralsk, blandet og farligt affald afhængigt af de fremtidige behov. Overgangsplanen indeholder ikke en detaljeret beskrivelse af placering og opbygningen af disse fremtidige deponeringsenheder.

Eksisterende deponeringsenhed for blandet affald er etableret uden membran og perkolatopsamling. De 2 øvrige deponeringsenheder (S1 og S2), som er etableret i 2002/2003, er etableret med membran og perkolatopsamling.

Pladsen er senest godkendt med amtets afgørelse af d. 27. februar 1996. Enhederne S1 og S2 med afgørelse af den 16. maj 2001.

Nærværende afgørelse omfatter således dels en nedlukningsplan for eksisterende enhed for blandet affald og dels en vurdering og afgørelse i forhold til overgangsplanen for de 2 specialdepoter. Afgørelsen omfatter ikke godkendelse til etablering af nye enheder. Disse behandles senere, når der foreligger konkrete ansøgninger.

Deponeringsanlægget er en såkaldt (i)-mærket virksomhed, hvor godkendelsen skal tages op til revision regelmæssigt og mindst hvert 10. år. Amtet har valgt at behandle revisionen sammen med overgangsplanen. En del af vilkårene er en uændret videreførelse af vilkårene fra den gamle godkendelse. Andre vilkår er nye og meddeles ved påbud. Påbud meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 41. De påbudte vilkår fremgår af afsnit 4.6 om 'Offentliggørelse og klagevejledning'.

Ikke-teknisk beskrivelse

Ravnshøj Losseplads ejes og drives af I/S Affaldsselskabet Vendsyssel Øst. I lokalplanen for området er der udlagt et areal på ca. 18 ha til deponering. Der udnyttes ca. 13 ha til deponering og andre aktiviteter i forbindelse med håndtering af affald, herunder modtagelse, sortering og knusning af affald.

På anlægget deponeres i dag blandet affald, olieforurenede jord og støberisand i 3 enheder. Blandt affald deponeres i samme enhed, som der er blevet deponeret i siden 1973, idet der ikke er sket en opdeling i enheder med separat perkolatopsamling, men området er blot udvidet. Pladsen er også godkendt som genbrugs- og komposteringsplads.

Af nedenstående skema fremgår restkapaciteten af etaperne.

Etape	Anlægskapacitet	Restkapacitet	Driftsperiode
Blandet affald, eksisterende enhed	-	10.000 m ³	2006
Tungmetalforurennet jord (S1)	29.000 m ³	24.500 m ³	2040
Olieforurennet jord (S2)	36.000 m ³	32.500 m ³	2060

Det er skønnet, at der i dag er deponeret ca. 1,3 millioner m³ affald, men skønnet er behæftet med en del usikkerhed.

På baggrund af, at anlægget er beliggende i en slugt med stejle skråninger og pga. fyldhøjden i eksisterende enhed vil restkapaciteten på det tilbageværende areal afhænge af, hvilke affaldstyper, der ønskes deponeret og hvordan det er muligt at designe deponeringsenhederne. Designet af de pågældende enheder er ikke fastlagt på nuværende tidspunkt.

Det forventes, at de eksisterende aktiviteter med håndtering og sortering af affald skal fortsætte på deponeringsanlægget. Disse aktiviteter omfatter:

- genbrugsplads (modtagelse af affaldsfraktioner fra private samt mindre erhvervsdrivende),
- genbrugsområde (modtagelse af bygge- og anlægsaffald til sortering og nedknusning, samt midlertidig oplagring af slagge mv.)
- kompostering af have- og grenaffald,
- behandling af olieforurennet jord,
- neddelingsområde for brændbart storaffald samt indkøbt træ.

Vilkårene i næste kapitel har til formål at begrænse virksomhedens indvirkning til et omfang, der er forenelig med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet og at sikre at anlægget videreføres i overensstemmelse med kravene i deponeringsbekendtgørelsen.

2. Amtets afgørelse og vilkår

Amtet har besluttet at meddele tilladelse til fortsat drift af de 2 specialdepoter efter 16. juli 2009 på nærmere angivne vilkår, der meddeles som påbud.

Amtet meddeler desuden forbud mod fortsat drift af eksisterende enhed for blandet affald samt påbud om nedlukning og efterbehandling heraf.

Amtet meddeler derudover ved påbud ændring af visse af vilkårene i den gældende godkendelse, dateret 27.02.96, for enheden for blandet affald og genbrugsaktiviteter, som følge af revision af godkendelsen.

Afgørelserne annonceres i lokalavisen sammen med en klagevejledning. Tidspunktet for annoncering i dagbladene og klagemuligheden over godkendelsen fremgår af afsnit 4.5 om 'Offentliggørelse og klagevejledning'.

Vilkår

Generelt

1. Afgørelsen omfatter genbrugsaktiviteter og deponeringsdelene på AVØ's anlæg på Stenvej 8, Ravnshøj, 9900 Frederikshavn. På vedlagte kortbilag, bilag C, er deponeringsdelene og placering af genbrugsaktiviteter angivet. Indretning og drift fremgår af bilag B og bilag A 'AVØ's overgangsplan'.
2. Godkendelsen er gældende fra dags dato. Dog er vilkårene 84-88, 91-98 og 108-113 først gældende fra d. 16. juli 2009.
3. Såfremt der sker ændring i anlæggets ejerforhold eller driftsform, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom senest 1 måned efter skæringsdatoen for ejerskiftet.
4. Overdragelse af deponeringsanlæg må kun ske til en offentlig myndighed, så længe efterbehandlingen af anlægget ikke er afsluttet.
5. Den, der er ansvarlig for virksomheden, skal underrette tilsynsmyndigheden, før virksomheden
 - påbegynder planlagte udvidelser eller ændringer, som er omfattet af nærværende godkendelse,
 - helt eller delvist skifter driftsherre, herunder når virksomheden helt eller delvist overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
 - indstiller driften i en længere periode eller permanent, eller
 - genoptager driften efter den har været indstillet en længere periode, men dog mindre end 2 år.

Godkendelsen til drift af eksisterende enhed for blandet affald samt genbrugsaktiviteter bortfalder senest, når driften har været indstillet i 2 år. Dette kan både være gældende for hele godkendelsen, samt godkendelsen af enkelte aktiviteter på virksomheden.

6. Virksomheden skal overholde de grænseværdier for forurening og forskrifter, som er fastsat i nedenstående vilkår. Hvis der ved tilsyn, måling eller på anden måde konstateres overskridelser af grænseværdier fastsat i denne godkendelse, skal virksomheden uopfordret og uden ugrundet ophold udføre eller lade udføre afhjælpende foranstaltninger.
7. Væsentlig forurening som følge af virksomhedens drift, herunder i forbindelse med driftsforstyrrelser, unormale driftssituationer eller uheld skal omgående meddeles tilsynsmyndigheden.

Udenfor normal arbejdstid kontaktes alarmcentralen.

En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter hændelsens indtræden. Det skal af redegørelsen fremgå, hvilke tiltag der ér, eller påregnes iværksat for at hindre tilsvarende fremtidig forureningshændelser. Til de unormale driftssituationer henregnes i denne forbindelse udslip, svigt og momentane standsninger.

8. En kopi af denne godkendelse, samt eventuelle ændringer, skal til enhver tid være tilgængelig for driftspersonalet på pladsen, som således er orienteret om godkendelsens indhold.
9. Der skal på pladsen foreligge en driftsinstruktion, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og sortering af affaldet og i tilfælde af uheld. Driftsinstruksen, samt løbende justeringer skal fremsendes til tilsynsmyndigheden.
10. Der skal være et min. 1.8 m højt hegn eller jordvold omkring hele affaldsbehandlingsanlægget. Indhegningen skal holdes ved lige i nødvendigt omfang og inspiceres og holdes fri for evt. papir, plastfolie mv. Undtaget fra krav om indhegning er den nordligste del af pladsen, som er færdigopfyldt og afdækket, se bilag C.
11. Der må maksimalt deponeres affald, således at det efterbehandlede terræn kommer til at fremstå som en bakkeø med en maksimal kote på + 37,5 m, i henhold til lokalplan nr. 900-4 vedtaget af Frederikshavn Byråd d. 21. januar 1985.
12. Adgang til anlægget må kun foregå ad Stenvej, dog må adgang til enhederne S1 og S2, på matr. nr. 14, den østlige del, Åsted også ske ad Starbakvej.
13. Der skal i pladsens åbningstider altid være mindst en person til stede til at foretage modtagekontrol og vejlede til korrekt aflevering. Åbningstiderne skal være skiltet ved indkørslen.
14. Pladsen skal være aflåst uden for åbningstiden.

15. Aktiviteter i tilknytning til anlæggets drift må kun foregå indenfor åbningstiden.
16. Affald der ikke må tilføres anlægget skal afvises. Driftsherren skal foranledige, at affald, der - fejlagtigt - måtte blive aflæst, opsamles og bortskaffes korrekt.
17. Der må ikke foretages afbrænding på pladsen. Enhver brand, som måtte opstå, skal effektivt bekæmpes.
18. Såfremt der konstateres skadedyr på pladsen, skal disse bekæmpes.
19. Vask af materiel (lastbiler mv.) må kun ske på en dertil indrettet vaskeplads med afløb til det offentlige kloaksystem.

Luft

20. Driften af pladsen må ikke give anledning til lugt- eller støvgener i omgivelserne, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
21. Asbestholdigt affald, der kan støve, skal befugtes og opbevares i lukket eller overdækket container, så afgivelsen af støv til omgivelserne hindres. Byggematerialer med cementbundne asbestfibre skal håndteres, så de ikke beskadiges. Såfremt der alligevel under håndteringen sker beskadigelse, skal de straks placeres i en lukket eller overdækket container og befugtes.
22. Eventuelt afkast fra mekanisk ventilation fra bygning eller specialcontainer, hvor der opbevares farligt affald, skal være opadrettet og føres mindst 1 meter over tagryg. Ved tag forstås det aktuelle tag, hvor afkastet er placeret.

Lugt

23. Diffuse kilder må ikke kunne give anledning til væsentlige lugtgener uden for virksomhedens område. Virksomheden skal i tilrettelæggelsen og ved udførelsen af den daglige drift begrænse lugtgener fra diffuse kilder mest muligt.
24. Hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at den diffuse emission er væsentlig og kan give anledning til lugtgener udenfor virksomhedens område, kan tilsynsmyndigheden forlange betydningen af den diffuse emission undersøgt og begrænset.

Rapportering af resultaterne af den undersøgte diffuse emission skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter, at krav herom er fremsat.

Støj

25. Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen L_r (referenceniveau 20 μPa) overstiger nedenstående grænseværdier i de på-

gældende områdetyper. Til virksomhedens samlede bidrag hører stationære og mobile støjkilder.

Tidsrum	Mandag - fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag - fredag kl. 18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og hellig- dage kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Områdetype (faktisk anvendelse)			
Boliger i det åbne land	55	45	40

Table 1: Støjgrænseværdier. Tallene er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) afhængig af tidsrum og områdetype.

De anførte grænseværdier skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søn- og helligdage 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 det mest støjbelastede tidsrum på 4 timer (fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989).
 - 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 alle ugens dage skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.
26. Fra kl. 22.00 til 07.00 alle ugens dage må virksomhedens bidrag til maksimalværdien af støjniveauet i områder med boliger, herunder fritliggende boliger i det åbne land, ikke overskride de i tabel 1 anførte natgrænseværdier med mere end 15 dB(A) - målt med tidsvægtning FAST.
27. Virksomheden skal, på forlangende fra og efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden, ved måling og beregning dokumentere, at værdierne i tabel 1 er overholdt. Dokumentation skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter, at krav herom er fremsat.
28. Virksomheden skal udarbejde oplæg til antal og placering af målepunkter og måleområder for hvilke, der skal måles og beregnes. Oplægget skal forelægges tilsynsmyndigheden, inden målingerne udføres.

29. Støjdokumentation til brug for kontrol af grænseværdiernes overholdelse skal udføres i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v. I bekendtgørelsens bilag om kvalitetskrav til "Miljømåling - ekstern støj" er de specifikke krav nærmere fastsat.
30. Støjbidraget i de fastlagte måle- eller beregningspunkter i de i tabel 1 nævnte områder skal enten bestemmes ved:
- 1) direkte måling af virksomhedens samlede støjbidrag i henhold til Miljøstyrelsens vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder, eller
 - 2) ved nærfeltmålinger af støjemissionen fra alle betydende enkeltstøjklender (skorstensafkast, ventilatorer, kompressorer, kondensatorer, kørsel og anden intern transport, bygningsåbninger med videre) med efterfølgende beregning af virksomhedens samlede støjbidrag i henhold til Miljøstyrelsens vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
31. Den for et område gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis de målte eller beregnede værdier - fratrukket ubestemtheden på målingen - er mindre end eller lig med støjgrænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes jf. Miljøstyrelsens støjvejledninger.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

32. Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænseværdier:

Anvendelse		A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau, dB
Beboelsesrum, herunder i børneinst. og lignende	aften/nat (kl.18-07)	20	85
	dag (kl.07-18)	25	85

Tabel 2: Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20 µPa)

Grænseværdierne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.

33. Driften af virksomheden må ikke medføre, at udsendelse af vibrationer, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænseværdier:

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet),	75
boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-07,	75
børneinstitutioner og lignende	75

Tabel 3: Grænseværdier for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s². Grænseværdierne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S

34. Virksomheden skal, på forlangende fra og efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden, ved måling og beregning dokumentere, at værdierne i tabel 2 og/eller tabel 3 er overholdt. Dokumentation skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter, at krav herom er fremsat.
35. Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med retningslinierne i afsnit 3 (lavfrekvent støj og infralyd) og 4 (vibrationer) i "Orientering fra Miljøstyrelsen" om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, af et laboratorium der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling - eksternt støj".
36. Grænseværdierne for lavfrekvent støj og infralyd i tabel 2 og grænseværdierne for vibrationer i tabel 3 anses for overholdt, når et konkret måleresultat, uden tillæg eller fradrag for målingens ubestemthed, er lig med eller under den pågældende grænse.

Genbrugsområdet

37. Genbrugspladsen skal være indhegnet med et trådhegn eller lignende i en højde af mindst 1,8 meter. Hegnet skal holdes fri for evt. papir, plastfolie mv.
38. Porte til genbrugspladsen skal være aflåst uden for åbningstiden.
39. Døre og porte til bygning eller specialcontainer, hvor der opbevares farligt affald, skal holdes forsvarligt aflåst, når der ikke er personale til stede på pladsen.
40. Alle affaldsområder, containere, båse og opsamlingsbeholdere, der er i brug, skal være tydeligt mærkede, således at der klart fremgår, hvor de forskellige affaldsarter opbevares.
41. Der må være aktiviteter på genbrugsområdet mandag - fredag i tidsrummet 7.00 til 19.00, lørdag i tidsrummet 8.00 til 15.00.
42. På genbrugsområdet må modtages og opbevares de i bilag D listede affaldsarter i de angivne mængder. Listen kan ændres efter tilsynsmyndighedens accept.

43. Affaldet skal sorteres straks ved aflevering og må kun opbevares i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere samt for farligt affald i de dertil indrettede faciliteter.
44. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at henvise til en anden affaldsmottager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.

Farligt affald – på genbrugspladsen

45. På genbrugspladsen der må højst modtage 300 t farligt affald om året.
46. Det farlige affald skal opbevares uden for publikums direkte adgangsmulighed.
47. Virksomheden må ikke sammenblende farligt affald, jf. § 59, stk. 1 i bekendtgørelsen nr. 619 af 27. juni 2000 om affald (affaldsbekendtgørelsen). Olieaffald, der ikke indeholder PCB, må dog sammenblandes.
48. Hvis der konstateres eller er mistanke om risiko for lækager fra emballager, skal emballagen eller emballagens indhold straks fyldes over i en ny emballage, der er egnet til den pågældende affaldsart.
49. Olieaffald skal opbevares i egnede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb eller med afspæringsventil og sikret mod påkørsel. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området. Omhældning af olieaffaldet må kun finde sted på denne oplagsplads.
50. Fyringsolie og motorbrændstof skal opbevares på en oplagsplads med impermeabel¹ belægning og sikret mod påkørsel. Oplagspladsen skal være indrettet med fald mod sump eller afløb.
51. Kviksølvholdige lyskilder skal håndteres forsigtigt og opbevares i materiale, der beskytter mod beskadigelse. Andet kviksølvholdigt affald skal opbevares i lukkede emballager.
52. Akkumulatorer og batterier skal opbevares i tætte, syrefaste beholdere med låg eller i bygningen/specialcontaineren til farligt affald.
53. Farligt affald skal opbevares i en bygning eller en specialcontainer uden afløb til kloak, jf. dog vilkår 49 for så vidt angår olieaffald.
54. I bygningen skal gulvet afgrænses med opkanter, være med impermeabel belægning og udføres med et fald på mindst 2 %, så eventuelt spild ledes til en impermeabel opsam-

¹ Ved impermeabel forstås uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet.

lingssump eller –tank. Specialcontaineren skal være forsynet med tæt bund, som er bestandig for de affaldsarter, der opbevares i den. Containeren skal stå på et befæstet areal², hvor overfladevand ledes til afløb med spærringsventil. Containeren skal forsynes med render og en sump eller tank til opsamling af eventuelt spild. Såfremt specialcontaineren ikke er forsynet med en tæt bund, skal den placeres på en impermeabel belægning og forsynes med opkant og hældning mod opsamlingssump. Opsamlingssump eller -tank skal som minimum kunne rumme indholdet af den største beholder af flydende affald, der opbevares i bygningen/specialcontaineren.

Andet affald

55. Haveaffald og kompost (på genbrugspladsen) skal opbevares på befæstede arealer med fald mod afløb eller sump.
56. I de faciliteter, hvor der placeres effekter til direkte genbrug, må der ikke stilles eller byttes farligt affald, herunder maling.
57. Såfremt der i særlige tilfælde er behov for modtagelse af letfordærlig affald, må dette højst opbevares 1 uge i lukket container eller 1 døgn i sække. Hvis det er særligt lugtende affald, skal det snarest muligt videretransporteres.
58. Containere med lette materialer skal være lukkede eller overdækkede for at hindre, at papir, plastfolie og andre lette materialer kan blæse ud.

Jord/grundvand

59. Genbrugspladsens kørearealer skal være befæstede med fald mod afløb.
60. Containere og båse med jern- og metalaffald skal placeres på et område med impermeabel belægning med fald mod sump eller afløb.
61. Øvrige arealer for opstilling af containere og opbevaring af ikke-farligt affald skal befæstes med fald mod afløb.
62. Befæstede og impermeable arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
63. Sump, tank eller render til opsamling af spild af farligt affald i bygningen eller specialcontaineren til farligt affald skal tømmes straks efter uheld og i øvrigt holdes tom. Indholdet skal håndteres og bortskaffes som farligt affald.
64. Læsning af farligt affald til borttransport skal ske på et impermeabelt areal med fald mod sump eller afløb. På afløbsrøret skal der etableres en ventil, som holdes lukket, medens læsning foregår.

² Ved et befæstet areal forstås et område med fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.

Affald

65. Affald, der spildes, skal opsamles og anbringes i de dertil indrettede containere og affaldsområder.
66. Alt opsamlet spild indeholdende olie eller kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
67. Haveaffald skal bortskaffes og arealet ryddes for haveaffald og saft fra haveaffald mindst 1 gang pr. uge i sommerhalvåret.

Egenkontrol

68. Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet foretage en visuel kontrol af de befæstede og impermeable arealer samt gulve i bygninger/specialcontaineren og udbedre evt. skader. Resultatet af besigtigelse og udbedring skal noteres i journal. Tilsynsmyndigheden kan højst 1 gang årligt kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn.
69. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
 - Løbende registrering af mængder af bortkørt farligt affald, jf. vilkår 45.
 - Dato og resultat for inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af befæstede arealer og gulve i bygning/specialcontainer til farligt affald m.m.
70. Ved udgangen af hvert kvartal registreres endvidere mængden af hver af de oplagrede affaldsarter, for hvilke der er fastsat vilkår om maksimalt oplag, jf. vilkår 42. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Oplag af forbrændingseget affald

71. Hvis der ønskes henlagt brændbart affald midlertidig på anlægget må dette kun ske på neddelersområdet og der må ikke henlægges husholdningsaffald.
72. Inden oplagring af forbrændingseget affald påbegyndes skal der foreligge en godkendt beredskabsplan og der skal foreligge en plan for afviklingen af oplaget.
73. Der skal føres regelmæssig tilsyn med, at det midlertidig oplagrede forbrændingsegnet affald ikke giver anledning til nedbrydning af den bionedbrydelige del af affaldet, herunder at det sikres, at der ikke sker en forøgelse af affaldets vandindhold som følge af, at der trænger nedbør eller overfladevand ind i affaldet.

Behandling af olieforurenede jord

74. På den dertil indrettede behandlingsplads, må der modtages forurenede jord til behandling indeholdende lette (C5-25), tunge olier (C25-C35), PAH'er, BTEX'er samt tungmetaller. Der må kun modtages jord, der helt eller delvist kan renses biologisk.

Jordpartier, der er forurenede med de samme parametre i samme koncentrationsniveau kan sammenblandes. Øvrige jordpartier skal holdes adskilt. Der skal på de enkelte jordpartier sættes et skilt med identifikationsnummer således, at de enkelte jordpartier vil være identificerbare.

Efter endt behandling skal der sendes dokumentation til tilsynsmyndigheden til godkendelse inden deponering eller anvendelse som afdækningsjord.

75. Der skal være en tydelig afgrænsning, der skiller behandlingsanlægget fra den øvrige del af pladsen. Desuden skal der være skiltet med, at dette er et behandlingsanlæg, der kun må modtage olieforurenede jord.
76. Aflæsning/aflevering af forurenede jord på behandlingsanlægget skal foregå under anvisning og under opsyn af personalet på pladsen.
77. Driftsherren skal i journal notere nedenstående punkter for hvert enkelt jordparti. Journalen skal vises til tilsynsmyndigheden på forlangende.
- dato for levering,
 - leverandør/ejer,
 - opgravningslokalitet samt forureningens årsag og type,
 - mængden af jord,
 - startanalyser og analysefirma,
 - slutanalyser,
 - navn og adresse for modtager af det rensede jord.
78. Afledning af overfladevand fra behandlingsanlægget til perkolatsystem må kun ske gennem bundfældningstank og olieudskillere
79. Der skal foreligge dokumentation for, at pladsen er tilmeldt en tømningsordning for sandfang og olieudskillere. Dokumentationen skal forevises til tilsynsmyndigheden på forlangende.

Komposteringspladsen

80. Der må på komposteringspladsen alene komposteres gren- og haveaffald samt maksimalt 2000 tons hestegødning og 500 tons minkgødning om året. Ved haveaffald forstås udelukkende organisk materiale fra plantevækst, samt jord, der er bundet hertil.
81. Driftsherren skal føre driftsjournal over komposteringen. Driftsjournalen skal indeholde oplysninger om tilførte mængder gren- og haveaffald, affaldets opholdstid i de enkelte

komposteringsfaser, temperaturen i de enkelte miler og producerede mængder kompost og eventuelle restprodukter, samt bemærkninger om eventuelle uregelmæssigheder. Driftsjournalen skal forevises tilsynsmyndigheden på foranlangende.

Eksisterende enhed for blandet affald

82. Affaldet på eksisterende enhed for blandet affald skal i fornødent omfang komprimeres. Lugtgener, støv- og papirflugt skal forhindres ved overdækning i fornødent omfang.
83. Efter 16. april 2009 må der ikke foretages deponering på eksisterende enhed for blandet affald.

Deponering – positivliste

84. I enhederne S1 og S2 må der deponeres blandet affald, jf. positivlisten for den pågældende enhed, bilag E. Positivlisterne vil kunne revideres af godkendelsesmyndigheden med baggrund i ny viden/nyt regelgrundlag.
85. Deponering af andre affaldstyper end de der fremgår af positivlisten kun kan ske på baggrund af godkendelses/tilsynsmyndighedens forudgående godkendelse eller accept.

Kontrol af affald

86. AVØ I/S's procedure for kontrol af modtagelse af affald til anlægget skal altid være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Proceduren skal være ajourført i henhold til dette senest d.16. juli 2009.

Håndtering af deponigas

87. Efter krav fra tilsynsmyndigheden skal AVØ I/S foretage en monitorering af hvor meget deponigas der genereres for det deponerede bionedbrydelige affald på enheden for blandet affald, såfremt tilsynsmyndigheden vurderer det vil være aktuelt.

Pladsens topografi

88. 1. gang årligt skal AVØ I/S vurdere sætninger for hver af deponeringsanlæggets idriftværende enheder. I vurderingen skal der for hver af anlæggets enheder indgå en opgørelse over det samlede deponeringsareal, mængde og sammensætning af det deponerede affald, deponeringsmetoder, tidspunkt for og varigheden af deponeringen samt beregning af deponeringsanlæggets samlede restvolumen. I efterbehandlingsperioden skal der 1 gang årligt udføres målinger af sætninger i affaldet. Vurderingen skal fortsætte indtil enhederne er endelig nedlukket/overgået til passiv drift.

Grundvand

89. Der skal for deponeringsanlægget etableres mindst 3 monitoringsboringer, heraf 1 opstrøms og 2 nedstrøms for deponeringsanlægget. Boringerne skal føres til 10 – 12 m u.t. og skal etableres med mindst 2 filtre, der kan repræsentere både det sekundære og det primære grundvandsmagasins vandtryk.

For de enkelte boringer skal der være oplysninger om placering, boringernes dybde, filtersætningen og geologiske forhold. Et kortbilag skal angive boreprofiler, DGU- nr. filtersætning, suppleret med et oversigtskort med angivelse af boringernes placering samt strømningsretning i de enkelte grundvandsmagasiner, med angivelse af pejleresultater.

90. Boringerne skal være etableret senest d. 16. juli 2009. Forslag til boringernes placering skal fremsendes til tilsynsmyndighedens accept senest d. 1. april 2009. Før boringerne etableres skal der desuden søges om tilladelse herom i henhold til § 6 i bekendtgørelse 672 af 26. juli 2002 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
91. Ved hver prøvetagning skal alle boringer pejles med reference til DNN. AVØ I/S skal foretage en vurdering af grundvandets strømningsretning i grundvandsmagasinerne, og med baggrund i dette en vurdering hvorvidt boringerne er beliggende korrekt, dvs. mindst med 1 opstrøms og 2 nedstrøms for anlægget.
92. 2 gange om året i april og oktober måned, skal AVØ I/S lade udtage prøver i det primære grundvandsmagasin i monitoringsboringerne og analysere dem for de i tabel 5 angivne parametre.

Parametre	Analyseprogram Oktober	Analyseprogram April
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Ammonium- N	X	X
COD ¹⁾	X	X
Klorid	X	X
Sulfat	X	X
Natrium	X	X
Calcium	X	X
NVOC ²⁾	X	
Metaller		
Bly	X	
Cadmium	X	
Chrom	X	
Kobber	X	
Kviksølv	X	
Nikkel	X	
Zink	X	
Organiske mikroforureninger		
Olie/BTEX ved GC-FID-screening ³⁾	X	
AOX ⁴⁾	X	

Tabel 5: Analyseprogram - grundvand

1) Kemisk iltforbrug

2) Ikke flygtigt organisk kulstof

3) Screening af kulbrinter

4) Adsorberbart organisk halogen

93. Såfremt analyserne overskrider alarmværdierne i tabel 6, skal dette bekræftes ved 1 yderligere prøvetagning, hvor resultatet skal foreligge indenfor 2 måneder efter det foregående resultat. Såfremt det bekræftes skal AVØ I/S fremsende en risikovurdering i forhold til magasinet for den målte parameter samt forslag til det videre forløb. Tilsynsmyndigheden vil med baggrund i dette vurdere evt. tiltag, eksempelvis mere monitoring i en periode eller afværgepumpning.

Parametre	Udløsningstærskelværdi
pH	Mellem 6,5-7,5
Ledningsevne	
Ammonium- N	0,5 + baggrundskonc.
COD	-
Klorid	150
Sulfat	250
Natrium	-
Calcium	-
NVOC	3 mg/l
Metaller	
Cadmium	2 µg/l
Chrom	25 µg/l
Kobber	100 µg/l
Kviksølv	1 µg/l
Nikkel	10 µg/l
Bly	10 µg/l
Zink	100 µg/l
Organiske mikroforureninger	
Olie GC-FID-screening	9 µg/l
AOX	10 µg/l
PAH-sum	0,2 µg/l
Phenoler	0,5 µg/l

Tabel 6: Grundvand – tærskelværdier.

Der kan evt. accepteres højere niveauer på baggrund af en konkret vurdering.
 - : Der er ikke fastsat alarmtærskelværdier herfor, niveauet skal følges.

Perkolat

94. 4 gange om året i driftsperioden og 2 gange om året i efterbehandlingsperioden skal AVØ I/S lade udtage prøver i følgende steder:

- målebrønd for det samlede anlæg/perkolatsystemets afløbsledning (PA)
- målebygværk uden for hver af enhederne S1 og S2.

Prøverne skal analyseres for de i tabel 7 angivne parametre.

Parameter	Udvidet kontrol, - Oktober ¹⁾	Rutine kontrol, - Januar ²⁾ - April ¹⁾ - Juli ²⁾
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Ammonium-N	X	X
COD	X	X
Klorid	X	X
Sulfat	X	X
NVOC	X	
Metaller		
Cadmium	X	
Chrom	X	
Kobber	X	
Kviksølv	X	
Nikkel	X	
Bly	X	
Zink	X	
Organiske mikroforureninger		
Olie GC-FID-screening	X	
AOX	X	
Phenoler	X	

Tabel 7. Perkolat - analyseprogram,

¹⁾ Både drifts- og efterbehandlingsperioden

²⁾ Kun driftsperioden

Overfladevand

95. AVØ I/S skal 4 gange årligt lade foretage stikprøvningudtagning af vand fra Ribberholt Bæk umiddelbart opstrøms og nedstrøms for deponeringsanlægget, jf. bilag B (prøveudtagningsstederne PC og PE). Prøverne skal analyseres for de i tabel 7 angivne parametre.

Generelt om monitoring

96. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid tage kontrolprogrammerne for grundvand, perkolat samt overfladevand op til revision, evt. efter ansøgning fra AVØ I/S. Der kan herunder stilles yderligere/reducerede krav til omfanget af analyserne, prøveudtagningsfrekvens samt prøveudtagningssteder.

97. Analyser skal udtages og analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser eller af et laboratorium, der er accepteret af tilsynsmyndigheden. Prøverne skal indgå i og rapporteres i GEOGIS-2000 standard.

Meteorologiske data

98. AVØ I/S skal indsamle følgende meteorologiske data enten via meteorologisk måleudstyr på anlægget eller via anden form for dataindsamling, der sikrer en tilsvarende kvalitet i de indsamlede data. Kilde skal opgives.

Parameter:	Drift	Efterbehandling
Nedbørsmængde	Dagligt	Dagligt og månedsværdier
Temperatur (døgnmin./-max. kl. 14.00)	Dagligt	Månedligt gennemsnit
Fremherskende vindretning og styrke	Dagligt	Ikke relevant
Fordampning (lysimer etc.)	Dagligt	Dagligt og månedsværdier
Luftfugtighed (kl. 14.00)	Dagligt	Månedligt gennemsnit

Tabel 8. Meteorologiske data

De indsamlede data danner grundlag for en kontrolberegning af deponeringsanlæggets årlige perkolatproduktion, jf. krav til anlæggets årsrapportering i vilkår 113.

Nedlukning

99. Anlæggets eksisterende enhed for blandet affald skal senest pr. 16. juli 2009 være nedlukket. Når tilsynsmyndigheden ved et tilsyn har konstateret at vilkårene for godkendelsen er overholdt, vil enheden kunne betragte som nedlukket.
100. Før nedlukning af enhed S1 og S2 kan påbegyndes, skal godkendelsesmyndigheden have meddelt en godkendelse hertil, med baggrund i en ansøgning fra driftsherren.
101. De færdigopfyldte deponeringsenheder/celler skal nedlukkes løbende og slutfædækkes i takt med at enhederne/cellerne når den planlagte terrænuformning, jfr. gældende lokal-

plan for anlægget. Undtaget herfor er arealer, hvor der på tidspunktet for nærværende afgørelses meddelelse pågår godkendte affaldsrelaterede aktiviteter.

102. Nedlukningen omfatter oprydning på arealet, udlægning af råjord, der som minimum - overholder kravene til naturområde (minimum 1m). ren jord)/den gældende lokalplan for området, samt beplantning, hvilket vil sige:

- min. 0,15 m rodspærre nederst,
- min. 0,8 m råjord,
- min. 0,2 m muld øverst.

Dokumentation for renhed af jorden herunder oprindelsessted skal foreligge. Såfremt oprindelsesstedet ikke kan oplyses, skal renheden dokumenteres ved analyser af PAH, to-talkulbrinter samt tungmetaller.

Efterbehandling

103. De miljøbeskyttende systemer (membran, perkolatopsamlingsystem, boringer, brønde mv.) skal løbende efterses og vedligeholdes i efterbehandlingsperioden.

104. I efterbehandlingsperioden skal monitoringsprogrammet for grundvand, perkolat, overfladevand og deponigas fortsætte indtil niveauet i grundvand og perkolat er kommet under de værdier der er angivet i vilkår 93, i en periode på minimum 2 år, eller det er vurderet at det nåede niveau ikke længere udgør en miljøfare for omgivelserne. Når dette er sket skal de miljøbeskyttende systemer stoppes og membranen perforeres. Når tilsynsmyndigheden ved et tilsyn har konstateret, at vilkåret for efterbehandlingen er overholdt, vil pladsen kunne betragte som færdig-efterbehandlet.

105. Når efterbehandlingen er afsluttet skal boringerne lukkes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herfor³.

Efteruddannelse

106. Driftslederen skal være i besiddelse af et A-bevis⁴) senest d. 1. juli 2006. Driftsledere, der ansættes efter 1. juli 2005 skal senest 1 år efter ansættelsen være i besiddelse af et A-bevis. Hvis driftslederen fratræder sin stilling, skal der midlertidig konstitueres en driftsleder, der som minimum besidder et B-bevis, denne må maksimalt fungere som driftsleder i 6 måneder.

107. Personale, der varetager opgaver i forbindelse med den daglige drift skal være i besiddelse af et B-bevis³ senest d. 1. juli 2007. Personale, der ansættes efter d. 1. juli 2006 skal være i besiddelse af et B-bevis senest 1 år efter datoen for ansættelsen. Personale, der d. 1. juli 2006 har mindst 5 års erfaring og er fyldt 60 år inden denne dato er fritaget

3) Pt. gældende er: Bek. nr. 672 af 26/07 2002 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

4) Jf. Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg "Miljø- og Energiministeriets bek. nr. 612 af 22. juni 2004"

for at skulle opnå B-bevis. Dokumentation herfor skal fremsendes til tilsynsmyndigheden.

Sikkerhedsstillelse

108. AVØ I/S skal stille sikkerhed for det deponerede affald i henhold til vedlagte bilag. Sikkerhedsstillelsen stilles som anfordringsgaranti af Frederikshavn Kommune.
109. Sikkerhedsstillelsen skal årligt fremskrives med udviklingen i det seneste års entreprisereguleringsindeks for jordarbejder mv.
110. Deponeringsanlægget skal hvert år i marts måned, indsende dokumentation for den stillede sikkerhed til tilsynsmyndigheden. Dog skal dokumentationen fremsendes så snart de nye enheder er taget i brug.
111. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid træffe afgørelse om op - eller nedregulering af sikkerhedsstillelsens størrelse, hvis grundlaget for beregningen af sikkerhedsstillelsens størrelse ændres væsentligt.
112. Når nedlukning i overensstemmelse med vilkårene er gennemført, træffer tilsynsmyndigheden afgørelse om, at sikkerhedsstillelsen kan nedsættes med den andel, der er fastsat til dækning af disse udgifter. Herefter træffer tilsynsmyndigheden halvårligt (*årligt*) afgørelse om nedsættelse af den del af sikkerhedsstillelsen, der er fastsat til dækning af efterbehandlingsudgifterne i den pågældende periode.

Årsrapportering

113. AVØ I/S skal i juli måned fremsende en årsrapport til tilsynsmyndigheden over det foregående kalenderår. Årsrapporten kan indgå som en del af det grønne regnskab, såfremt tidsfristen kan overholdes.

Årsrapporten skal indeholde oplysninger om:

- a) Indvejede affaldsmængder fordelt på de enkelte deponeringsenheder.
- b) Resultater af udvaskningsforsøg, mv. i forhold til affaldstyper på deponeringsanlæggets positivliste.
- c) Oversigt over afviste affaldslæs, inkl. evt. oplysning om anvist alternativ behandlingsanlæg.
- d) Opfyldningstakt og forventet restvolumen.
- e) Perkolatkvalitet og kvantitet for de enkelte deponeringsenheder. Opgørelse over mængden af evt. recirkuleret perkolat, samt hvortil perkolatet er endeligt bortskaffet.
- f) Meteorologiske data inkl. kontrolberegning af den årlige perkolatproduktion. Beregningen skal sammenlignes med den til kommunen afledte/målte perkolatproduktion. Er den beregnede produktion væsentlig større end den målte, skal der redegøres nærmere for dette, evt. med forslag til supplerende undersøgelser.

- g) Resultater og vurdering af grundvandskontrolprogram, herunder dokumentation for at monitoringsboringerne er placeret korrekt.
- h) Overfladerecipientkontrol.
- i) Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger.
- j) Resultater fra gasmonitoring, el/varme produktion, etc.
- k) Afhjælpning af gener i form af lugt, støv skadedyr, etc.
- l) Vurdering af deponeringsanlæggets topografi, herunder sætninger i affaldet.
- m) Evt. indkomne klager vedr. anlæggets drift.
- n) Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer/beredskabsplan har været bragt i anvendelse.
- o) Opgørelse over anlæggets samlede sikkerhedsstillelse fordelt på affaldskategorier, inkl. en vurdering af sikkerhedsstillelsen i forhold til de oprindelige forudsætninger.
- p) Status for uddannelse af deponeringsanlæggets medarbejdere, herunder en uddannelsesbeskrivelse for det kommende år.

Årsrapporten udføres som en standardrapportering således, at den samme procedure følges fra år til år. Alle resultater rapporteres i skemaer og resultaterne jf. punkt e), g), h) og j) illustreres tillige grafisk og være relateret til de foregående års analyser. resultaterne for de enkelte parametre og pejlinger grupperes efter boringer, således at parametre/pejlinger for alle boringer indgår i samme diagram.

Samtlige udførte kontroller skal være kommenterede og vurderede i forhold til anlæggets miljøgodkendelse.

Endeligt skal det fremgå af årsrapporten, hvilke eventuelle afhjælpende foranstaltninger er foretaget eller er planlagt foretaget.

Tilladelse til udledning af overfladevand

- 114. Der må udledes overfladevand til Ribberholt Bæk 2 steder ved henholdsvis deponeringsanlæggets nordlige og sydøstlige hjørne (jf. bilag 8, AVØ's overgangsplan) .
- 115. Udledningerne må ikke være til hinder for, at målsætningen kan opfyldes for de vandområder, der modtager spildevandet. Virksomheden skal foretage analyser af overfladevandet, hvis tilsynsmyndigheden anmoder herom.
- 116. Der må ikke udledes sand og/eller slam der giver anledning til aflejringer i vandområdet.
- 117. Opsamlingsbrøndene med sandfang skal renses og vedligeholdes, så de til enhver tid fungerer effektivt, dog minimum 2 gange årligt.
- 118. Udledningerne må ikke medføre uæstetiske forhold i vandløbet eller på vandløbsbrinker.
- 119. Udledningerne må ikke give anledning til oversvømmelse af arealerne omkring vandløbene.

3. Baggrunden for godkendelsen

3.1. Projektbeskrivelse

AVØ I/S fremsendte d. 15. juli 2002 en overgangsplan for Ravnshøj Losseplads. Overgangsplanen er vedlagt i bilag A. Endvidere er vedlagt en beskrivelse af det samlede anlæg, bilag B, som består dels af AVØ's beskrivelse fra godkendelsen fra 96, dels bemærkninger fra oktober 2006. Depoterne S1 og S2 er beskrevet i ansøgningsmateriale af december 2000 "I/S Affaldsselskabet Vendsyssel Øst" i forbindelse med ansøgning om godkendelse af etablering af depoterne.

AVØ I/S ønsker at videreføre S1 og S2, videreføre eksisterende aktiviteter med genbrug/behandlingsaktiviteter, samt nedlukke eksisterende enhed for blandet affald inden 2009.

3.2 Miljøteknisk beskrivelse

Beskrivelse af deponeringsanlæggets miljøforhold fremgår af afsnit 7 til 12 i bilag A. Bilag B indeholder AVØ's beskrivelse af genbrugsaktiviteterne på pladsen.

Anlægget er beliggende i et område, der i Regionplan 2005 er udlagt til "Område med drikkevandsinteresse", men uden for indvindingsoplande. Afgrænsningen af nærmeste indvindingsopland ved Ravnshøj by er beliggende ca. 300 m vest for depotets vestligste afgrænsning. Grundvandsstrømningen i området er fra syd mod nord mod et område (ca. 900 m), der i Regionplan 2005 er udlagt til område uden drikkevandsinteresser.

Nærmeste Vandløb er Ribberholt Bæk, der løber i depotets østlige afgrænsning. Vandløbet er målsat til forureningsgrad II i amtets Regionplan 2005, samt B4 (varieret dyre- og planteliv), hvad angår fiskevandsmålsætning.

Depotet er beliggende ca. 5,3 km fra østkysten.

3.3 Baggrunden for de stillede vilkår

Amtet har valgt at knytte følgende bemærkninger til vilkårene.

Vilkår	Bemærkninger
1 - 19	Generelle vilkår i forhold til pladsens drift.
1 - 7	Er som udgangspunkt amtets standardvilkår. Godkendelsen-/revisionen er gældende fra dags dato, dog er vilkår direkte relateret til deponeringsbekendtgørelses krav først gældende fra 16. juli 2009.
8 - 19	Overførte vilkår fra tidligere godkendelser, evt. med en delvis omskrivning.
20 - 36	Om luft, lugt, støj og vibrationer, er amtets standardvilkår og omfattende hele anlægget. Amtet har ikke fundet anledning til at fravige disse standardvilkår.
37 - 70	Omhandler primært genbrugspladsen, er standard-branchevilkår fra Miljøstyrelsens godkendelsesbekendtgørelse ⁵ , bilag 5, afsnit 7.
71 - 73	I relation til oplagring af forbrændings affald er der medtaget vilkår (72) om godkendt beredskabsplan samt plan for afvikling af det brandbare affald, jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, afsnit 9. Vilkår 73 er ligeledes i henhold til deponeringsbekendtgørelsen.
74 - 81	Overført fra godkendelse af d. 27.02.96.
82	Ændring af vilkår 53 i godkendelse af d. 27.02.96. Vilkåret er ændret efter ansøgning fra AVØ. Amtet finder det rimeligt, at der ikke som et fast krav skal foretages afdækning, men at det skal ske, hvor der er risiko for lugt-, støv- eller andre gener fra det deponerede affald.
83	Forbud mod fortsat drift af eksisterende enhed efter miljøbeskyttelseslovens

5) Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Miljøministeriet d. 30/09/2005 (ændring af bek. nr. 926 af 30/09/2005).

	§ 41 stk. 2 jf. deponeringsbekendtgørelsens § 8 stk. 3.
86	Proceduren for modtagelse af affald til anlægget, skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Der forventes en ændring i ikke så fjern fremtid, idet der er ved at blive implementeret et nyt direktiv om acceptkriterier om dette i dansk lovgivning.
87	I henhold til deponeringsbekendtgørelsen skal der stilles krav til håndtering af deponigas.
88	Vilkår i henhold til deponeringsbekendtgørelsen.
89 - 93	Efter deponeringsbekendtgørelsen skal der minimum etableres 1 boring opstrøms og 2 boringer nedstrøms deponeringsanlægget. Filtersætningen er fastfast på baggrund af COWI's notat af 28. september 06 om "Geologi og hydrogeologi ved Ravnshøj Losseplads". Analyseprogrammet er fastsat med udgangspunkt i bekendtgørelsens forslag til analyseprogram og parametre for blandet affald. Hertil er tilføjet tungmetaller, dels på baggrund af den eksisterende enhed for blandet affald, dels affaldets karakter i enhederne S1 og S2.
94	Analyseparametre for perkolat er fastsat under hensyn til samme kriterier som grundvand.
95	Recipientkontrol er videreført fra eksisterende godkendelse, dog er analyseparametrene udvidet.
96 - 97	Kontrolprogrammerne kan ændres af tilsynsmyndigheden, eksempelvis på baggrund af resultater af udførte analyser.
98	Krav i henhold til deponeringsbekendtgørelsen. AVØ har oplyst, at der ikke foretages indsamling af meteorologiske data på pladsen, men at oplysninger herom vil indhentes fra nærmeste DMI målestation nr. 20100 ved Frederikshavn. Amtet har ingen bemærkninger hertil.
99 - 105	AVØ har oplyst at eksisterende enhed for blandet affald nedlukkes inden 2009. Da enheden ikke lever op til bekendtgørelsens krav er det fastsat som vilkår, at den senest skal være nedlukket d. 16. juli 2009. I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 22, stk. 3 er en deponeringsenhed først ende-

	ligt nedlukket når tilsynsmyndigheden ved et tilsyn har påset at vilkårene for nedlukningen er overholdt, samt meddelt sin godkendelse heraf. Vilkår i øvrigt i henhold til deponeringsbekendtgørelsen.
106 - 107	Krav i henhold til bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere mv.
108 - 112	Der er efter deponeringsbekendtgørelsen krav om sikkerhedsstillelse. Sikkerhedsstillelsen fastsættes som et grundbeløb pr. ton affald der deponeres. Grundbeløbet skal differentieres efter affaldskategorien og pristalsreguleres i overensstemmelse med entre prisreguleringsindekset for jordarbejder mv. Sikkerhedsstillelsen opspares i den enkelte deponeringsenheds opfyldningsperiode ved at opkræve og hensætte et grundbeløb pr. ton deponeret affald. Omvendt forbruges opsparingen til nedlukning, når den enkelte deponeringsenhed nedlukkes, mens opsparingen til efterbehandling forbruges til betaling af efterbehandlingsomkostningerne i deponeringsenhedens efterbehandlingsperiode. Sikkerhedsstillelsesperioden er baseret på, at der som udgangspunkt skal foretages efterbehandling af deponeringsanlæggets deponeringsenheder i 30 år efter nedlukningen af den enkelte enhed.
113	Vilkår om årsrapportering er i henhold til deponeringsbekendtgørelsen.
114 - 119	Vilkår i relation til udledningstilladelse er revideret i henhold til amtets standardvilkår.

3.4 Miljøteknisk vurdering

Enheder der videreføres

Enhederne S1 og S2 som videreføres er etableret med perkolatopsamling og membran, der opfylder deponeringsbekendtgørelsens krav til membraner i relation til blandet affald.

Moniteringsprogrammer for grundvand og perkolat

Det eksisterende moniteringsprogram bliver afløst af et moniteringsprogram, der tager udgangspunkt i deponeringsbekendtgørelsens krav til parametre og placering af borer.

Det nye moniteringsprogram er en del mere omfattende end det eksisterende, hvor der er blevet monitoreret i en drikkevandsboring nærved.

Overfladevand

I det der er membran og perkolatopsamling fra de enheder der videreføres og der ikke forventes væsentlig påvirkning herfra, er påvirkningen fra disse i forhold til nærvedliggende vandløb ikke relateret til bekendtgørelse 921⁶.

Støj, vibrationer, luft, lugt, støv

Der sker ikke nogen forøget påvirkning i relation til ovennævnte forhold.

Samlet vurdering

Samlet set vurderes det, at enhederne S1 og S2 kan drives videre i overensstemmelse med de krav der er gældende efter deponeringsbekendtgørelsen.

6) Bekendtgørelse om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet, Miljø- og Energiministeriet, 08.10.96.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Anlægget er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg (deponeringsbekendtgørelsen), som trådte i kraft d. 16. juli 2001.

Deponeringsdelen på Ravnshøj Losseplads er at betragte som et bestående deponeringsanlæg, jf. definitionen i deponeringsbekendtgørelsen's § 4, det fremgår heraf, at hvis et anlæg har modtaget affald med henblik på deponering før den 1. juli 2001 og er fortsat hermed, så betegnes anlægget som et bestående deponeringsanlæg.

Det fremgår desuden af deponeringsbekendtgørelsens § 7, at bestående deponeringsanlæg inden den 16. juli 2002 skal indsende en overgangsplan til tilsynsmyndigheden. Omfanget af overgangsplanen er beskrevet i bekendtgørelsens bilag 2.

I bilaget skelnes der mellem overgangsplaner for anlæg/enheder hvor driften ønskes videreført efter den 15. juli 2009 og overgangsplaner for anlæg der nedlukkes inden den 16. juli 2009.

Vilkårene i nærværende afgørelse er meddelt som påbud – og et enkelt som forbud - i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41. Vilkårene er enten meddelt med baggrund i deponeringsbekendtgørelsen, jf. § 8 heri, eller med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens §§ 17 og 18.

Bestemmelserne findes i lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse, med senere ændringer og i bekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2004 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen).

Inden der træffes afgørelse om påbud skal der iht. miljøbeskyttelseslovens § 75, ske skriftligt underretning om sagen til adressaten om disse beslutninger og der skal gøres bekendt med sin adgang til aktindsigt og til at udtale sig efter forvaltningsloven. Denne underretning er undladt jf. § 75 stk. 2 da det er vurderet at denne underretning anses for åbenbart unødvendig, idet deponeringsbekendtgørelsen § 8 sætter krav til at tilsynsmyndigheden skal udstede påbud til eksisterende deponeringsanlæg og dette er adressaten bekendt.

Ravnshøj Losseplads er af amtet placeret under følgende listepunkter:

- K 105 (i) (a)** Deponeringsanlæg for 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. [K 3a]
- K 203 (a)** Anlæg for oplagring, omlastning, omemballering eller sortering af farligt affald. [K 1c]
- K 205 (a)** Anlæg til anden behandling end biologisk eller fysisk-kemisk behandling af ikke-farligt affald. [K 2c]

- K 206 (a)** Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald. [K 2d]
- K 211** Containerpladser og genbrugspladser, der modtager affald fra private og lignende affald fra erhvervsvirksomheder. [K 5]
- K 214** Komposteringsanlæg i øvrigt med en kapacitet for tilførsel af affald på 100 tons pr. år eller derover bortset fra husdyrgødning. [K 7]

Førstnævnte listepunkt – som repræsenterer virksomhedens hovedaktivitet - er mærket med (a), hvilket betyder, at amtet er tilsyns- og godkendelsesmyndighed. Listepunktet er samtidig mærket med (i), hvilket betyder, at der er særlige forhold omkring bl.a. offentlighed ved behandling af miljøgodkendelsen, der gør sig gældende, samt at godkendelsen skal tages op til revision regelmæssigt og mindst hvert 10. år. Næste tidspunkt for revision er fastlagt i afsnit 4.4 om retsbeskyttelse.

Jf. godkendelsesbekendtgørelsen skal det annonceres offentligt, når tilsynsmyndigheden indleder en revision. Denne annoncering har fundet sted i uge 24 i 2006.

Et udkast til afgørelse er den 1. juni 2006 blevet fremsendt til AVØ's kommentering.

4.2 Tidligere meddelte afgørelser

Tidligere meddelte afgørelser, der bortfalder dd:

- "Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33 af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune, samt godkendelse til udledning af overfladevand", Nordjyllands Amt, d. 27.02.96 - vilkår 1-51, 53, 64-71, 80-81 og 91-95.
- "Vilkårsændring til miljøgodkendelse af den 27. oktober 1996 af Ravnshøj Losseplads Stenvej 8, Frederikshavn Kommune", NJA, d. 23.05.03.
- "Vilkårsændring vedr. kompostering af minkgødning i miljøgodkendelse af Ravnshøj Losseplads", 28. august 1997, NJA

Tidligere meddelte afgørelser, der bortfalder pr. 16. juli 2009:

- "Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33 af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune, samt godkendelse til udledning af overfladevand", Nordjyllands Amt, d. 27.02.96 - vilkår 52, 54-63, 72-79 og 82-90.

Tidligere meddelte afgørelser, der ikke bortfalder:

- "Vilkårsændring af tillæg til miljøgodkendelse af d. 16. maj 2001 til 2 specialdepoter ved Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, Frederikshavn Kommune", NJA, d. 12.11.03.

- ”Tillæg til godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 til specialdepoter ved Ravnshøj Losseplads”, NJA, 16.05.01.
- ”Vilkårsændring i miljøgodkendelse af Ravnshøj Losseplads til permanent opbevaring af 10.000 tons spildevandsslam”, NJA, 22.03.00.

4.3 Udtalelser vedrørende godkendelsen

AVØ er kommet med bemærkninger til udkastet, som er indarbejdet i den endelige afgørelse.

4.4 Retsbeskyttelse

Vilkår, der er fremkommet ved en overførsel fra tidligere godkendelser, opnår ikke ny retsbeskyttelse, hvis retsbeskyttelsesperioden først er udløbet. Det samme gælder for vilkår, der er meddelt ved påbud - påbudsvilkår har ikke retsbeskyttelse.

Miljøgodkendelser meddelt til (i)-mærkede virksomheder skal revideres mindst hvert 10. år jf. godkendelsesbekendtgørelsen. Denne godkendelse vil blive taget op til revurdering af godkendelsesmyndigheden senest den 1. juni 2016.

4.5 Aktindsigt

Der er adgang til aktindsigt i godkendelsessagen. Hvis virksomheden er pålagt egenkontrol, er der også adgang til aktindsigt i de resultater af egenkontrollen som amtet er i besiddelse af. Adgangen til aktindsigt - og de begrænsninger der er i adgangen til aktindsigt - følger af reglerne i offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

4.6 Offentliggørelse og klagevejledning

Afgørelsen, som er meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41, vil blive offentliggjort ved annoncering i lokalavisen den **13. december 2006**.

Påbud, kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens regler påklages til Miljø- og Energiministeren af ansøger, af visse nærmere angivne myndigheder og interesseorganisationer og af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

En eventuel klage indgives skriftligt til:

Nordjyllands Amtsråd, Niels Bohrs Vej 30, 9220 Aalborg Øst.

Herfra vil klagen blive videresendt til Miljøklagenævnet.

NB! På grund af kommunalreformen anbefales det, at en eventuel klage over denne afgørelse sendes til den nye miljømyndighed fra 1. januar 2007:

Miljøcenter Århus, Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg, e-mail: post@aar.mim.dk

Klagefristen er 4 uger fra godkendelsens offentlige bekendtgørelse og udløber den **10. januar 2007**. Eventuelle klager skal være modtaget af miljømyndigheden senest denne dag.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 96 har en klage over en godkendelse ikke opsættende virkning, med mindre ministeren bestemmer andet. Vilkår meddelt ved påbud har som udgangspunkt opsættende virkning ved klage. Udnyttelsen af godkendelsen sker på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen begrænsninger i klagemyndighedens adgang til at ændre eller ophæve en påklaget afgørelse.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101, skal søgsmål til prøvelse af afgørelsen efter loven være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter afgørelsens bekendtgørelse.

4.7 Tilsyn med virksomheden

Amtet fører i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser i kapitel 9 tilsyn med, at godkendelsens vilkår overholdes.

I henhold til miljøbeskyttelsesloven har de af amtsrådet bemyndigede personer uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at tilvejebringe de nødvendige oplysninger. Legitimation skal på forlangende forevises.

Med venlig hilsen



Lone Pedersen
Sagsbehandler

I/S Affaldsselskab Vendsyssel Øst

Ravnshøj Losseplads, overgangsplan fase 2

Sag 249520

J.nr. G0005-2-ORK.doc

Udg. 1

Dato 2002-06-19

Udarb. ORK/lhe

Kontrol ELV

Godk. ORK

Indholdsfortegnelse

0.	Ikke teknisk resumé	1
1.	Indledning	2
1.1	Baggrund	2
1.2	Formål	5
2.	Handlingsplan	6
3.	Lovgrundlag og planforhold	7
3.1	Lovgrundlag	7
3.1.1	Bekendtgørelse om deponeringsanlæg	7
3.1.2	Miljøbeskyttelsesloven	7
3.1.3	Naturbeskyttelsesloven	7
3.1.4	Landbrugsloven	7
3.2	Planforhold	7
3.2.1	Regionplan	7
3.2.2	VVM	8
3.2.3	Kommune- og lokalplan	8
4.	Beliggenhed og lokalisering	9
4.1	Deponeringsanlæggets lokalisering	9
4.2	Deponeringsanlæggets omgivelser	9
4.2.1	Beboelse og erhverv i området	9
4.2.2	Vandindvindings- og vandforsyningsanlæg	9
4.2.3	Rekreative arealer, vandområder m.v.	9
4.2.4	Overjordiske anlæg og kulturhistoriske monumenter m.v.	10
5.	Ejerforhold og sikkerhedsstillelse	11
5.1	Daglig ledelse	11
5.2	Sikkerhedsstillelse	12
5.2.1	Sikkerhedsstillellesperiode	12
5.2.2	Sikkerhedsstillellesbeløb	13
5.2.3	Anvendt sikkerhedsstillellesform	13
6.	Affald	14
6.1	Affaldskategorier og affaldsmængder	14
6.2	Behandling og oplagring	15
6.3	Affaldstyper der modtages på anlægget i dag	15
6.4	Positivliste	16
6.5	Acceptkriterier for modtagelse af affald	19
6.6	Kontrol ved modtagelse af affald	20

7.	Teknisk beskrivelse	21
7.1	Generelt	21
7.1.1	Åbningstider	22
7.2	Deponeringsanlæggets indretning	22
7.2.1	Opdeling i deponeringsenheder	22
7.2.2	Membranopbygning	23
7.2.3	Perkolatopsamlingsystem	24
7.2.4	Overfladevand	25
7.2.5	Grundvand	25
7.3	Drift af deponeringsanlægget	25
7.4	Gashåndtering, indretning og drift	26
7.5	Midlertidig oplagring af forbrændingseget affald	27
7.6	Massestrømme og processer	28
8.	Miljøbeskrivelse	30
8.1	Klimatiske forhold	30
8.2	Geologi	30
8.3	Hydrogeologi	31
8.4	Recipenter	31
9.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	32
9.1	Spredning af miljøbelastende stoffer i forbindelse med aktiv og passiv drift af deponeringsanlægget	32
9.2	Perkolatmængde og -sammensætning	32
9.3	Påvirkning af grundvand	33
9.4	Påvirkning af vandløb og overfladerecipenter	34
9.5	Spildevand/regnvand	35
9.6	Støj og vibrationer	35
9.7	Lugt	35
9.8	Deponigas	36
9.9	Røg, støv m.m.	36
9.10	Papir- og plastflugt	36
9.11	Skadedyr	37
9.12	Driftsforstyrrelse og uheld	37
10.	Renere teknologi	38
11.	Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger	39
11.1	Perkolat	39
11.2	Slutafdækning og retablering	39
11.3	Drift	40
11.4	Kontrolprogrammer	40
11.5	Uddannelse og træning	40
12.	Moniterings- og kontrolprogram	42

12.1	Affald	42
12.2	Perkolat	42
12.2.1	Mængder	42
12.2.2	Analyseparametre	43
12.3	Meteorologiske data	43
12.4	Grundvand	43
12.5	Recipienter	44
12.6	Overgang fra aktive til passive deponeringsenheder	45
12.7	Støj	45
12.8	Deponigas	45
12.9	Dokumentation	46

Bilag:

Bilag 1	Oversigtskort (1:25.000)
Bilag 2	Indretnings- og etapeplan
Bilag 3	Lokalplan nr. 900-4
Bilag 4	Miljøgodkendelse af 1996
Bilag 5	Miljøgodkendelse af 2001
Bilag 6	Afledningstilladelse
Bilag 7	Analyser af perkolat
Bilag 8	Anlæggets deponeringsenheder
Bilag 9	Membranopbygning i S 1 og S 2
Bilag 10	Perkolatdræn i S 1 og S 2
Bilag 11	Geologisk lagserie
Bilag 12	Analyser fra privat vandindvinding
Bilag 13	Analyser af Ribberholt Bæk
Bilag 14	Biologisk undersøgelse af Ribberholt Bæk
Bilag 15	Støjkortlægning og støjberegning

0. Ikke teknisk resumé

Nærværende overgangsplan for I/S Affaldsselskab Vendsyssel Østs deponeringsanlæg ved Ravnshøj er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg. Overgangsplanen omfatter alle deponeringsenheder på deponeringsanlægget.

Som det ses, forventes deponeringsanlægget at være aktivt indtil omkring 2040. Deponeringsenheden for blandet affald forventes opfyldt og reetableret inden 2009, medens de to nye enheder for forurennet jord etableret i 2002 forventes at være i drift efter 2009. Når enheden for blandet affald er fyldt op, vil der blive etableret én eller flere nye enheder.

Løbende etableres en række nye enheder. Der forventes således etableret enheder til inert, mineralsk, blandet og farligt affald i fremtiden afhængigt af de fremtidige indsamlingssystemer og lokale behov. Nye enheder etableres i henhold til de til enhver tid gældende krav og normer. Nærværende overgangsplan indeholder derfor ingen detaljeret beskrivelse af placering og opbygning af fremtidige deponeringsenheder.

Ud over deponering af affald udføres en række aktiviteter på Ravnshøj Losseplads, som omfatter registrering, sortering, håndtering, neddeling m.v. af affald med det formål at genanvende mest muligt. Disse aktiviteter forventes videreført i fremtiden, sådan at deponeringsanlægget også fremover vil fremstå som et moderne og effektivt anlæg.

1. Indledning

I henhold til bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 skal alle eksisterende deponeringsanlæg udarbejde en overgangsplan inden den 2002-07-16. Formålet med overgangsplanen er at fremkomme med oplysninger for Nordjyllands Amts revurdering af vilkårene for deponeringsanlægget. Nærværende overgangsplan indeholder oplysninger, som krævet i bekendtgørelsens bilag 2. Det fremgår endvidere, hvordan deponeringsanlægget har tænkt sig at ændre drift og udformning sådan, at det vil kunne overholde kravene i bekendtgørelsen.

For deponeringsanlæggets placering se bilag 1. Deponeringsanlægget forventes opfyldt omkring 2040 afhængigt af, hvor store mængder affald der modtages til deponering. Samfundsudviklingen, affaldsteknologien og oplandet vil selvsagt påvirke levetiden af deponeringsanlægget.

Den eksisterende deponeringsenhed for blandet affald forventes afsluttet og retableret omkring 2006, hvorefter der etableres én eller flere enheder for deponering af affald, som vil overholde bekendtgørelsens krav til opbygning. Der etableres i 2002 to nye enheder for forurenede jord, som forventes i drift efter 2009. Disse enheder etableres i henhold til kravene i bekendtgørelsen. Det forventes derfor ikke, at der vil være deponeringsenheder i drift efter 2009, som ikke vil overholde bekendtgørelsens krav til opbygning herunder membrankravene.

Der pågår i dag en række aktiviteter på den eksisterende deponeringsenhed for blandet affald. Det drejer sig bl.a. om neddeling af brændbart affald, kompostering af haveaffald, rensning af olieforurenede affald og midlertidig oplagring af visse affaldstyper. For placeringen af disse aktiviteter henvises til bilag 2. Disse typer aktiviteter forventes videreført, så lang tid de er relevante for affaldsselskabets praktiske håndtering af affald.

Overgangsplanen er udarbejdet ud fra eksisterende oplysninger. Der er således ikke foretaget supplerende undersøgelser, ligesom der ikke er udtaget prøver til analyse.

1.1 Baggrund

Den godkendende myndighed for deponeringsanlægget ved Ravnshøj er Nordjyllands Amt.

Der er deponeret affald i området siden 1973. Oprindeligt i henhold til en godkendelse fra Sundhedskommissionen fra 1973. Der er siden udarbejdet lokalplan nr. 900-4 af 6. maj 1985 (bilag 3), der fastlægger det område, der er udlagt som deponeringsanlæg, samt en miljøgodkendelse af 14. februar 1985 og Miljøstyrelsens

stadfæstelse af 7. maj 1986. Deponeringsanlægget arbejder i dag i henhold til en miljøgodkendelse af 27. februar 1996 og 16. maj 2001 (bilag 4).

I henhold til lokalplanen er udlagt et areal på ca. 18 ha til deponeringsanlæg. I dag udnyttes omkring 12 ha til deponering eller aktiviteter i forbindelse med håndtering af affald herunder modtagelse, sortering og knusning af affald. Derudover er 0,6 ha udlagt til etablering af deponeringsenheder for forurenede jord. Det resterende areal (ca. 5 ha) indgår ikke i deponeringsanlægget for øjeblikket. Det forventes, at dette areal vil blive udnyttet i forbindelse med etablering af deponeringsenheder i takt med, at de eksisterende enheder bliver fyldt op, og behovet melder sig. For deponeringsanlæggets layout se bilag 2.

For øjeblikket er alene en deponeringsenhed for blandet affald aktivt. Denne enhed er i praksis den samme enhed, der er deponeret i siden 1973, idet der ikke er sket en opdeling i enheder med separate perkolatsystemer, men alene foretaget en udvidelse af det areal, der er deponeret på mod nord i takt med behovet. Deponeringsenheden og dermed deponeringsanlægget er til dels etableret i en eksisterende lergrav, men den nordlige del af anlægget ligger uden for det området, hvori der findes overfladenært ler. Denne del af deponeringsenheden er etableret på sandede materialer. Deponeringsenheden er etableret uden perkolatsystem idet der hverken findes drænlag eller perkolatdræn. Perkolat dannet i deponeringsenheden opsamles i en perkolatgrøft beliggende nord og øst for deponeringsenheden. Dræn- og grundvand fra områderne syd og vest for deponeringsanlægget opsamles i en afskærende drængrøft.

Der etableres i 2002 to nye deponeringsenheder for forurenede jord. Disse enheder etableres i henhold til krav i bekendtgørelsen og DS/INF 466. Fremtidige deponeringsenheder etableres ligeledes således, at de overholder bekendtgørelser og normer på det pågældende tidspunkt.

Der er i dag deponeret ca. 1,3 millioner m³ affald. Det skal bemærkes, at skønnet over deponeret mængde er behæftet med en betydelig usikkerhed, da der ikke findes detaljerede oplysninger om området, før deponeringen blev påbegyndt, og da der ikke er sket en detaljeret registrering af affald før 1993. Det totale volumen i det fuldt udbyggede og opfyldte deponeringsanlæg (18 ha) er omkring 1,7 mio. m³. Med den nuværende tilførte mængde affald til deponering (knap 10.000 t/år) vil dette volumen være fyldt op omkring år 2040 (se dog det efterfølgende afsnit).

Deponeringsanlægget er beliggende i en slugt med relativt stejle skråninger, som kan være problematiske at udnytte fuldt ud i et fremtidigt deponeringsanlæg. Derudover er de eksisterende deponeringsenheder etableret med en fyldhøjde på op til 18-20 m, hvilket kan gøre det problematisk at integrere eksisterende og fremtidige deponeringsenheder. Da det må forventes, at der i fremtiden skal deponeres affald i flere deponeringsenheder for f.eks. inert, mineralsk, blandet og farligt affald samtidigt, vil restkapaciteten på det tilbageværende areal afhænge meget af, hvilke

affaldstyper der ønskes deponeret, og hvordan det er muligt at designe deponeringsenhederne herunder hensynet til fyldhøjde. Designet af de pågældende enheder er ikke fastlagt på nuværende tidspunkt, hvorfor der ikke p.t. kan siges noget om størrelse, volumen og placering.

Det forventes at de nuværende aktiviteter med håndtering og sortering (se efterfølgende) af affald skal fortsætte på deponeringsanlægget i fremtiden.

Anlægget arbejder p.t. under følgende godkendelser:

Dato	Godkendelse	Myndighed
1996-02-27	Miljøgodkendelse	Nordjyllands Amt
1989-04-26	Afledningstilladelse	Frederikshavn Kommune
2001-05-16	Tillæg til godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 til specialdepoter ved Ravnhøj Losseplads (Frederikshavn Kommune)	Nordjyllands Amt

Tabel 1.1. Oversigt over gældende godkendelser

Kopi af miljøgodkendelser for deponeringsanlægget er vedlagt som bilag 4. Kopi af tillæg til miljøgodkendelse er vedlagt som bilag 5. Afledningstilladelse er vedlagt som bilag 6.

På deponeringsanlægget foretages i dag følgende aktiviteter (for fysisk placering af aktiviteter se bilag 2):

Aktivitet	Status
Modtageområde	i drift
Genbrugs- og containerplads	i drift
Komposteringsanlæg	i drift
Anlæg for neddeling af brændbart affald	i drift
Modtageplads for olie- og kemikalieaffald	i drift
Behandlingsanlæg for olieforurenet jord	i drift
Depot for let støvende asbest	i drift
Mellemlager for brændbart affald	i drift
Mellemlager for støbesand og sandblæsningssand	i drift
Mellemlager for forbrændingsslagge	i drift
Depot for blandet affald	i drift

Tabel 1.2. Oversigt over aktiviteter på Ravnhøj Losseplads

1.2 Formål

Formålet med nærværende overgangsplan er at fremkomme med oplysninger til brug for Nordjyllands Amts revurdering af de gældende godkendelser for Ravnehøj Losseplads i henhold til bekendtgørelsen ud fra affaldsselskabets ønske om at drive deponeringsanlægget videre efter 2009, indtil det udlagte areal i henhold til lokalplanen er fuldt udnyttet til deponeringsanlæg, hvilket sandsynligvis er tilfældet omkring år 2040.

2. Handlingsplan

Nærværende handlingsplan tager udgangspunkt i affaldsselskabets ønske om at efterkomme bekendtgørelsens krav, samt at man ønsker at deponere affald efter 2009.

Handlingsplanen er baseret på, at der deponeres affald på Ravnshøj Losseplads, indtil restvoluminet er fuldt anvendt, hvilket forventes at være tilfældet omkring 2040.

Handlingsplan for Ravnshøj Losseplads:

Aktivitet	Frist
Etablering af deponeringsenheder for forurennet jord	2002
Beredskabsplan er udarbejdes	2002
Opstilling af principper for sikkerhedsstillelse (årlig revurdering)	2002
Aktiviteter med håndtering af affald forsætter uændret i forhold til 2002	2002
Erhvervelse af A-beviser	2004
Erhvervelse af B-beviser	2005
X Indførelse af godkendt positivliste	2006
X Etablering af deponeringsenhed for blandet affald	2006
Retablering af eksisterende enhed for blandet affald	2007
Etablering af deponeringsenheder efter behov	2009- ca. 2040

Tabel 2.1. Handlingsplan for Ravnshøj Losseplads

Alle angivne tidspunkter er omtrentlige og baseret på et skøn over udviklingen for så vidt angår affaldsmængder og typer. Herudover kan samarbejdet med andre affaldsselskaber og mængden af affald modtaget fra andre end interessentkommunerne påvirke mængde og sammensætning.

3. Lovgrundlag og planforhold

3.1 Lovgrundlag

3.1.1 Bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Driften af deponeringsanlægget reguleres efter bekendtgørelse nr. 650 af 29. juli 2001 om deponeringsanlæg, samt en række bekendtgørelser, der regulerer sortering, registrering og håndtering af affald.

3.1.2 Miljøbeskyttelsesloven

Etablering og drift af Ravnshøj Losseplads er omfattet af punkt K 3a i henhold til Bekendtgørelse nr. 646 af 29/6 2001 om godkendelse af listevirksomheder.

Nordjyllands Amt er godkendende og tilsynsførende myndighed for deponeringsanlægget.

3.1.3 Naturbeskyttelsesloven

Deponeringsanlægget er placeret ca. 7 km fra kysten og er således ikke omfattet af lovens bestemmelser vedrørende strandbeskyttelse.

Anlægget er beliggende i nærheden af flere mindre områder, der er udlagt som beskyttet natur i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3 og mindre skovområder. Der findes ikke områder, der er udlagt som internationale naturbeskyttelsesområder i umiddelbar nærhed af deponeringsanlægget.

3.1.4 Landbrugsloven

Området er ikke omfattet af landbrugspligt.

3.2 Planforhold

3.2.1 Regionplan

Området er beliggende i landzone og er af Nordjyllands Amt udlagt til jordbrugsområde.

Efter endt deponering skal de fladere dele af deponiet overgå til landbrugsmæssig udnyttelse i henhold til lokalplanen.

3.2.2 VVM

Der er ikke udarbejdet en VVM-redegørelse i forbindelse med etablering af deponeringsenheder for blandet affald eller øvrige aktiviteter på deponeringsanlægget.

Der er i 2001 gennemført en VVM-screening i forbindelse med etablering af deponeringsenhederne for forurennet jord.

3.2.3 Kommune- og lokalplan

Deponeringsanlægget er som tidligere omtalt omfattet af Frederikshavn Kommunes lokalplan nr. 900-4 af 6. maj 1985, hvor området er udlagt til deponering af affald.

4. Beliggenhed og lokalisering

Ravnshøj Losseplads er beliggende på adressen:

Stenvej 8
Ravnshøj
9900 Frederikshavn

på dele af matr. nr. 14^c, 32^u og 19^a den østlige del af Åsted, Frederikshavn.

Beliggenheden fremgår af bilag 1.

4.1 Deponeringsanlæggets lokalisering

Ravnshøj Losseplads er etableret i et område vest for Frederikshavn og øst for Ravnshøj. Tilkørsel til anlægget sker fra Stenvej via Hjørringvej.

Der er ingen risiko for oversvømmelse, sætning eller jordskred på anlægget.

4.2 Deponeringsanlæggets omgivelser

4.2.1 Beboelse og erhverv i området

Der findes huse og gårde langs deponiets sydlige afgrænsning (i umiddelbar forbindelse med indkørslen til deponeringsanlægget) samt vest og nord for anlægget inden for en afstand af godt 100 m. Området dyrkes med traditionelle landbrugsafgrøder eller anvendes til græsning.

Der er hverken på kort eller lang sigt planer for byudvikling i området.

4.2.2 Vandindvindings- og vandforsyningsanlæg

Området, hvori Ravnshøj Losseplads er etableret, er beliggende øst for indvindingsområdet for Ravnshøj Vandværk og er i Regionplan 2001 udlagt til "Område med drikkevandsinteresse".

4.2.3 Rekreative arealer, vandområder m.v.

Ribberholt Bæk løber i deponiets østlige afgrænsning. Vandløbet er målsat B 4 (varieret dyre- og planteliv) langs deponiet og B 1 (gyde- og yngelopvækstvand for laksefisk) nedstrøms deponiet. Der findes ingen rekreative anlæg i området.

4.2.4 Overjordiske anlæg og kulturhistoriske monumenter m.v.

I forbindelse med deponeringsanlægget findes en vejebod, genbrugs-/containerplads, div. garager, vejeanlæg og behandlingsanlæg for affald. Deponeringsanlægget er indhegnet.

Der findes ikke kulturhistoriske monumenter i området.

5. Ejerforhold og sikkerhedsstillelse

Arealet, hvorpå er beliggende Ravnshøj Losseplads, ejes af Frederikshavn Kommune og lejet ud til I/S Affaldsselskab Vendsyssel Øst på en kontrakt med udløb den 2006-01-01.

I/S Affaldsselskab Vendsyssel Øst er et fælleskommunalt affaldsselskab ejet af Frederikshavn og Sæby kommuner. Begge kommuner er beliggende i Nordjyllands Amt.

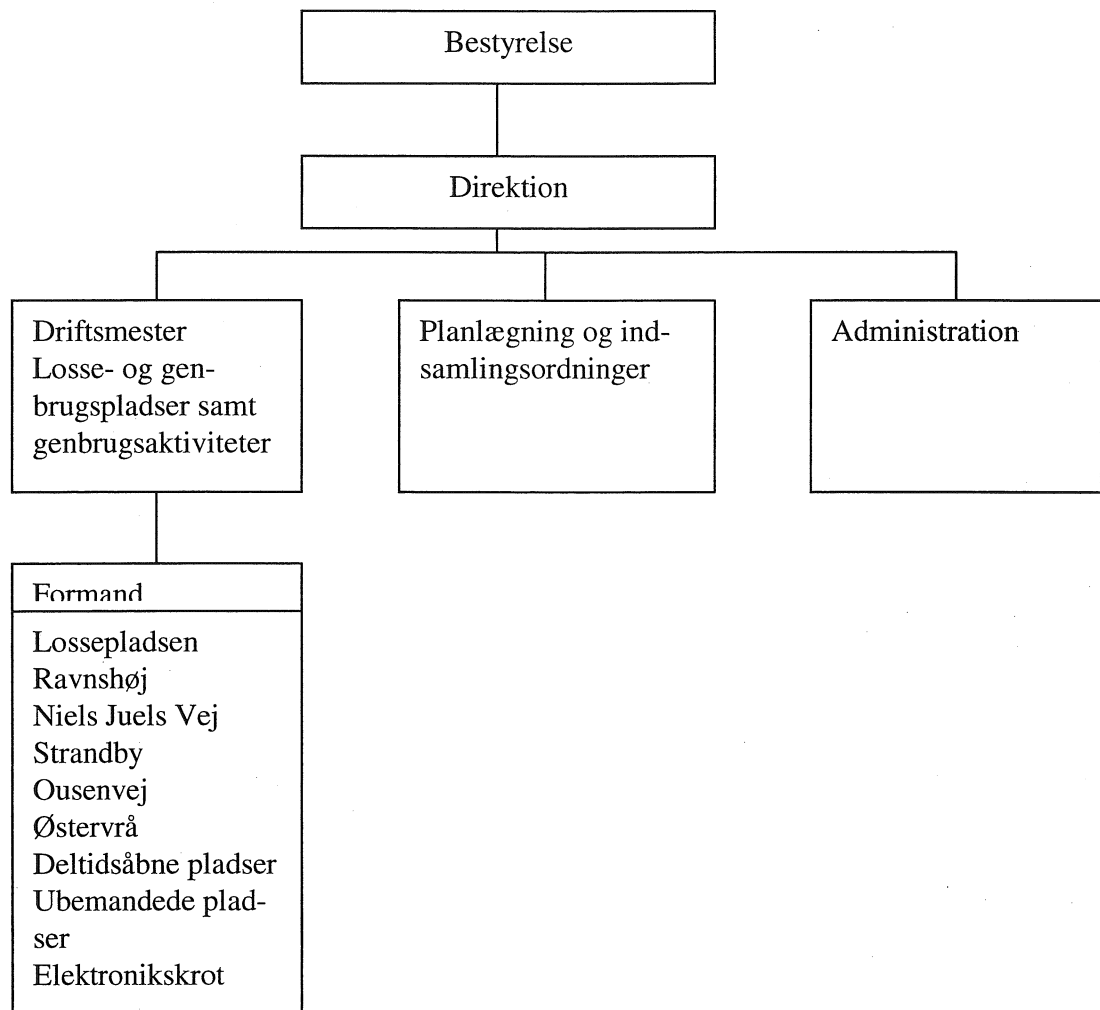
Affaldsselskabets administration er beliggende på adressen:

I/S Affaldsselskab Vendsyssel Øst
Knivholtvej 14
9900 Frederikshavn
CVR-nummer: 18 89 34 01
Telefonnummer: 98 43 55 99
Kontaktperson: Direktør Tore Vedelsdal

5.1 Daglig ledelse

Den daglige ledelse af deponeringsanlægget varetages af formanden, det p.t. er Svend Erik Hansen. AVØ's ledelse består af Tore Vedelsdal og driftsmester Orla Frederiksen. Ledelsen har det overordnede ansvar for kontakten til myndighederne og offentligheden herunder for udarbejdelsen af og opfølgning på ansøgninger og godkendelser. Anlæggets formand har ansvaret for den daglige drift herunder gennemførelse af monitorings- og kontrolprogrammer.

Affaldsselskabet er organiseret på følgende måde:



5.2 Sikkerhedsstillelse

5.2.1 Sikkerhedsstillelisesperiode

I deponeringsenheden for blandet affald er deponeret store mængder affald over en lang periode. Hvilke affaldstyper, der er deponeret før 1990, vides ikke præcist, da der først er sket en registrering efter 1990. Indholdet af forurenende stoffer i perkolatet registreres 3 gange om året i målebygværket placeret på afløbsledningen. Perkolatets indhold af forurenende stoffer vil reduceres med tiden, men hvornår det vil være muligt at lade enheden overgå til passiv drift, vides ikke med sikkerhed og må afvente udviklingen i perkolatet.

De nye deponeringsenheder S 1 og S 2 etableres i løbet af 2002. Hvilke affaldstyper, der bliver deponeret i disse enheder, vides ikke præcist endnu, hvorfor perioden fra endt deponering til enhederne kan overgå til passiv drift heller ikke kendes.

Sikkerhedsstillelsesperioden er på baggrund af ovenstående fastsat til 30 år, hvilket svarer til den periode, som efterbehandling forventes at skulle foretages. Ud fra miljø- og sundhedsmæssige overvejelser kan det dog vise sig nødvendigt at forlænge eller forkorte efterbehandlingsperioden for den enkelte deponeringsenhed.

5.2.2 Sikkerhedsstillelsesbeløb

Affaldsselskab Vendsyssel Øst vil etablere en sikkerhedsstillelse i henhold til bekendtgørelsen. Sikkerhedsstillelsen vil omfatte enheder, der bliver videreført efter 2009.

Der er ikke p.t. foretaget en beregning af sikkerhedsstillelsesbeløbet. Beregningen eftersendes.

5.2.3 Anvendt sikkerhedsstillelsesform

Under forudsætning af en politisk godkendelse vil sikkerhedsstillelse ske i form af en kommunegaranti fra Frederikshavn Kommune, der er interessant i I/S Affaldsselskab Vendsyssel Øst. Denne sikkerhedsstillelse er i overensstemmelse med mulighederne omtalt i bekendtgørelsen.

6. Affald

6.1 Affaldskategorier og affaldsmængder

Deponeringsanlægget modtager i dag affald som anført i tabel 6.1. Når de nye deponeringsenheder er etableret i løbet af 2002, vil anlægget yderligere modtage visse typer forurenede jord til deponering. Derudover har anlægget tidligere modtaget bl.a. slam til deponering.

Anlægget ønsker også i fremtiden at modtage de nuværende fraktioner samt endvidere at have tilladelse til at modtage og deponere inert, mineralsk og farligt affald i det omfang, dette opstår i affaldsindsamlingen, og det vil være økonomisk og teknisk rationelt at deponere det på deponeringsanlægget.

I 2000 og 2001 er modtaget følgende mængder affald til deponering:

Affaldstype	2000 Mængde t/år	2001 Mængde t/år
Almindeligt lossepladsaffald, blandet	2.986	3.340
Sandblæsningssand	811	1.710
Deponeringsaffald PVH	30	77
Støbesand	652	781
Specialaffald	327	399
Tungmetalforurenede jord	0	0
Oliefurenede jord < 500 mg/kg TS	35	4
Slam	66	0
I alt	4.907	6.311

Tabel 6.1. Oversigt over affald modtaget til deponering i 2000 og 2001

6.2 Behandling og oplagring

Der foretages mellemlagring af følgende affaldstyper for efterfølgende håndtering/behandling og fraføring til genbrug:

Affaldstyper	2000 ton/år	2001 ton/år
Bygge- og anlægsaffald	7.101	5.930
Asfalt	134	40
Ruder og planglas	88	191
Dæk	-	-
Rent jord og sand	2.746	717
Strandsand	30	295
Slagge	7.294	6.805
Haveaffald, trærødder og husdyrgødning til kompost	6.533	5.964
Vandløbsgrøde	17	20
I alt	23.943	19.964

Tabel 6.2. Oversigt over tilførte genbrugsmaterialer i 2000 og 2001

6.3 Affaldstyper der modtages på anlægget i dag

Efterfølgende er anført de affaldstyper, som Ravnshøj Losseplads i dag er godkendt til at modtage til deponering eller behandling:

- Sorteret genbrugeligt ikke brændbart bygge- og anlægsaffald
- Opbrudt asfalt til nedknusning
- Slagge, sandblæsningssand og støbesand til videre bearbejdning
- Affald til forbrænding
- Haveaffald til kompostering
- Affald til deponering
- Olie- og kemikalieaffald
- Let støvende asbest
- Olieforurennet jord
- Metalforurennet jord
- Jord til afdækning

6.4 Positivliste

Med udgangspunkt i affaldets oprindelse, sammensætning og egenskaber er der udarbejdet følgende positivliste for affald, der modtages til deponering på anlægget i dag. De i listen omtalte affaldstyper ønskes også deponeret i fremtiden.

Deponeringsenhed for blandet affald

Blandet affald:

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel	Beskrivelse fra affaldsfraktionen
160103	Udtjente dæk	Autogummi
160604	Alkaliske batterier	Frasorterede alkaliske batterier
160605	Andre batterier og akkumulatører	Frasorterede brunstensbatterier
170201	Træ	Imprægneret træ
170904	Blandet bygnings- og nedrivningsaffald bortset fra 170901 – 170903	Bygningsaffald
190801 190802	Ristegods Affald fra sandfang	Ristegods og sand fra sandfang
190805	Slam fra behandling af byspildevand	Slam
200303	Affald fra gadefejning	Affald fra gadefejning
		Andet slam efter aftale med tilsynsmyndigheden

Mineralsk affald:

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel	Beskrivelse fra affaldsfraktionen
100101	Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv under 100104)	Aske, slagge og kedelstøv
100103	Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ.	
100115	Bundaske, slagge og kedelstøv fra kombineret forbrænding	
100215	Andet slam fra filterkager	Støbesand
100912	Andet partikelformet materiale bortset fra affald henhørende under 100911	
101012	Andet partikelformet materiale bortset fra affald henhørende under 101011	
12117	Affald fra sandblæsning bortset fra affald henhørende under 120116	Sandblæsningsand
170802	Gipsbaserede byggematerialer bortset fra affald henhørende under 170801	Gipsaffald/gipsplader
191006	Andre fraktioner bortset fra affald henhørende under 191005	Affald til deponering

Inert affald:

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel	Beskrivelse af affaldsfraktionen
101112	Affaldsglas bortset fra affald henhørende under 101111	Glas
170202	Glas	
170101	Beton	Beton, tegl m.v.
170102	Mursten	
170107	Blanding af beton, mursten, tegl	

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel	Beskrivelse af affaldsfraktionen
	og keramik bortset fra affald henhørende under 170106	
170604	Isolationsmateriale bortset fra affald henhørende under 170601 - 170603	Isolering
170101	Beton	
170107	Blanding af beton, mursten, tegl og keramik bortset fra affald henhørende under 170106	Armeret beton m.v.
170605	Asbestholdige bygningsmaterialer	Let støvende asbest
161102	Kulstofbaserede foringer og ildfaste materialer fra metallurgiske processer bortset fra affald henhørende under 161105	
161106	Foringer og ildfaste materialer fra ikke metallurgiske processer bortset fra affald henhørende under 161105	
170107	Blanding af beton, mursten, tegl og keramik bortset fra affald henhørende under 170106	
170904	Blandet bygnings- og nedrivningsaffald bortset fra affald henhørende under 170901, 170902 og 170903	Bygge- og industriaffald
191212	Andet affald (herunder blandinger af materialer) fra mekanisk behandling af affald bortset fra affald henhørende under 191211	
200303	Affald fra gadefejning	

S 1 og S 2. Deponeringsenhed for metalforurenet jord

Mineralsk affald

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel	Beskrivelse fra miljøgodkendelsen
170503	Jord og sten indeholdende farlige stoffer	Olie og metalforurenet jord
191005	Andre fraktioner indeholdende farlige stoffer	
191301	Fast affald fra rensning af jord indeholdende farlige stoffer	

Tabel 6.2. Positivliste for affald der modtages på deponeringsanlægget i dag. EAK-koder er anført i henhold til "Udkast til liste over affald (de nye EAK-koder) af 2002-01-08"

Ovenstående positivliste skal alene betragtes som et oplæg til diskussion for, hvordan den fremtidige liste skal udformes, herunder hvilke affaldstyper der kan modtages på anlægget fremover. I forbindelse med den endelige udformning af positivlisten skal det tillige afklares, hvordan indberetning til amtet af modtaget affald til deponering skal foretages.

Der er ikke gennemført udvaskningsforsøg på affaldstyper, der modtages til deponering bortset fra registrering af perkolatets indhold af forurenende stoffer i forbindelse med afledningen til Frederikshavn Renseanlæg. Perkolatets sammensætning kan betragtes som fuldskala-udvaskning af blandet affald modtaget af AVØ i den periode, hvor affaldsselskabet har modtaget affald til deponering.

6.5 Acceptkriterier for modtagelse af affald

Der modtages alene affald, der er optaget på positivlisten for Ravnshøj Losseplads.

Affaldsmottagelsen sker i henhold til:

- Bekendtgørelse nr. 619 af 22. juni 2000 om affald
- Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 9, 1997
- Anvisninger fra amt og kommuner

6.6 Kontrol ved modtagelse af affald

Følgende forhold til blive kontrolleret ved modtagelse af affald:

- Der skal fra affaldsproducenten/affaldsleverandørens side foreligge den nødvendige dokumentation til kategorisering af affaldet
- En visuel kontrol af læssene såvel ved modtagelsen som ved aflæsning på tippen for at sikre, at affaldet svarer til det deklarerede.

I forbindelse med indvejning af alt affald til deponering sker der en registrering af mængde, dato for modtagelse, karakterisering og oprindelse af affaldet samt registrering af, til hvilken deponeringsenhed affaldet er anvist til.

Når/hvis der i fremtiden kan modtages andre affaldstyper, som stiller andre krav til kontrol ved modtagelsen, vil der blive opstillet krav for disse affaldstyper i henhold til gældende regler og forordninger.

7. Teknisk beskrivelse

7.1 Generelt

Deponeringsanlæggets indretning herunder afløbsforhold fremgår af bilag 2 og 8.

Pladsen er indrettet med:

- Modtageområde med vejebod
- Garager
- Genbrugs-/containerplads
- Behandlingsanlæg for olieforurenede jord
- Specialdepot for let støvende asbest
- Anlæg for neddeling af brændbart affald
- Mellemlager for brændbart affald
- Komposteringsanlæg
- Deponeringsenhed for blandet affald
- Specialdepoter for forurenede jord (S 1 og S 2).

Områdebetegnelserne og driftsstatus fremgår af nedenstående tabel. Områdernes beliggenhed og udstrækning fremgår af situationsplanen (bilag 2) og af bilag 8. I forhold til den eksisterende lokalplan er et areal nord for den eksisterende deponeringsanlæg udlagt som område, hvor der kan deponeres affald. Den konkrete placering og etableringstidspunkt for yderligere deponeringsenheder afventer udviklingen i affaldsproduktionen til deponering.

Område/anlæg	Status
Modtageområde	i drift
Garager	i drift
Behandlingsanlæg for olieforurenede jord	i drift
Asbestdepot	i drift
Neddeling af brændbart affald	i drift
Mellemlager for brændbart affald	i drift
Komposteringsanlæg	i drift
Enheder for blandet affald	i drift
Enheder for forurenede jord (S 1 og S 2)	etableres i 2002

Tabel 7.1. Oversigt over etablerede deponeringsenheder

Hele deponeringsanlægget er indhegnet. Anlægget er aflåst uden for arbejdstiden. Der er altid opsyn på anlægget i åbningstiden.

7.1.1 Åbningstider

Deponeringsanlægget har følgende åbningstider:

	Losseplads	Losseplads særlig tilladelse	genbrugsplads
hverdage	07 - 16	07 - 17	09 - 18
lørdage	lukket	07 - 14	07 - 16
søndage	lukket	lukket	lukket

For øjeblikket kan den særlige tilladelse omfatte kørsel med affald fra genbrugspladser, udkørsel af sorteret slagge, forbrændingsjern, støbesand og sandblæsningssand samt indkørsel af slagge og forbrændingsjern.

7.2 Deponeringsanlæggets indretning

7.2.1 Opdeling i deponeringsenheder

Deponeringsanlægget er opbygget med én enhed for blandet affald. Derudover findes specialdepoter for asbest samt depoter for støbesand, sandblæsningssand og brændbart affald. Disse enheder er placeret ovenpå deponeringsenheden for blandet affald. Der er ikke etableret supplerende membraner i forbindelse med disse enheder.

Under anlægget til behandling af olieforurenede jord er udlagt en 2,5 mm HDPE-membran til forhindring af, at forurening skal infiltrere deponiet for blandet affald og dermed forurene perkolatet fra denne enhed. Afløbet fra denne enhed ledes til perkolatsystemet efter passage af en bundfældningstank og en olieudskiller.

I fremtiden forventes det, at enheder for deponering af affald vil blive etableret som afgrænsede enheder med en opbygning lig de nye enheder for forurenede jord (S 1 og S 2).

Det forventes således, at der etableres en række specialdepoter for mineralsk, inert og farligt affald i takt med, at disse fraktioner udsorteres. Dette må forventes at medføre, at enheder for blandet affald bliver forholdsvis mindre i fremtiden, for at "levetiden" ikke skal blive for lang. Det er som tidligere omtalt forudsat, at der tilføres omkring 10.000 t affald om året i deponeringsanlæggets levetid. Om denne mængde i praksis bliver større eller mindre afhænger af udviklingen i samfundet, og i hvilket omfang der tilføres affald fra andre oplande end fra affaldsselskabets interessenter, hvorfra den primære mængde affald tilføres i dag.

Deponerings-enhed	Etable-ringsår	Deponering påbegyndt	Deponering afsluttes	Areal ha	Volumen m ³	Affaldskategori
Blandet affald	1973	1973	ca. 2006	ca. 13	1.300.000	Blandet
S 1	2002	2002	ca. 2012	0,3	8.000	Mineralsk
S 2	2002	2002	ca. 2012	0,4	12.000	Mineralsk

Tabel 7.2. Oversigt over eksisterende og nogle fremtidige deponeringsenheder

Genbrugsaktiviteter, håndtering af affald og midlertidig oplagring af affald foregår på deponeringsenheden for blandet affald. Disse aktiviteter forventes videreført efter 2009 omtrentlig med deres nuværende størrelse. Afhængigt af behov, udviklingen i samfundet og opbygningen af affaldsindsamlingsystemerne kan der blive behov for yderligere genbrugsaktiviteter, lige som nogle af de eksisterende kan blive nedlagt, eller håndteringen kan blive omlagt. Hvilke aktiviteter, der er behov for i fremtiden, kan også afhænge af det fremtidige opland for affaldsselskabet.

7.2.2 Membranopbygning

I tabel 7.3 er anført opbygningen af membransystemet i den nuværende deponeringsenhed for blandet affald samt de to enheder for forurenede jord.

Deponeringsenhederne for blandet affald er i et vist omfang etableret på en naturlig lermembran. Den nordlige del af deponeringsanlægget er etableret på eksisterende sand. Specialdepotet for asbestaffald er etableret på den eksisterende enhed for blandet affald uden yderligere membransystemer. Behandlingsanlægget for olieforurenede jord er etableret med en 2,5 mm HDPE-membran med perkolatopsamling. Øvrige depoter for midlertidig oplagring af affaldstyper (støbesand, slagge, brændbart affald m.v.) er etableret på enheden for blandet affald uden yderligere membransystemer.

Membransystemerne i de fremtidige enheder vil blive opbygget i henhold til krav og normer gældende på det tidspunkt, hvor enhederne bliver etableret. Således ville enhederne for metal- og olieforurenede jord (S 1 og S 2) blive opbygget i henhold til kravene i bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg og DS/INS 466 "Membraner til deponeringsanlæg" (se bilag 9). I udbudsmaterialet for hver enkelt enhed vil krav og kontrolprocedurer blive beskrevet.

Deponerings-enhed	Etableringsår	Deponering afsluttet	Primær membran	Sekundær membran
Blandet affald	1986	2006	ler/sand	ingen
Asbestdepot	1988	2008	ler/sand	ingen
S 1	2002	2012	1 mm HDPE-membran	0,5 m ler
S 2	2002	2012	1 mm HDPE-membran	0,5 m ler

Tabel 7.3. Oversigt over membransystemer i eksisterende og nogle fremtidige deponeringsenheder

Deponeringsenheden for blandet affald opfylder ikke kravene i bekendtgørelsen for nye anlæg, og deponering i denne enhed ophører inden 2009 forventet omkring 2006. Specialdepotet for asbest overholder heller ikke kravene i bekendtgørelsen, og deponering i disse enheder ophører også inden 2009 forventet omkring 2008.

Deponeringsenhederne S 1 og S 2 forventes videreført i en årrække, som anført i ovenstående tabel. Disse enheder er etableret således, at de opfylder kravene til membransystemer i henhold til bekendtgørelsen samt DS/INF 466.

7.2.3 Perkولاتopsamlingsystem

Der er ikke etableret et traditionelt system bestående af drænlag og perkولاتdræn for opsamling af perkولات i deponeringsenheden for blandet affald. Perkولات dannet i denne enhed (og dermed også i enheden for asbest) opsamles i en perkولاتgrøft etableret nord og øst for enheden. Der er udarbejdet en rapport i 1983, der sandsynliggør, at perkولات dannet i deponeringsenheden løber i øst/nordøstlig retning i sandlaget nord og øst for deponeringsenheden, hvorfor det med stor sandsynlighed opsamles i perkولاتgrøften. Perkولاتgrøften er etableret således, at den ligger lavere end Ribberholt Bæk. Ribberholt Bæk løber langs den østlige afgrænsning af deponeringsanlægget. Placeringen af perkولاتgrøft og Ribberholt Bæk fremgår af bilag 2 og 8.

S 1 og S 2 etableres med 0,5 m dræn- og beskyttelseslag udlagt på membranerne. Dette lag fungerer som drænlag, der leder perkولات til perkولاتsystemet bestående af skrånings-, side- og hoveddræn. Drænene er udført som stendræn, og i hoveddræn er udlagt drænledninger. Perkولاتsystemet har afløb til en perkولاتbrønd etableret for hver enhed, hvor det vil være muligt at udtage prøver til analyse. Det vil ligeledes være muligt at opsamle perkولات fra S 1 og S 2 for bortkørsel og behandling, hvis dette skulle vise sig nødvendigt.

Den principielle opbygning af perkولات- og membransystem i S 1 og S 2 fremgår af bilag 9 og 10. Perkولاتsystemet i de fremtidige enheder vil blive opbygget i henhold til krav og normer gældende på det tidspunkt, hvor enhederne bliver etableret. I udbudsmaterialet for hver enkelt enhed er krav og kontrolprocedurer beskrevet.

Perkolat fra perkolatgrøft samt fra S 1 og S 2 samles i en målebrønd, hvor det er muligt at udtage prøver af perkolatet til analyse. Placeringen af målebrønden fremgår af bilag 8. Fra målebrønden løber perkolatet til en pumpestation for overførsel af perkolatet til Frederikshavn Kommunes Centralrenseanlæg i Frederikshavn. Der foretages ingen rensning af perkolatet på Ravnshøj Losseplads.

7.2.4 Overfladevand

Overfladevand fra modtageområdet nedsiver og opsamles sammen med perkolat dannet i deponeringsenheden for blandet affald i perkolatgrøften. Overfladevand fra deponiet nedsiver gennem affaldet og opsamles i perkolatgrøften som perkolat. Overfladevand, der løber på overfladen af deponeringsenhederne, bliver ligeledes opsamlet i perkolatgrøften. En del af nedbøren vil dog fordampe i den bevoksning, der findes på dele af deponeringsanlægget.

Med den konkrete konstruktion af deponeringsenheden for blandet affald er det ikke muligt at reducere mængden af perkolat dannet fra overfladevand ved at lede det direkte til Ribberholt Bæk. Den eneste mulighed for reducere mængden af perkolatet dannet fra overfladevand er at sikre, at der ikke løber overfaldevand til deponeringsanlægget fra områder beliggende uden for anlæggets afgrænsning.

7.2.5 Grundvand

Deponeringsanlægget er beliggende i en slugt. Den naturlige grundvandsstrøm er fra syd gennem deponeringsanlægget mod nord. For at forhindre, at grundvandet forurenes med perkolat og for at reducere mængden af perkolat, er der etableret afskærende grøfter mod syd og vest (se bilag 2 og 8). Dybdepunktet for dette system er i den sydvestlige del af deponeringsanlægget. Fra dette punkt er der i 2001 etableret en underboring således, at vandet kan gravitere til Ribberholt Bæk øst for deponeringsanlægget.

For tillige at afskære grundvand, der strømmer til deponeringsanlægget fra vest og nordvest, etableres der i forbindelse med anlæggelsen af S 1 og S 2 en afskærende grøft på den nordvestlige del af deponeringsanlægget. Denne afskærende grøft har afløb til Ribberholt Bæk nord for deponeringsanlægget (se bilag 8).

7.3 Drift af deponeringsanlægget

Deponeringsanlægget drives i henhold til gældende miljøgodkendelser samt bekendtgørelser og vejledninger. Der findes en driftsinstruks for anlægget.

I forbindelse med etablering af deponeringsenheden for asbest er det vurderet, at dette har kunnet etableres på den eksisterende enhed for blandet affald, uden at der er etableret en adskillelse af enhederne f.eks. i form af en membran. I fremtiden

skal der tages stilling til, om der skal ske specielle tiltag i forbindelse med adskillelsen mellem de enkelte deponeringsenheder. Her tænkes på, om det f.eks. kan accepteres, at blandet affald "forurenes" med perkolat dannet i mineralsk affald, eller om der skal udlægges en membran for adskillelse af perkolat dannet i to separate enheder.

7.4 Gashåndtering, indretning og drift

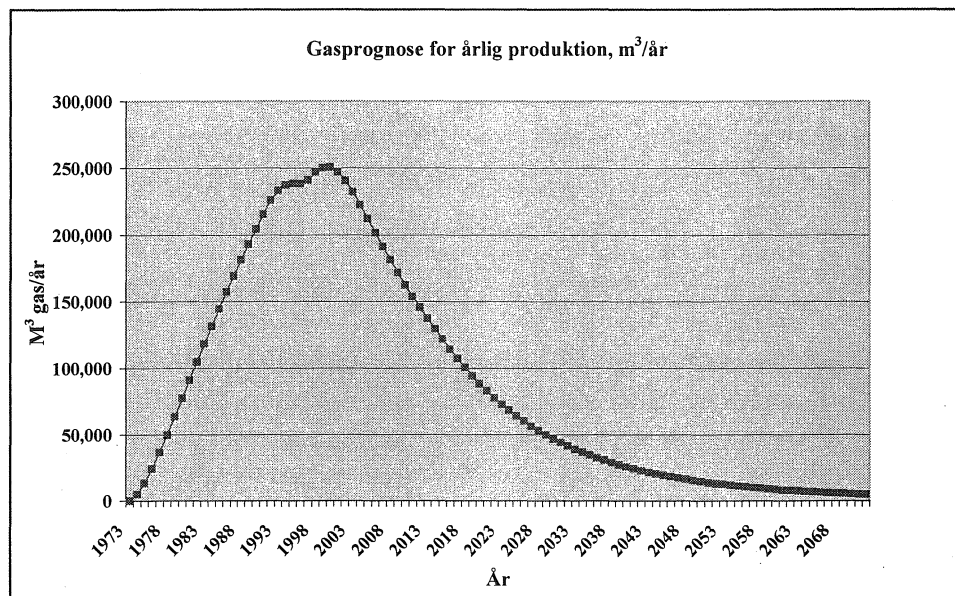
Der er ikke etableret anlæg til håndtering af deponigas på Ravnshøj Losseplads.

Baseret på den foreliggende viden om de allerede deponerede affaldsmængder og -sammensætning over årene, samt den fremtidige forventede affaldsdeponering, skønnes det, at der kun er meget begrænsede mængder af organisk indhold i det deponerede affald, og at det forhold vil blive endnu mere udtalt i fremtiden. Det skyldes primært, at der har været forbrændingsanlæg i Frederikshavn i hele lossepladsens levetid, hvorfor der ikke er deponeret dagrenovation. Ligeledes er næsten al det brændbare i storskrald, erhvervs- og industriaffald samt bygningsaffald sorteret fra til forbrænding.

I årene frem til 1994 består de største affaldsmængder af jord og sand, hvorfor der også regnes med en vægtfylde, der er noget over 1 ton/m³.

Følgende vil indeholde organisk materiale i begrænset omfang, der vil bidrage til gasproduktionen:

- I perioden 1973-1993 udgør slam, haveaffald, storskrald og erhvervs- og industriaffald hver især ca. 2% af den årlige affaldsdeponering, dvs. i alt ca. 8%, der indeholder organisk materiale
- I perioden 1994-2001 er der kun deponeret forholdsvis lidt affald i sammenligning med den tidligere periode. Slam udgør ca. 20% af den årlige affaldsdeponering
- I perioden fra 2002 og fremover påregnes der ikke deponeret affald med organisk indhold



Figur 7.2. Gasprognose for årlig produktion fra hele lossepladsen

Den viste gasprognose er for produktionen på hele lossepladsen fra pladsens start i 1973, og indtil gasproduktionen forventes at være næsten afsluttet omkring 2070. Lossepladsen påregnes at være opfyldt omkring år 2040. Da det organiske indhold bliver stadig mindre, er der dog kun regnet med bidrag til gasproduktionen fra det organiske materiale indtil år 2015. Med de forhold, der dels kendes og dels skønnes at være i pladsen, forventes at ca. 50% af det omsættelige organiske materiale bliver omsat til gas.

På grund af det ringe indhold af organisk materiale er der tale om en meget beskeden gasproduktion. Hvis der udføres en prognose for den gasmængde, der vil kunne indvindes, er der total kun tale om ca. 18 m³ deponigas/time i år 2002, hvor den største produktion må formodes at finde sted. En så lille gasproduktion, der produceres over et så stort areal som ca. 13 ha., må helt klart anses for at være urealistisk at indvinde til energiformål eller afbrænding i en fakkell.

7.5 Midlertidig oplagring af forbrændingseget affald

Der er i den eksisterende miljøgodkendelse givet en tilladelse til kortvarig oplagring af forbrændingseget affald og bygningsaffald. Affaldet er placeret på deponeringsenheden for blandet affald. Der er ikke etableret supplerende membransystemer. Perkolat dannet i det brændbare affald opsamles sammen med perkolat dannet i enheden for blandet affald.

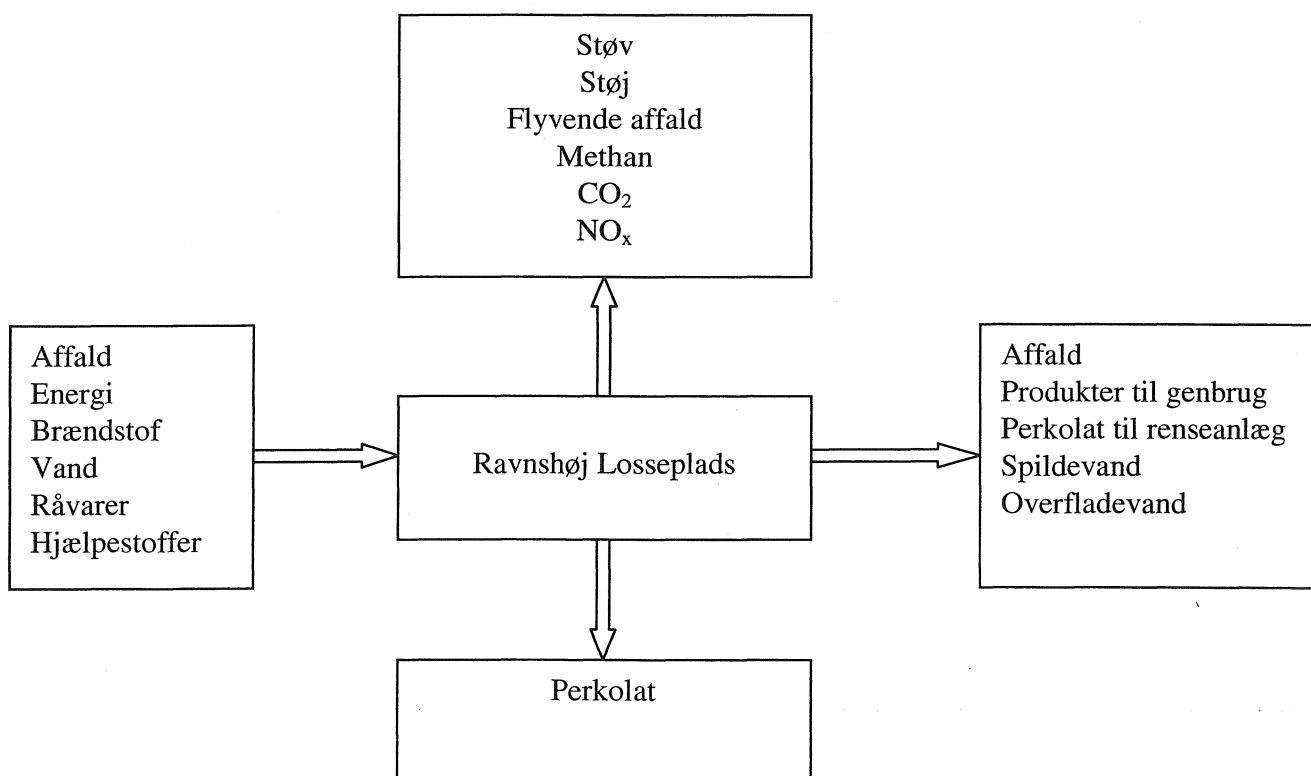
Da det brændbare affald oplagres i kort tid, er der ikke taget skridt til at sikre mod reduktion af brændværdien og biologisk nedbrydning af materialerne. Det brænd-

bare lager er placeret på ét af de mest befærdede arealer på deponeringsanlægget, hvorfor evt. selvantændelse vil blive opdaget næsten omgående. Der er indtil nu konstateret selvantændelse i det oplagrede brændbare affald en enkelt gang. Branden blev opdaget hurtigt, og passende tiltag til slukning blev gennemført.

7.6 Massestrømme og processer

I nedenstående figur er de væsentligste massestrømme forbundet med anlæggets drift illustreret. Anlægget tilføres affald, som under ressourceforbrug registreres, sorteres, deponeres, håndteres eller bortføres for genbrug. Derudover bortledes perkolat og spildevand til Frederikshavn Renseanlæg.

I forbindelse med driften kan der forekomme emissioner i form af støv, støj, lugt, flyvende affald m.v. Desuden kan der forekomme vibrationer f.eks. fra transport af affald og anlæg for neddeling af brændbart affald og kompost samt fra sortering af forbrændingsslagge.



Der er ikke indtil nu foretaget en systematisk registrering af forbrug på deponeringsanlægget.

Når deponeringen afsluttes omkring 2040, vil den væsentligste miljøpåvirkning stamme fra energiforbruget i forbindelse med afledningen og rensning af perkolat samt forbruget af kemikalier forbundet med rensningen af perkolatet. Derudover vil i anlæggets levetid blive dannet deponigas, der vil blive udledt til atmosfæren.

8. Miljøbeskrivelse

8.1 Klimatiske forhold

Der foretages ingen registrering af klimatiske forhold på Ravnshøj Losseplads. Klimatiske data er derfor hentet fra nærmeste DMI målestation nr. 20100 ved Frederikshavn. Data er baseret på måleperioden 1990-2000 /I/. Nedbøren ligger på ca. 900 mm/år, og den potentielle fordampning er oplyst til ca. 600 mm/år. Dette giver en nettonedbør på ca. 300 mm/år. For meteorologiske data henvises også i fremtiden til denne målestation.

8.2 Geologi

Oplysninger om geologi er baseret på geotekniske undersøgelser fra /II, III, IV/. De geologiske undersøgelser viser en forholdsvis simpel geologisk opbygning indenfor det undersøgte område. Den geologiske lagserie er illustreret ved et tværsnit på bilag 11. Tværsnittet forløber SSV-NNØ og dækkes af 6 boringer over ca. 380 m.

Ravnshøj Losseplads er beliggende i en naturlig dalsænkning omgivet af et kupe-ret morænelandskab fra sidste istid. Dalbunden, som er opstået ved erosion, består af marint yoldialer og sand med postglaciale aflejringer i de terrænnære jordlag.

Mod vest begrænses terrænsænkningen af en skråning op mod yoldiplateauet som overvejende består af yoldialer. Mod sydøst træffes en bakke, som overvejende består af yoldiasand. Bunden af terrænsænkningen består hovedsagelig af yoldiasand/silt med et smalt bælte af moseaflejringer med begrænset lagtykkelse strækkende sig i øst fra Ribberholt Bæk mod syd-sydvest.

Den postglaciale lagpakke består af et eller flere lag af; sandet muld, finsand med gytjelag og især tørv/tørvemuld. De postglaciale lag har en mægtighed fra 0,3 m til 2 m med størst mægtighed i den centrale og dybest liggende del af dalen.

De sen-glaciale aflejringer består af siltet yoldialer og yoldiasand og har en mægtighed på mindst 10 m ved dalbunden og antagelig væsentlig tykkere på toppen af dalsiderne. I den sydlige del af affaldsdepotet er der endvidere truffet interglacialt ler (Ældre Yoldialer) i kote +21,2 m svarende til 2,9 m.u.t. /IV/. Mægtigheden af det interglaciale ler er ukendt.

8.3 Hydrogeologi

Grundvandsspejlet i den lave del af arealet træffes fra 0,2-0,6 m.u.t. Der foregår herfra en grundvandsstrømning gennem permeable aflejringer mod øst-nordøst til Ribberholt Bæk /II/. Afstrømning af såvel overfladevand som grundvand skønnes generelt at ske mod nord til Elling Å /III,V/.

8.4 Recipienter

Recipienten for perkolat og overfladevand dannet på Ravnhøj Losseplads er Kattegat via Frederikshavns Renseanlæg.

/I/:

DMI (2002): Klimagrid – Danmark. Nedbør og fordampning 1990-2000. Beregningsresultater til belysning af vandbalancen i Danmark. Technical Report 02-03.

/II/:

R & H Geoconsult (1983): Hydrogeologisk Rapport. Hydrogeologisk undersøgelse for udvidelse af eksisterende losseplads ved Ravnhøj.

/III/:

Andreasen & Hvidberg (2001): Ravnhøj losseplads, Ravnhøj. Jordbundsundersøgelser for etablering af specialdepoter.

/IV/:

RAMBØLL (2000): AVØ. Ravnhøj Losseplads. Underboring af regnvandsledning. Geoteknisk rapport.

/V/:

Nordjyllands Amt (2000): Grundvandspotentiale ved Ravnhøj, potentialekort 2000.

9. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

9.1 Spredning af miljøbelastende stoffer i forbindelse med aktiv og passiv drift af deponeringsanlægget

Ved aktiv drift opsamles perkolat ved hjælp af de aktive forureningsbegrænsende systemer (membran- og perkolatsystemer). Ved aktiv drift håndteres opstået forurening i henhold til godkendelser og tilladelser, og de anførte krav og vejledninger overholdes, hvorfor det ikke skulle kunne opstå uacceptabel forurening forårsaget af deponiets drift.

Monitering af Ribberholt Bæk viser p.t. ingen registrerbar forurening af bækken. Der er ikke registreret forurening i øvrigt, herunder forurening af grundvand, der kan henføres til driften af deponeringsanlægget.

Ved passiv drift forstås at en deponeringsenhed kan henligge uden overvågning og forureningsbegrænsende foranstaltninger. Der foretages f.eks. ikke rensning af perkolat, når en enhed overgår til passiv drift. Hvornår en enhed kan overgå til passiv drift afhænger af perkolatets indhold af forurenende stoffer. I nærværende overgangsplan er det forudsat, at en enhed kan overgå til passiv drift 30 år efter, at deponering er ophørt, og retablering er foretaget.

9.2 Perkolatmængde og -sammensætning

Der gennemføres ikke en registrering af mængden af afledt perkolat fra deponeringsanlægget.

I afsnit 8.1 er anført en forventet nettonedbør på 300 mm i området. Med et samlet areal af deponeringsanlægget på ca. 13 ha vil den teoretisk danne perkolatmængde udgøre ca. 39.000 m³.

Sammensætningen af perkolat fra Ravnshøj Losseplads fremgår af bilag 7. Som tidligere omtalt udtages tre gange årligt (i februar, juni og oktober måneder) stikprøver af perkolat i det dertil indrettede målebygværk. Prøver analyseres for pH, ledningsevne, COD, ammonium, total-P, klorid, bor, jern, zink, cadmium og olie.

I den efterfølgende tabel er anført dels typiske værdier for perkolat (i henhold til Affaldsteknologi, Thomas H. Christensen, 1998) dels gennemsnitlige værdier for perkolat fra Ravnshøj Losseplads fra perioden 1990-2002.

Parameter	Affaldsteknologi	Ravnshøj Losseplads
pH	4,5 – 9	7,7
ledningsevne	2.500 – 35.000	223
COD	140 – 152.000	126
ammonium	50 – 2.200	20,2
Total-P	0,1 – 23	0,207
klorid	150 – 4.500	369
jern	3 – 5.500	1,88
zink	0,03 – 1.000	0,19
cadmium	0,0001 – 0,4	0,057

Som det ses, er der tale om meget tyndt perkolat.

9.3 Påvirkning af grundvand

Den eksisterende deponeringsenhed for blandet affald er etableret uden bundmembran og system for opsamling af perkolat. Der kan derfor ikke udelukkes, at der sker forurening af grundvandet selv om den etablerede perkolatgrøft skulle opfange perkolatet, før dette infiltrerer grund- og recipientvand. Enheden forventes nedlagt omkring 2006, men risikoen for forurening af grundvandet eksisterer, indtil den kan overgå til passiv drift.

Fremtidige deponeringsenheder inklusiv S 1 og S 2 opbygges i henhold til de på det pågældende tidspunkt gældende krav til opbygning af membran- og perkolat-systemer. Den potentielle forurening af grund- og overfladevand fra disse fremtidige deponeringsenheder må derfor formodes at være minimal.

Der er i miljøgodkendelsen stillet krav om at Frederikshavn Kommune (AVØ) udtager halvårslige prøver af vandet i borer, der er beliggende inden for en afstand af 300 m fra deponeringsanlægget dog inden for 1 km i nordlig og nordøstlig retning. Resultatet af analyser i boringen ved Hjørringvej 194A fremgår af bilag 12. Som det ses af analyserne, har der ikke været væsentlige udviklinger i drikkevandets indhold af forurenende stoffer over perioden, bortset fra indholdet af COD, der har været næsten konstant stigende fra omkring 3 mg/l i 1997 til omkring 7-8 mg/l. Om denne udvikling skyldes påvirkning af perkolat, eller anden form for forurening, er ikke konstateret.

I den efterfølgende tabel er dels anført krav til vandkvalitet som anført i ”Bekendtgørelse nr. 871 af 2001-09-21, Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg”. Derudover er anført minimums- og maksimumsværdier for analyser foretaget på vand fra Hjørringvej 194 A i perioden 1997-2002.

Parameter	Bekendtgørelse	Hjørringvej 194 A
pH	7,0 – 8,5	6,28 – 7,7
Ledningsevne	> 30 mS/m	69,9 - 104
Cl ⁻	< 250 mg/l	88 - 145

Som det ses, ligger de analyserede parametre inden for de i bekendtgørelsen anførte intervaller bortset fra pH, som ligger lidt lavt.

9.4 Påvirkning af vandløb og overfladerecipienter

Der kan forekomme forurening af Ribberholt Bæk, hvis der sker overløb fra perkolatgrøften eller ved langsom udsivning gennem jorden fra perkolatgrøften. Vedligeholdelsen af perkolatgrøften tager højde for denne risiko, idet det påses, at grøften er oprenset, og at bunden i grøften ligger under bunden af Ribberholt Bæk. Dette skulle reducere risikoen til et minimum.

I henhold til den gældende miljøgodkendelse skal AVØ 3 gange årligt udtage miljökemiske analyser i Ribberholt Bæk. Prøverne viser, at der tilnærmelsesvis har været samme koncentrationsniveau op- og nedstrøms deponeringsanlægget for hver enkelt parameter bortset fra perioden i 1998-2001, hvor der har kunnet konstateres en påvirkning af Ribberholt Bæk (se bilag 13). Årsagen til påvirkningen blev undersøgt i flere omgang og skyldtes tilsyneladende, at drænledninger og drængrus i bunden af perkolatgrøften var tilstoppet af fint materiale. Grøften blev gravet op, og drænsystemet retableret. Der er efterfølgende udtaget prøver til analyse af Ribberholt Bæk opstrøms (prøvested PC) og nedstrøms (prøvested PE) deponeringsanlægget (bilag 13). Resultatet af disse analyser er, at der tilsyneladende sker en mindre stigning i vandets indhold af COD, klorid og jern i forbindelse med dets passage er deponeringsanlægget.

Registrering af forureningsforholdene i Ribberholt Bæk gennemføres af Nordjyllands Amt. I regionplan 2001 er Ribberholt Bæk registreret til en forureningsgrad på II og en sigtedybde på < 2 m. Nordjyllands Amt har under en besigtigelse den 2001-06-25 (bilag 14) konstateret følgende forureningsgrader:

Sted	Forureningsgrad
Opstrøms lossepladsen	II (upåvirket vandløb)
Ud for porten	II-III/III (påvirket vandløb)
Ud for den nordlige deponiskrænt	II/II-III (påvirket vandløb)
Ud for sammenløb af perkolatgrøften	II-III (påvirket vandløb)
Ca. 300 nedstrøms perkolatgrøften ud for gården	II (upåvirket vandløb)

Målsætningen af Ribberholt Bæk er B 4 (varieret dyre- og planteliv) i den øvre del og B 1 (gyde- og yngelopvækstvand for laksefisk) på den nederste del.

9.5 Spildevand/regnvand

Sanitært spildevand, procesvand og overfladevand fra vægtgruben og modtageområde nedsiver og tilføres perkolatsystemet og dermed Frederikshavn Kommunes Renseanlæg.

Overfladevand fra det øvrige deponeringsanlæg nedsiver ligeledes til perkolatsystemet.

9.6 Støj og vibrationer

Arbejde i deponeringsområderne, lastbilkørsel, knuseanlæg, komposteringsanlæg og modtageplads giver anledning til støjmissioner. Der er i 1995 gennemført en orienterende støjmåling og støjberedning af Nordøstvendssels Levedsmiddell- og miljøkontrol (bilag 15), og under de i rapporten foretagne forudsætninger er det beregnet, at der kunne forekomme overskridelse af de givne støjbelastninger af naboer. Efterfølgende er der, for at dæmpe støj til omgivelserne, foretaget støjbe- grænsende foranstaltninger af de mest støjende enheder. Der er således foretaget støjdæmpning af de større stationære støjkluder, lige som der er etableret en række støjvolde i henhold til støjrapportens anbefalinger.

Der er udarbejdet en støjvurdering i forbindelse med ansøgning om tilladelse til etablering af S 1 og S 2 (bilag 15). Denne vurdering viser, at driften af dette anlæg ikke medfører støjgener på omgivelserne ud over det tilladelige.

9.7 Lugt

Der er ikke konstateret lugt fra anlægget, hvorfor der ej heller er gennemført foranstaltninger til begrænsning af lugt.

9.8 Deponigas

Den forventede gasproduktion er estimeret som angivet på figur 7.2

Der er ikke etableret forureningsbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med emission af deponigas fra Ravnshøj Losseplads. Den største del af den producerede gas vil emittere op gennem lossepladsens toplag, hvor den i en vis udstrækning vil blive oxideret afhængig af porøsiteten og toplagets beskaffenhed.

Ved en oxidation omdannes methan, CH_4 , til CO_2 , der har en langt mindre miljøskadelig virkning på atmosfæren, idet CH_4 bidrager til drivhuseffekten med ca. 21 gange så stor effekt per kg som CO_2 .

På lossepladsen er der et ca. 30 cm muldlag med en god græsbevoksning, hvorfor der er en rimelig god oxiderende virkning. Yderligere er gasproduktionen meget lille per arealenhed, hvorved hastigheden gennem toplaget bliver meget langsom. Det skønnes derfor, at næsten al methanen oxideres i toplaget.

9.9 Røg, støv m.m.

Røg kan kun forekomme ved, at det deponerede eller mellemlagrede affald selvantænder. Hvis dette skulle ske, vil branden blive bekæmpet.

De anvendte maskiner og biler udsender udstødningsgas. Maskinerne på deponeringsanlægget holdes i god stand, hvorfor forbruget af brændstof og udslippet af udstødningsgasser holdes på en minimum i forhold til de anvendte maskiner.

I tørre perioder kan deponering af affald give anledning til støv. I sådanne situationer søges problemet begrænset ved at sprinkle deponeringsområder og interne veje med vand. Afgrænsede støvkilder overdækkes så vidt muligt. Der er dog forekommet situationer, hvor naboer har følt sig generet af støv fra deponiet.

9.10 Papir- og plastflugt

Ved håndtering af affald indeholdende papir og plastik vil der kunne forekomme papir- og plastflugt. Disse gener bekæmpes gennem kompaktering af det modtagne affald og daglig afdækning. Derudover medvirker hegnet omkring anlægget til at begrænse omfanget af problemet.

9.11 Skadedyr

Skadedyr som rotter, mosegrise og måger kan tiltrækkes af organisk affald, der dog ikke deponeres på deponeringsanlægget. Derudover begrænses omfanget af problemet ved den daglige afdækning af affaldet. Skadedyr er derfor normalt ikke et problem.

9.12 Driftsforstyrrelse og uheld

Den tidligere pumpestation for overpumpning af overfladevand fra det sydvestlige hjørne af deponeringsanlægget til Ribberholt Bæk gav til tider driftsproblemer, hvilket resulterede i at der i visse perioder befandt sig en sø ved og omkring pumpestationen. Resultatet af en sådan sø kunne være en forøget tilførsel af overfladevand til deponeringsanlæggets perkolatsystem. For at reducere omfanget af dette problem er pumpestationen nedlagt, og der er etableret en underboring således, at vandet kan gravitere til Ribberholt Bæk. Den sidste pumpestation ved den nuværende tipfront har tilsvarende problemer, hvorfor den nedlægges i forbindelse med etablering af S 1 og S 2, og dræn-/overfladevand afledes direkte til Ribberholt Bæk nord for deponeringsanlægget.

Som tidligere omtalt resulterede den manglende drænvirkning af perkolatgrøften, at der skete en forurening af Ribberholt Bæk. Denne forurening er nu reduceret betragteligt ved renoivering af drængrøften.

I forbindelse med etablering af S 1 og S 2 etableres en afskærende drænledning og drængrøft mod vest. Derved vil mængden af drænvand, der tilføres perkolatet, blive yderligere reduceret.

10. Renere teknologi

Ravnshøj Losseplads modtager alene affald i henhold til miljøgodkendelsen. Affald deponeres i de korrekte deponeringsenheder således, at godkendelser og vejledninger overholdes.

Alle læs kontrolleres dels ved vejeboden dels på tipfronten, og i fremtiden registreres læs ligeledes på video eller ved billede. Hvis der findes affald i et læs, som kan genbruges eller forbrændes, udsorteres dette for korrekt håndtering. Knuseanlægget, komposteringsanlægget og øvrige anlæg for videregående håndtering af affald reducerer mængden af affald til deponering og øger genbruget af affaldet.

Indsamlingssystemet revideres løbende for at øge genbrug og reducere deponeringen af affald. Således er der etableret en ordning for indsamling af plastaffald, der af samme grund ikke forbrændes.

I forbindelse med etablering af S 1 og S 2 etableres vejen delvist af slagge og støbesand, hvilket er et godt eksempel på genbrug af materialer i stedet for anvendelse af ”jomfruelige”. Desuden blev som tidligere omtalt i 2001 den første pumpestation og i 2002 den sidste pumpestation erstattet af gravitationsledninger, hvilket medfører et reduceret energiforbrug.

Endeligt drives anlægget på en sådan måde, at miljøbelastningen fra driften begrænses mest muligt bl.a. ved at maskiner og materiel holdes i god stand.

Deponeringsenheder etableres i henhold til de til enhver tid gældende krav og normer, lige som projekterede anlæg indsendes til Nordjyllands Amt til godkendelse, forinden de etableres.

11. Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger

I de tidligere afsnit er opbygningen af deponeringsanlægget beskrevet, herunder hvad der bliver gjort i forbindelse med projektering og dimensioneringen af nye enheder for at reducere risikoen for utilsigtet forurening af omgivelserne. Derudover er kontrollen i forbindelse med modtagelse af affald omtalt. Endelig er de kontrolparametre, der gennemføres i forbindelse med overvågning af anlæggets miljøbelastning på omgivelserne, beskrevet.

I driftsinstruksen og den fremtidige beredskabsplan er/vil være anført en række forhold, der har til formål dels at reducere risikoen for uheld dels at håndtere opståede uheld korrekt.

11.1 Perkolat

I afsnit 7.3.4 er udformningen af perkolatsystemet beskrevet. I det omfang området ikke finder anvendelse til håndtering af affald (kompostering, neddeling, mellem-lagring m.v.) foretages en slutafdækning af deponeringsenheder, der er fyldt op. I slutafdækningen plantes træer, der fordamper en del af nedbøren. Herudover etableres som tidligere omtalt en afdræning af skråningerne mod vest i den nordlige del af deponiet som supplement til den eksisterende dræning af arealerne mod syd. Endeligt er/bliver pumpestationerne for dræn-/overfladevand erstattet af gravitationsledninger med øget kapacitet. Selve grundkonstruktionen af deponeringsenheden for blandet affald kan ikke ændres, hvorfor det bedste tiltag er at overvåge udviklingen i mængde og sammensætning af perkolat fra denne enhed, og hvis der konstateres en uheldig udvikling i så fald gennemføre tiltag, der reducerer evt. utilsigtede påvirkninger af omgivelserne.

S 1 og S 2 etableres med brønde for hver deponeringsenhed, hvorfor det er muligt at måle mængden og udtage prøver af hver enkelt enhed for at sikre, at den afledte perkolat kan behandles forsvarligt på Frederikshavn Kommunes renseanlæg, samt at der ikke findes lækager i membransystemerne. Enhederne etableres med membransystemer, således at risikoen for forureningen af grund- og overfladevand reduceres mest muligt.

11.2 Slutafdækning og retablering

Deponeringsanlægget opfyldes i takt med, at der tilføres affald til de enkelte deponeringsenheder. Når en enhed er fyldt op, slutafdækkes den, med mindre arealet på toppen af deponeringsenheder anvendes til f.eks. sorterings- eller genbrugsaktiviteter.

Slutafdækningen foretaget med:

- min. 0,15 m rodspærre nederst (typisk knust bygningsaffald)
- min. 0,8 m jord i midten
- min. 0,2 m muld øverst

i henhold til Landbrugsministeriets cirkulæreskrivelse af 25. oktober 1977 med revidering af 8. april 1981. Når et areal er slutafdækket, sås der græs eller plantes træer.

Det retablerede deponeringsanlæg vil fremstå som en del af det omgivende bakkede landskab. Udformningen af det fremtidige terræn vil følge principperne i landskabsudformningen, som er angivet i Frederikshavn Kommunes lokalplan nr. 900-4.

11.3 Drift

Driften af deponeringsanlægget gennemføres i henhold til gældende godkendelser samt vejledninger og bekendtgørelser.

11.4 Kontrolprogrammer

Forslag til monitorings- og kontrolprogrammer for deponeringsanlægget fremgår af afsnit 12.

11.5 Uddannelse og træning

Der er pr. maj 2002 ansat 1 formand/driftsleder, 1 specialarbejder/stedfortrædende driftsleder og 7 specialarbejdere (heraf 2 på vejebod/genbrugsplads). Alle medarbejdere vil til enhver tid have de nødvendige uddannelser og kurser for at kunne bestride det pågældende arbejde forsvarligt. Når kurserne i henhold til Bekendtgørelse nr. 647 om "Uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg" er udviklet og udbudt, vil personalet blive uddannet. Uddannelsen af medarbejderne vil være afsluttet, inden de i bekendtgørelsen fastsatte tidsfrister. Affaldsselskabet vil til enhver tid have en opdateret personalemappe omfattende den enkelte medarbejders uddannelse, herunder hvilke beviser den enkelte er i besiddelse af.

I henhold til Bekendtgørelse nr. 647 skal medarbejderne have følgende uddannelse:

Stilling	Uddannelseskrav i henhold til Bekendtgørelse nr. 647
Formand	A-bevis
Specialarbejder/stedfortrædende formand	A-bevis
Specialarbejder på vejebod/genbrugsplads	B-bevis, maskinmodul undtaget
Specialarbejder	B-bevis

Tabel 11.1. Oversigt over uddannelseskrav for medarbejdere på Ravnshøj Losseplads

12. Moniterings- og kontrolprogram

I de følgende afsnit er kontrolrutiner for de enkelte funktioner beskrevet. Egenkontrollerne omfatter bl.a. kontrol for:

- Affald
- Perkolat
- Grundvand
- Meteorologiske data
- Recipienter
- Overgangen fra aktive til passive deponeringsenheder
- Støj
- Deponigas
- Dokumentation

12.1 Affald

Hvert læs affald bliver kontrolleret i vejeboden i forbindelse med indvejning af affaldet. Kun affald, der er omfattet af deponeringsanlæggets miljøgodkendelser, accepteres til deponering. Derudover sker kontrol på tippen. Hvis det skønnes nødvendigt, foretages en sortering af blandede læs for at udsortere fraktioner, der ikke skal/må deponeres.

Modtagelse af affald er beskrevet i detaljer i driftsinstruksen for deponeringsanlægget.

12.2 Perkolat

12.2.1 Mængder

Der foretages registrering af de afledte mængder i den samlede afløbsbrønd for den samlede mængde perkolat dannet på deponeringsanlægget.

Det vil blive muligt at udtage prøver af perkolat enten i målebrønden eller individuelt fra deponeringsenhederne S 1 og S 2, således at det kan konstateres, om der skulle forekomme specielle forureningskomponenter (primært S 1 og S 2) og/eller en enhed kan overgå til passiv drift. Analyseresultaterne anvendes i forhold til det kommunale renseanlæg og i forbindelse med revurdering af omfanget af overvågningen, idet det løbende vurderes, om visse analyseparametre skal udgå, og andre indføres.

12.2.2 Analyseparametre

Der udtages prøver til analyse i henhold til miljøgodkendelsen.

Perkolatprøverne analyseres også efter revidering af vilkårene efter følgende program:

Antal	Analyseparametre
3 gange om året; i februar, juni og oktober måned	pH ledningsevne COD olie ammonium-N Tot-P klorid bor jern zink cadmium

Tabel 12.1. Oversigt over analyseparametre for perkolat

Analyseprogrammet svarer til det nuværende analyseprogram fastsat i den gældende miljøgodkendelse.

Der er ikke lagt op til et analyseprogram for de enkelte deponeringsenheder. Årsagen til dette er, at der endnu ikke er afsluttet enheder (anlægget består p.t. af én enhed for blandet affald). Det forventes, at deponeringsenheder tidligst kan overgå til passiv drift, når de har henligget i 30 år efter reetablering, hvilket vil sige tidligst om godt 30 år. Det foreslås, at der ikke udtages prøver af perkolatet fra den nuværende og fremtidige enheder, før de har været afsluttet i 20 år. Derefter fastlægges et analyseprogram med det formål at fastlægge tidspunktet for deres overgang til passiv drift.

12.3 Meteorologiske data

Der foretages ikke registrering af meteorologiske data på deponeringsanlægget. For sådanne data henvises til observationer foretaget fra nærmeste DMI målestation nr. 20100 ved Frederikshavn.

12.4 Grundvand

Der udtages 2 årlige stikprøver vand fra den private boring ved Hjørringvej 194 A.

Prøverne analyseres også i fremtiden for:

Parameter
lugt
farve
klarhed
pH
ledningsevne
COD
klorid
olie

Tabel 12.2. Oversigt over analyseparametre for grundvand

Analyseprogrammet er ikke identisk med kravene i bekendtgørelsen, men svarer til det nuværende analyseprogram fastsat i den gældende miljøgodkendelse.

12.5 Recipienter

Der udtages 3 gange årligt i februar, juni og oktober måned stikprøver af vand fra Ribberholt Bæk umiddelbart op- og nedstrøms deponeringsanlægget. Målepunkter er angivet i miljøgodkendelse (bilag 4).

Prøverne analyseres også i fremtiden for:

Parameter
lugt
farve
klarhed
pH
ledningsevne
COD
klorid
jern
bor
olie

12.6 Overgang fra aktive til passive deponeringsenheder

Efter endt deponering fortsætter de i afsnit 12.2, 12.3 og 12.4 (maksimalt 10 år) og 12.5 omtalte kontrolprogrammer. Efter overgang til passiv drift påregnes perkolatet ikke længere kontrolleret, mens kontrol af grundvand og recipient formodes at fortsætte. Revurdering af kontrol og kontrolniveauet foretages i forbindelse med deponeringsanlæggets overgang til passiv drift.

12.7 Støj

Målinger eller beregninger af, om de fastsatte støjvilkår er overholdt, gennemføres på forlangende af Nordjyllands Amt.

12.8 Deponigas

Moniterings- og kontrolprogram for deponigas udenfor lossepladsen er ikke relevant, idet ingen bygninger er placeret nærmere end 100 m fra lossepladsen.

Inde på deponeringsområdet ligger kontor- og mandskabsbygning, samt en garage. I det område, hvor bygningerne findes, består affaldet under disse primært af mur- og teglstensaffald fra det gamle teglværk, der tidligere var etableret ved området. Dette affald producerer ikke gas, men er til gengæld så porøs, at gas fra andre områder vil have let ved at diffundere gennem materialet og eventuelt op under bygningerne. Hvis der er utætheder, kan gassen sive op i bygningerne, specielt ved hurtig ændring i atmosfæretrykket. Ved en blanding af 5-15% deponigas i atmosfærisk luft er gassen eksplosionsfarlig.

Ved kontorbygning og mandskabsbygning udføres en verificeringsboring på nord- og sydside af bygningen for at undersøge, om der forekommer gas i affaldet omkring huset. Undersøgelserne vil blive foretaget ved de rette atmosfæriske forhold. Programmet tages op til revision efter 2 år for at vurdere omfanget af den fremtidige monitoring.

Lossepladsen er beliggende i landzone, og der er udarbejdet lokalplan for området. Området er i regionplanen betegnet som "det åbne land" uden specielle fredningsinteresser.

Indretning og drift

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst følgende:

Ravnshøj losseplads består af genbrugs- og containerplads (i ansøgningen benævnt en genbrugsplads), komposteringsplads, genbrugsområde og deponeringsplads med behandlingsanlæg til olieforurenede jord.

Lossepladsens interne driftsveje er anlagt med ca. 1 m forbrændingslagge samt topdækket med stabilt grus i ca. 4 m's bredde. I visse tilfælde anvendes midlertidige veje på lossepladsen.

Der er en bemanning på 6-7 personer, og pladsen råder over en rendegraver, kompaktor, neddeler, traktor, vogn og flishugger.

Hegning

Omkring lossepladsen er der opsat hegn, som er 1,8 m højt, og tilsvarende omkring genbrugs- og containerpladsen.

Portene ved lossepladsen og genbrugs- og containerpladsen er aflåst udenfor åbningstiderne.

Modtageområde

Modtageområdet består af kontrol/mandskabshus, vægt, garage, vaskeplads, brændstofdepot og lysmaster.

Alt affald der til- og fraføres lossepladsen vejes på den elektroniske vægt ved indkørslen fra Stenvej.

Åbningstid

På grund af usikkerhed og klager over kørsler udenfor den annoncerede åbningstid, er åbningstiderne fastsat overfor brugere og naboer til:

	losseplads	genbrugsplads
hverdage	7 - 16	7-19
lørdag	lukket	8-15
søndag	lukket	lukket

Der kan dog efter særlig aftale med kommunen opnåes tilladelse til kørsel til lossepladsen

mandag-fredag 07 - 17

lørdag 07 - 14

For øjeblikket kan den særlige aftale omfatte kørsel med affald fra genbrugspladser, udkørsel af sorteret slagger, forbrændingsjern, støbesand og sandblæsningssand samt indkørsel af slagger og forbrændingsjern.

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst følgende for **genbrugs- og containerpladsen**:

På genbrugs- og containerpladsen er der opstillet 12 store containere til indsamling af forskelle affaldsfraktioner fra private husholdninger samt fra små erhversdrivende med op til 200 kg affald samt 1 container til olie- og kemikalieaffald.

Affaldet på pladsen opdeles i følgende fraktioner:

1. Tøj, sko og klude
2. Flasker og glas
3. Aviser og blade til genbrug
4. Brændbart affald (over og under 1 m)
5. Modtagecontainer til olie- og kemikalieaffald fra private husstande, der sendes til den fælleskommunale modtagestation i Hjørring
6. Hårde hvidevarer
7. Jern og metaller (med og uden vedhæng)
8. Pap til genbrug
9. Haveaffald (grene over 1 m)
10. Fyldplads (jord og rent sand)
11. Beton og kampesten
12. Til deponering
13. Murbrokker

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst følgende om det afgiftsfri **genbrugsområde**:

På det afgiftsfri genbrugsområde modtages bygge- og anlægsaffald til sortering og nedknusning og genanvendelse.

Endvidere er der på området midlertidig oplagring af slagger, sandblæsningssand og støbesand, samt sortering af dette.

De forskellige oparbejdningsarbejder foregår kun i perioder, da maskiner med mellemrum lejes, når der er samlet passende mængder af genbrugsmaterialerne. Sammenlagt vurderes det, at maskinerne er i drift 2 - 3 uger om året.

Materialerne på genbrugsområdet afsættes efter oparbejdning til genbrugsformål.

Genbrugsområdet er afgrænset af jordvolde.

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst følgende om **kompostanlægget**:

Kompostpladsen modtager kontinuerligt have- og grenaffald produceret i Frederikshavn og Sæby.

Have- og grenaffald indvejes på lossepladsens vægt, hvorefter det køres til kompostanlægget.

Her lægges det ubehandlet på området. Når der er samlet tilstrækkeligt have- og grenaffald neddeles det med en lejet neddeler, hvorefter det udlægges i trapezformede miler med en gummiged. Milerne udlægges med en højde på ca. 2.5 m og en bredde på ca. 10 m.

Herefter starter komposteringsprocessen. Selve komposteringen afhænger af, hvor hyppigt milerne vendes, hvordan råmaterialet er blandet, hvilket igen afhænger af klima- og vejrforhold, krav til procesforløb m.m.

Komposteringsprocessen betyder at temperaturen efter få dage er oppe på 70-80 °C, hvilket registreres med termometer i kompostmilen. Komposteringen regnes for afsluttet, når temperaturen er nået ned i omgivelsernes niveau. Derefter sorteres komposten med et sorteringsanlæg og komposten er færdig og klar til afsætning som jordforbedringsmiddel.

Eftermodning foregår ved, at komposten samles i større miler indtil det kan afsættes. Sammenlagt forventes det at neddelere og sortering er i drift 30 dage om året.

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst følgende for **deponeringsområdet**:

Deponering af deponeringseget affald foregår i etape 1, jf. bilag 2, og opfyldningen sker i nordlig retning. Den østlige afgrænsning af deponeringsområdet når op i kote ca. 38 m, og afgrænsningen mod vest når op i kote ca. 30 m. Deponeringsaffaldet opfyldes således, at det slutfældede deponeringsområde skræner svagt nedaf fra den østlige til den vestlige afgrænsning. Slutfældningen udgør ca. 1 m mineraljord.

I øjeblikket er der en restkapacitet på ca. 70 000 m³ i etape 1. Hvis det forudsættes at der maksimalt tilføres ca. 10 000 t deponeringsaffald, med en massefylde på 1,3 t/m³ vil etape 1 være opfyldt om ca. 10 år. Herefter tages etape 2 og 3 i anvendelse.

Når etape 1 er opfyldt og slutfældet, beplantes området som beskrevet i projektet som arkitektfirmaet Jørgen & Lasse Andersen, Frederikshavn, har udarbejdet.

På deponeringsområdet findes desuden flg. delområder:

Specialdepot for olieforurenede jord.

Specialdepotet er 22 x 55 m² og er forsynet med en 2,5 mm SCHLEGEL HDPE-membran samt drænsystemer med afløb til eksisterende perkolatsystem gennem bundfældningstank og olieudskiller. Jorden vendes med mellemrum med en gummiged for at skabe iltede forhold, der fremmer mikroorganismernes nedbrydning af biologisk nedbrydelige stoffer i det forurenede jord. Det rensede jord anvendes som afdækningsjord på lossepladsen, når det ved analyser er eftervist at det overholdes de krav der er stillet hertil.

På nuværende tidspunkt er der ca. 250 m³ olieforurenede jord, der bliver behandlet på pladsen.

Specialdepot for asbest.

I specialdepotet deponeres der asbestholdigt affald, der kan støve, som f.eks. bløde lofts- og vægplader. Affaldet skal være befugt, og afleveres i tæt lukkede plasticsække, som er godkendt og mærket "asbestaffald". Specialdepotet er 10 x 40 m² og er tydeligt afmærket.

Der er ligeledes et specialdepot for flyveaske og brugte brunstensbatterier. Idag deponeres kun batterier.

Midlertidigt depot for spildevandsslam.

På baggrund af usikkerheden omkring landbrugets fortsatte modtagelse af spildevandsslam til jordbrugsformål, har Frederikshavn kommune/AVØ ønsket en opbevaringsmulighed indtil der foreligger en afklaring omkring den endelige bortskaffelse heraf.

Det drejer sig om ca. 4000 m³ slam med et tørstofindhold på 25 - 30 %.

Slamdepotet placeres på et areal vest for det afgiftsfrie genbrugsområde (se bilag 2). Arealet er omkranset med volde og er med kørefast bund.

I nødvendigt omfang vil der blive etableret dræn, der tilkobles lossepladsens drænsystem.

Neddelingsområde.

På dette område neddeles brændbart storaffald samt indkøbt træ, der senere transporteres til forbrænding på Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk. Området er afgrænset af jordvolde.

Sandgrav.

På lossepladsen er der 2 sandgrave, hvor amtet har givet tilladelse til indvinding af rent fyldsand og grus. Sandet anvendes til afdækning eller til salg. I 1993 blev der ikke indvundet noget sand.

Grundvand og overfladevand

Grundvand:

Perkolat, som dannes på lossepladsen, vil nedsive til de sandlag, der er beliggende under den lave del af pladsen, og vil opblandes med grundvandet, som har strømningsretning øst/nordøst til Ribberholt bæk (jf. hydrogeologisk rapport fra Rambøll og Hannemann, som blev lavet i 1983). For at opsamle hovedparten af dette perkolat, inden det løber til bækken, er der i forbindelse med udvidelsen i 1985, anlagt en afskærende grøft (se bilag 3), som har afløb til en opsamlingstank. Denne har via en afløbsledning afløb til Frederikshavn Centralrenseanlæg. Opsamlingstanken er udformet således, at der kan udtages perkolatprøver.

Overflade- og drænvand:

For at begrænse dannelsen af perkolat fra pladsen i størst muligt omfang afskæres tilstrømmende overfladevand og drænvand med et afskærende system af grøfter langs opfyldningsområdets syd- og vestside, se bilag 3.

Grøfterne har dybdepunkt i pladsens sydlige og vestlige del. Derfor er der på baggrund af store højdeforskelle og pladsens placering i forhold til bækkens naturlige forløb etableret 2 drænpumpebrønde. Herfra overpumpes det tilstrømmende dræn- og overfladevand til Ribberholt Bæk.

Til- og frakørsel

Frederikshavn kommune/AVØ har oplyst, at der i den mest besøgte måned i 1994, april måned, gennemsnitlig var 100 besøgende om dagen på Ravnhøj genbrugsplads. Der var flest besøgende om eftermiddagen samt først og sidst på ugen, hovedsageligt af personbiler men også varevogne. På lossepladsen blev der i april og oktober 1994 dagligt lavet ca. 35 vejninger. Det er hovedsageligt lastbiler der kommer med affald til lossepladsen, og de kommer jævnt fordelt over dagen og ugen.

3.3. Forureningsforhold

Frederikshavn kommune/AVØ har om forureningsforholdene oplyst følgende:

Støj

AVØ har i juni 1995 fået foretaget støjmålinger og -beregninger på lossepladsen. Målingerne/beregningerne er udført af Nordøstvendssysels Levnedsmiddel- og miljøkontrol, og er udført efter aftale med amtet.

Konklusionen herpå er, at støjniveauet fra Ravnhøj losseplads i nogle målepunkter ligger over 55 dB(A), når der flishugges, når der neddeles brændbart affald, når der sorteres slagge og når der nedknydes bygningsaffald.

Støjgrænsen overholdes alle steder ved maksimal transport, herunder vejning, og når der neddeles haveaffald til kompostering.

Der er i rapporten angivet en del muligheder for reduktion af støjniveauet til 55 dB(A), bl.a.

lyddæmpning og flytning af maskinel.

AVØ har efterfølgende undersøgt disse muligheder, og har oplyst at man har foretaget/vil foretage en støj-dæmpning af flishuggeren, neddeleren, slaggesorteringsanlægget og knuseanlægget for bygningsaffald.

Støv

Drift af lossepladsen og intern kørsel på pladsen kan give anledning til støvproblemer.

Drift af komposteringsanlægget, kan ved neddeling af haveaffaldet i tørt vejr, give anledning til støvgener, som afhjælpes ved at overrisle affaldet med vand inden neddelingen.

Lugt

Frederikshavn kommune/AVØ har angivet, at der kan forekomme lugtgener ved komposteringen.

Grundvand og overfladevand

Det nedsivende perkolat må forventes at forurene grundvandet i et vist omfang.

Frederikshavn kommune/AVØ har gennemgået de miljøkemiske analyser, der er blevet lavet siden 1986 på perkolatet, og vurderer at perkolatet kan karakteriseres som "gammelt perkolat". Der er ikke konstateret væsentlige stigninger i koncentrationen af stofferne, der analyseres for i perkolatet gennem de år der er lavet målinger.

Miljøkemiske analyser der er lavet på vandprøver udtaget i Ribberholt bæk, viser, jf. Frederikshavn kommune, tilnærmelsesvist samme koncentrationsniveau op- og nedstrøms lossepladsen, når kvartalsmålinger for hver parameter sammenlignes.

Ud fra pumpeydelse og driftstider er det beregnet, at der dannes ca. 94 000 m³/år perkolat (gennemsnit over 5 år), hvilket er væsentligt mere end den anslåede mængde på 40 000 m³/år.

3.4 Renere teknologi

Der er ikke decideret anvendt renere teknologi på lossepladsen men gennem de seneste år er der iværksat en række positive miljømæssige tiltag på lossepladsen, som neddeling og forbrænding af brændbart affald, oparbejdning og genbrug af bygge- og anlægsaffald, slagter samt støberi og sandblæsningssand. Desuden foretages kompostering af have- og grenaffald.

3.5 Udtalelse fra andre myndigheder

Arbejdstilsynet har ved skrivelse af 18. januar 1996 oplyst, at der ikke er muligt at komme med en konkret vurdering af de arbejdsmiljømæssige belastninger, som er forbundet med det pågældende arbejde på lossepladsen. Kredsen forudsætter dog, idet der er tale om en eksisterende virksomhed, at kommunen i samarbejde med sikkerhedsorganisationen allerede har indrettet lossepladsen, så arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Man deltager dog gerne i et møde for nærmere drøftelse af sagen.

Med hensyn til den midlertidige opbevaring af spildevandsslam, har Arbejdstilsynet i en tilsvarende sag gjort opmærksom på, at der ved håndtering af heraf, bl.a. skal benyttes personlige værnemidler.

Oversigt over aktiviteter på Ravnshøj Losseplads – udover deponering og drift af losseplads

(AVØ – oktober 2006, red.)

Bygge og anlægsaffald

På området for bygge og anlægsaffald modtages byggeaffald i 2 fraktioner: Rent beton og tegl blandet med beton. De to fraktioner holdes adskilt gennem hele processen.

Materialerne knuses med mobilt knusningsanlæg 1 – 2 gange årligt, hvorefter materialerne afsættes til genbrug i veje og andre anlæg.

Slagger

Slagger fra Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk transporteres løbende til Ravnshøj. Slaggerne sorteres med mobilt anlæg 1 gang årligt, hvorefter materialerne afsættes til genbrug i veje og andre anlæg.

Haveaffald

Have og parkaffald modtages fra genbrugspladser og anlægsgartnere. Materialerne sorteres og neddeles, hvorefter de lægges op i miler til kompostering.

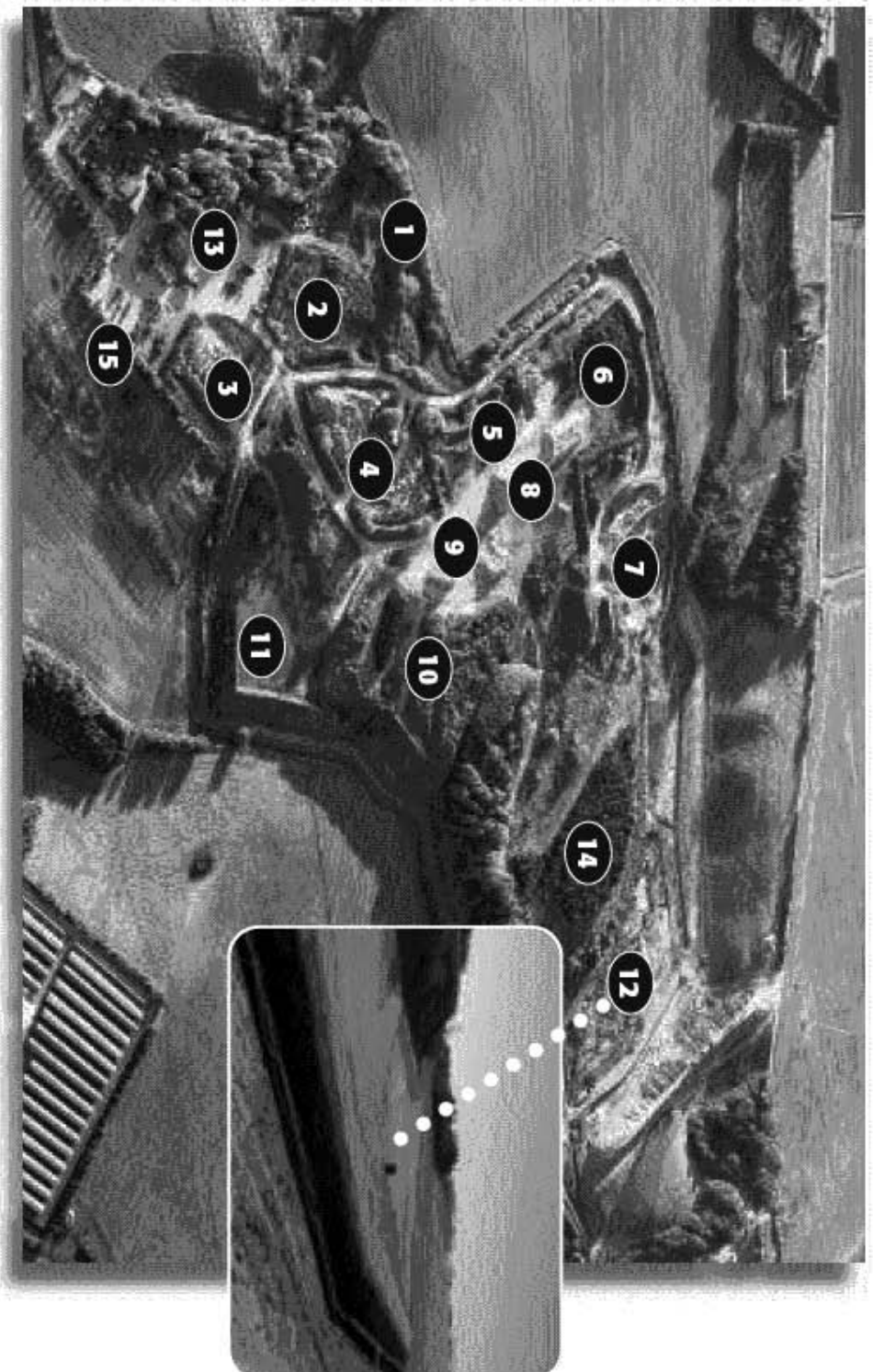
Efter et halvt til et helt års kompostering sorteres materialerne, og de anvendes til have og park-anlæg.

Blæsemidler

Blæsemidler (Sandblæsesand) modtages med henblik på videre bearbejdning. Efter sortering afhentes en del til genbrug i isoleringsmaterialer, mens resten deponeres.

Autoruder + diverse

Afhængigt af mulighederne for afsætning modtages en række specielle affaldsfraktioner uden egentlig miljøbelastning. Det er for eksempel autoruder og planglas. Materialerne opbevares normalt i containere indtil der er tilstrækkeligt til transport.



- | | |
|--|--|
| 1 Specialdepot asbest | 9 Oplag bygningssaffald |
| 2 Specialdepot flyveske | 10 Kompostmiler |
| 3 Behandlingsplads olieforurennet jord | 11 Oplag forbrændingsslagger |
| 4 Oplag brændbart affald | 12 Specialdepoter nyopført |
| 5 Blæsemidler til genbrug | 13 Vejebod |
| 6 Have- og grenaffald | 14 Tilplantet gammel losseplads |
| 7 Deponi | 15 Genbrugsplads |
| 8 Færdigbehandlet bygningssaffald
(genbrugsstabil) | |

Bilag D

Affaldsart og mængder, der må modtages på Ravnshøj, genbrugsplads og – område.

Affaldsart	Maksimalt oplag	EAK-kode
Genbrugspladsen		
Pap		20 01 01
Papir, aviser		20 01 01
Flasker, glas		20 01 02
Termoruder		20 01 02
Tøj		20 01 10 og 20 01 11
Møbler, brugsting		
Jern, metal		20 01 40
Elektronikskrot		20 01 35 og 20 01 36
Ren jord		20 02 02
Hårde hvidevarer		20 01 23
Lysstofrør, el-sparepærer		20 01 21
Mur- og betonbrokker		17 01 01 og 17 01 02
Brændbart affald		
<i>Samlet ialt</i>	<i>4000 tons</i>	
Genbrugsområdet		
Haveaffald	10.000 ton	20 02 01
Heste- og minkgødning	25.000 ton	02 01 06
Brændbart affald	6000 ton	20 03 01
Sorteret genbrugeligt ikke brændbart bygge- og anlægsmaterialer	14.000 ton	
Slagger til sortering	8000 ton	19 01 12
Olieforurenet jord, behandlingsplads	1000 ton	17 05 03
Blæsemidler til genbrug	2000 ton	19 10 04
Autoruder	10 ton	20 01 02

Bilag E

Positivliste for hvert af de to specialdepoter:

Specialdepot S1

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel^{a)}	Beskrivelse fra Miljøgodkendelsen
170503	Jord og sten fra forurenede grunde indeholdende farlige stoffer	Jord forurennet med tungmetaller
191005	Andre affaldsfraktioner end metal, den lette fraktion og støv fra fragmentering af metalholdigt affald indeholdende farlige stoffer	
191301	Fast affald fra rensning af jord indeholdende farlige stoffer	

Specialdepot S2

EAK-kode	Beskrivelse fra EAK-tabel^{a)}	Beskrivelse fra Miljøgodkendelsen
170503	Jord og sten fra forurenede grunde indeholdende farlige stoffer	Jord forurennet med tungt omsættelige olieforbindelser og olieprodukter
191301	Fast affald fra rensning af jord indeholdende farlige stoffer	

Memo	AVØ I/S - Ravnshøj Losseplads	COWI A/S
Titel	Supplerende oplysninger til overgangsplan - Sikkerhedsstillelse	Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby
Dato	13. nov. 2006	Telefon 45 97 22 11 Telefax 45 97 22 12 www.cowi.dk
Til	AVØ I/S - att. dir. Tore Vedelsdal	
Kopi		
Fra	COWI A/S - Steen Stentsøe	

1 Indledning

I forbindelse med behandlingen af overgangsplanen for AVØ I/S' deponeringsanlæg - Ravnshøj Losseplads - har Nordjyllands Amt anmodet om en revideret beregning af den påtænkte sikkerhedsstillelse for specialdepoterne S1 og S2.

COWI A/S har på vegne af AVØ I/S foretaget en beregning af den nødvendige sikkerhedsstillelse i form af den samlede sikkerhedsstillelse og et grundbeløb.

2 Beregning af sikkerhedsstillelse

Beregningen af sikkerhedsstillelsen er foretaget i henhold til de BEK 650 af 29-06-2001: Bekendtgørelse om deponeringsanlæg fastsatte retningslinier. Forudsætningerne for beregningen, samt resultaterne heraf fremgår af vedlagte bilag 1.

Beregningen baserer sig på en række forudsætninger om omkostningerne forbundet med drift, vedligeholdelse og nedlukning, jf. bilag 1.

Baseret på resultaterne af beregningerne vil foreslås, at der for 2007 fastsættes et grundbeløb på 30 kr/t for begge specialdepoterne.

Som én af forudsætningerne er det medtaget, at AVØ I/S indtil august 2006 havde opkrævet et beløb på 15,- kr/t for det allerede deponerede affald i specialdepoterne svarende til en samlet sikkerhedsstillelse på 209.600,- kr.

Der er videre forudsat en affaldstilførsel til de to depoter på i alt 2.000 t/år, hvilket med de nuværende restkapaciteter af depoterne svarer til at depoterne er fyldt op år ca. 2050.

Beregning af diverse grundbeløb for sikkerhedsstillelsesberegningen						
		65.600	1.300.000	1.365.600	m ³	
		5%	95%			
		Spec aldepoter	Øvrig deponering	I alt	Areal / Volumen	(kr/m ²)/(kr/m ³)
Lønninger/konsulentomkostninger (kr)						
	Skønnet lumpsum, projekt for afslutning, mv.	7.206	142.794	150.000	kr	
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.						
	Skønnet lumpsum for bygninger, vægtanlæg, pumpestation, mv.	28.822	571.178	600.000	kr	
	Skønnet lumpsum for sløjfning af ledninger, brønde, mv.	4.804	95.196	100.000		
Oprydning (materialeoplæg m.v.) (kr)						
	Der er ikke materialeoplæg i forbindelse med specialdepoterne	0	0	0		
Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer (kr)						
	Asfalteret areal, modtageområde, adgangsvej til BB-tip, Genbrugsstation ej medtaget	7.896	156.479	164.375	Areal	kr/m ²
Terrænregulering (kr)						
	Regulering af terræn ved specialdepoter, 5 kum/lbm periferi	206.800	0	206.800	Volumen	kr/m ³
	Fjernelse af rampe/vej i slagter - genbrugt ved terrænregulering?	0	0	0	8.500	
	Retablering af terræn for tidligere asfaltveje, mv.:				Areal	kr/m ²
	- Regulering	2.369	46.944	49.313	3.288	15
	- muld + græssåning (0,2 m)	7.896	156.479	164.375	3.288	50
Udlægning af rodspærre (kr./m²)						
	rodspærre 0,2 m	267.150	0	267.150	Areal	kr/m ²
Udlægning af råjord og dyrkningslag (kr./m²)						
	Råjord (0,6 m) levering og udlægning	160.290	0	160.290	Volumen	kr/m ³
	muld (0,2 m) inkl. Græssåning på skråninger	342.500	0	342.500	Areal	kr/m ²
Bepantning (kr./m²)						
	Buske mv. på skråninger (???)	102.750	0	102.750	Areal	kr/m ²
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder (kr)						
	Skønnet lumpsum	10.000				
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse (kr)						
	Der er ikke nævnt specielle forhold for specialdepoterne	0	0	0		
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport) (kr./år)						
	Årlig bortskaffelse i hht. AVØ	2.402	47.598	50.000		
Bortskaffelse af overfladevand (kr./m³)						
	ingen omkostninger	0	0	0		
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring (kr./år)						
	Opgivet af AVØ	2.402	47.598	50.000		
Gasmonitoring (kr./m³ restkapacitet/år)						
	Ingen gasmonitoring på specialdepoter	0	0			
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)(kr./år)						
	Inspektion af grøfter, ledninger mv.	961	19.039	20.000		
Kontrol af sætninger (kr./år)						
	opmåling af terræn i udvalgte punkter - anslået	1.441	28.559	30.000		
Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv) (kr./år)						
	Anslået (renholdelse af grøfter, vedlogehold af ledninger, pumper)	480	9.520	10.000		
Vedligeholdelse af arealer (bepantning m.v.) (kr./år)						
	Anslået	3.208	63.579	66.788	Areal	kr/m ²
Udarbejdelse af årsrapporter (kr./år)						
	Anslået	2.402	47.598	50.000		
Årligt tilsyn (gebyr til amtet) (kr./år)						
	Anslået	480	9.520	10.000		
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse (kr./år)						
		0	0			

Grundlag og forudsætninger		Tilbage til forsiden		Ravnshøj Losseplads - AVØ I/S	
Til beregning af sikkerhedsstillelse og grundbeløb					
Generelle informationer og forudsætninger					
Anlæggets navn:	Ravnshøj Losseplads - AVØ I/S				
Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.					
For affaldskategorier	Vægtfylde:		Efterbehandlingsperiode:		Perkolatproduktion:
	Blandet	0,75 t/m ³	Blandet	30 år	Blandet 35% af årets nedbør
	Inert	0,50 t/m ³	Inert	15 år	Inert 35% af årets nedbør
	Mineralsk	1,71 t/m ³	Mineralsk	30 år	Mineralsk 35% af årets nedbør
	Farligt	1,00 t/m ³	Farligt	30 år	Farligt 35% af årets nedbør
Anlæggets restkapacitet, primo 2006	57.518 m ³				Gnsn. nedbør:
Årsværk	350.000 kr.				668 mm/år
Forudsætninger for enhederne					
		I alt	S1	S2	
Status			Delvist opfyldt i drift	Delvist opfyldt i drift	
Videreføres efter 16. juli 2009			Ja	Ja	
Affaldskategori			mineralsk	mineralsk	
Vægtfylde (t/m ³)			1,71	1,71	
Efterbehandlingsperiode (år)			30	30	
Perkolatproduktion i % af årets nedbør			35%	35%	
Ibrugtagningstidspunkt (med sikkerhedsstillelse)	år	-	2007	2007	
Nedlukningstidspunkt	år	-	2058	2051	
Total volumenkapacitet	m ³	65.682	29.219	36.463	
Total volumenkapacitet for enheder som videreføres	m ³	65.682	29.219	36.463	
Resterende volumenkapacitet ultimo 2006	m ³	57.518	24.688	32.830	
Resterende volumenkapacitet for enheder som videreføres ultimo 2006	m ³	57.518	24.688	32.830	
Opfyldt volumenkapacitet ultimo 2006	m ³	8.164	4.531	3.633	
Opfyldt volumenkapacitet for enheder der videreføres	m ³	8.164	4.531	3.633	
Cellens restkapacitet af total restkapacitet (volumen)		87,6%	64,5%	90,0%	
Cellens restkapacitet af total restkapacitet (volumen) for enheder der videreføres		100,0%	42,9%	57,1%	
Total vægtkapacitet	tons	112.021	49.833	62.188	
Resterende vægtkapacitet	tons	98.097	42.105	55.992	
Total areal (som skal slutfædækkes)	m ²	6.850	3.150	3.700	
Resterende areal der videreføres og skal slutfædækkes	m ²	6.850	3.150	3.700	
Perkolatproduktion i efterbehandlingsperioden	m ³ /år	1.602	736	865	
Eventuelle bemærkninger					
Videreføres? (Skriv "Ja" eller "Nej")			ja	ja	
Sikkerhedsstillelse beregnet			Ja	ja	
Allerede foretaget hensættelse i beregningsåret		209.655	139.357	70.298	
OBS! Bemærk at de årlige affaldsmængder samt den årlige indeksering skal indtastes på de enkelte ark for enhederne					

Anvendte enhedspriser for nedlukning						
<i>Alle enhedspriser er i prisniveau år</i>		2006				
Lønninger/konsulentomkostninger	kr.	7.206				
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr.	33.626				
Oprydning (materialeoplæg m.v.)	kr.	-				
Oprydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr.	7.896				
Terrænregulering (volde m.v.) retabl. Asf. + slaggerampe	kr.	217.065	Enhedspris			
Udlægning af rodsperre	kr./m ²	39	Muld	50	20	
Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr./m ²	89	Råjord	39	23	
Beplantning	kr./m ²	15				
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr.	10.000				
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr.	-				
Anvendte enhedspriser for efterbehandling						
<i>Alle enhedspriser er i prisniveau år</i>		2006				
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr./m ³ perkolat/år	1,50				
Bortskaffelse af overfladevand	kr./m ²	-				
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr./år	2.402				
Gasmonitoring	kr./m ³ restkapacitet/år	0,00				
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr./år	961				
Kontrol af sætninger	kr./år	30.000				
Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr./år	480				
Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr./år	3.208				
Udarbejdelse af årsrapporter	kr./år	2.402				
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr./år	480				
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr./år	-				
Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopskr. det år deponiet lukkes		500.000				

Samlet oversigt over udviklingen i sikkerhedsstillelse og grundbeløb

Der kræves et grundbeløb pr. ton deponeret affald, som skal dække omkostningerne forbundet med nedlukning og efterbehandling. Da nedluknings- og efterbehandlingsomkostninger forekommer i fremtiden, er det ikke lige til at finde frem til det beløb, som skal opkræves for at sikre, at der er tilstrækkelige midler tilgængelig i fremtiden

De nødvendige omkostninger til nedlukning og efterbehandling er skønnet for år 2006. Summen udgør sikkerhedsstillelsen i år 2006. Sikkerhedsstillelsen de efterfølgende år beregnes ud fra udviklingen i entreprisereguleringsindekset for jordarbejder.

For at sikre at sikkerhedsstillelsen opbygges hensættes et grundbeløb pr ton affald deponeret. Grundbeløbet beregnes årligt på baggrund af:

- entreprisereguleringsindekset
- renteindtægterne fra den opsparede sikkerhedsstillelse
- den deponerede mængde affald

Antagelserne og forudsætningerne er fremgået af arket "Grundlag og forudsætninger".

Beregningerne er udført på arkene for de forskellige enheder

S1 mineralisk affald

Sikkerhedsstillelse og grundbeløb for

S1

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo	-	1.361.647	1.388.880	1.416.657	1.444.990	1.473.890	1.503.368	1.533.435
Uden forrentning								
Manglende sikkerhedsstillelse, primo		1.222.290	1.241.647	1.245.208	1.248.783	1.252.359	1.255.925	1.259.470
Grundbeløb, primo		29	30	30	31	32	33	33
Indeksreguleret grundbeløb		30	30	31	32	32	33	34
Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		7.876	24.216	24.759	25.324	25.911	26.523	27.160
Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo		147.233	171.449	196.208	221.531	247.443	273.966	301.126
Med forrentning								
Manglende sikkerhedsstillelse, primo		1.222.290	1.241.489	1.238.674	1.234.766	1.229.717	1.223.476	1.215.993
Grundbeløb, primo		29	30	30	31	31	32	32
Indeksreguleret grundbeløb		30	30	31	31	32	32	33
Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		7.876	24.213	24.629	25.039	25.443	25.838	26.223
Året forrentning i %		4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Forrentning af opsparing		158	6.380	7.612	8.910	10.276	11.712	13.222
Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse inkl. renter, ultimo		147.390	177.983	210.224	244.173	279.892	317.442	356.887

Udviklingen i grundbeløbet hhv. med og uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse for

S1

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Uden forrentning								
Pristalsreguleret grundbeløb (årets pris)		30	30	31	32	32	33	34
Pristalsreguleret grundbeløb (2006 pris*)		30	30	30	30	30	30	30
Med forrentning								
Pristalsreguleret grundbeløb (årets pris)		30	30	31	31	32	32	33
Pristalsreguleret grundbeløb (2006 pris*)		30	30	30	29	29	29	29

* Forudsætter at den generelle prisudvikling har været som prisudviklingen for det benyttede indeks, dvs for entreprisereguleringsindekset for jordarbejder mv

S2		S2		S2		S2		S2	
mineralsk affald		Sikkerhedsstillelse og grundbeløb for		S2		S2		S2	
2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2006	2006	2012
Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo									
1.873,677	1.836,938	1.800,920	1.765,608	1.730,988	1.697,047	1.663,772	-		
Uden forrentning									
Manglende sikkerhedsstillelse, primo									
1.594,476	1.596,516	1.598,420	1.600,209	1.601,905	1.603,526	1.593,473			
Grundbeløb, primo									
32	32	31	30	30	29	28			
Indeksreguleret grundbeløb									
Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo									
39,674	38,779	37,922	37,102	36,316	35,562	23,223			
Akumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo									
318,876	279,201	240,422	202,500	165,398	129,083	93,521			
Med forrentning									
Manglende sikkerhedsstillelse, primo									
1.556,080	1.568,933	1.579,986	1.589,312	1.596,980	1.603,062	1.593,473			
Grundbeløb, primo									
32	31	31	30	30	29	28			
Indeksreguleret grundbeløb									
Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo									
38,719	38,109	37,485	36,849	36,204	35,552	23,223			
Årets forrentning i %									
4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%			
Forrentning af opsparing									
13,478	11,482	9,587	7,789	6,084	4,470	4,64			
Akumuleret opsparet sikkerhedsstillelse inkl. renter, ultimo									
369,794	317,597	268,006	220,934	176,296	134,008	93,986			
Udviklingen i grundbeløbet hhv. med og uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse for									
2006									
2007									
2008									
2009									
2010									
2011									
2012									
Uden forrentning									
Pristalsreguleret grundbeløb (årets pris)									
33	32	32	31	30	30	29			
Pristalsreguleret grundbeløb (2006 pris*)									
29	29	29	29	29	29	29			
Med forrentning									
Pristalsreguleret grundbeløb (årets pris)									
32	32	31	31	30	30	29			
Pristalsreguleret grundbeløb (2006 pris*)									
29	29	29	29	29	29	29			
* Forudsætter at den generelle prisudvikling har været som prisudviklingen for det benyttede indeks, dvs. for entreprisreguleringsindekset for jordarbejder mv									

Kilder, links og gældende vejledninger

Love

- Lov om Miljøbeskyttelse, Lov nr. 358 af 6. juni 1991 jf. lovbek. nr. 753 af 25. august 2001
- Lov om aktindsigt i miljøoplysninger, Lov nr. 292 af 27. april 1994

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 650 af 29. juni 2001.
- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed. Miljøministeriet d. 30/09/2005 (ændring af bek. nr. 926 af 30/09/2005)
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (Godkendelsesbekendtgørelsen), nr. 926 af 30. september 2005.
- Bekendtgørelse om supplerende regler i medfør af lov om planlægning (Samlebekendtgørelsen), nr. 428 af 2. juni 1999
- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen), nr. 1329 af 14. december 2005.
- Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer mv., nr. 637 af 30. juni 1997.
- Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 501 af 21. juni 1999.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

- Nr. 5/1999 til Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4
- Nr. 3/1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder
- Nr. 3/1995 om Tilsyn med virksomheder
- Nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder
- Nr. 3/1993 om Godkendelse af listevirksomheder
- Nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj fra virksomheder
- Nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder

Orienteringer fra Miljøstyrelsen

- Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø
- Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989

Links

Retsinfo <http://www.retsinfo.dk>

Miljøstyrelsens Metodehåndbog <http://www.ref-lab.dk>

Danaks Hjemmeside <http://www.kvalitet.danak.dk>