
Sandholt Lyndelse Losseplads



Afgørelse

om nedlukning og efterbehandling

Juni 2003



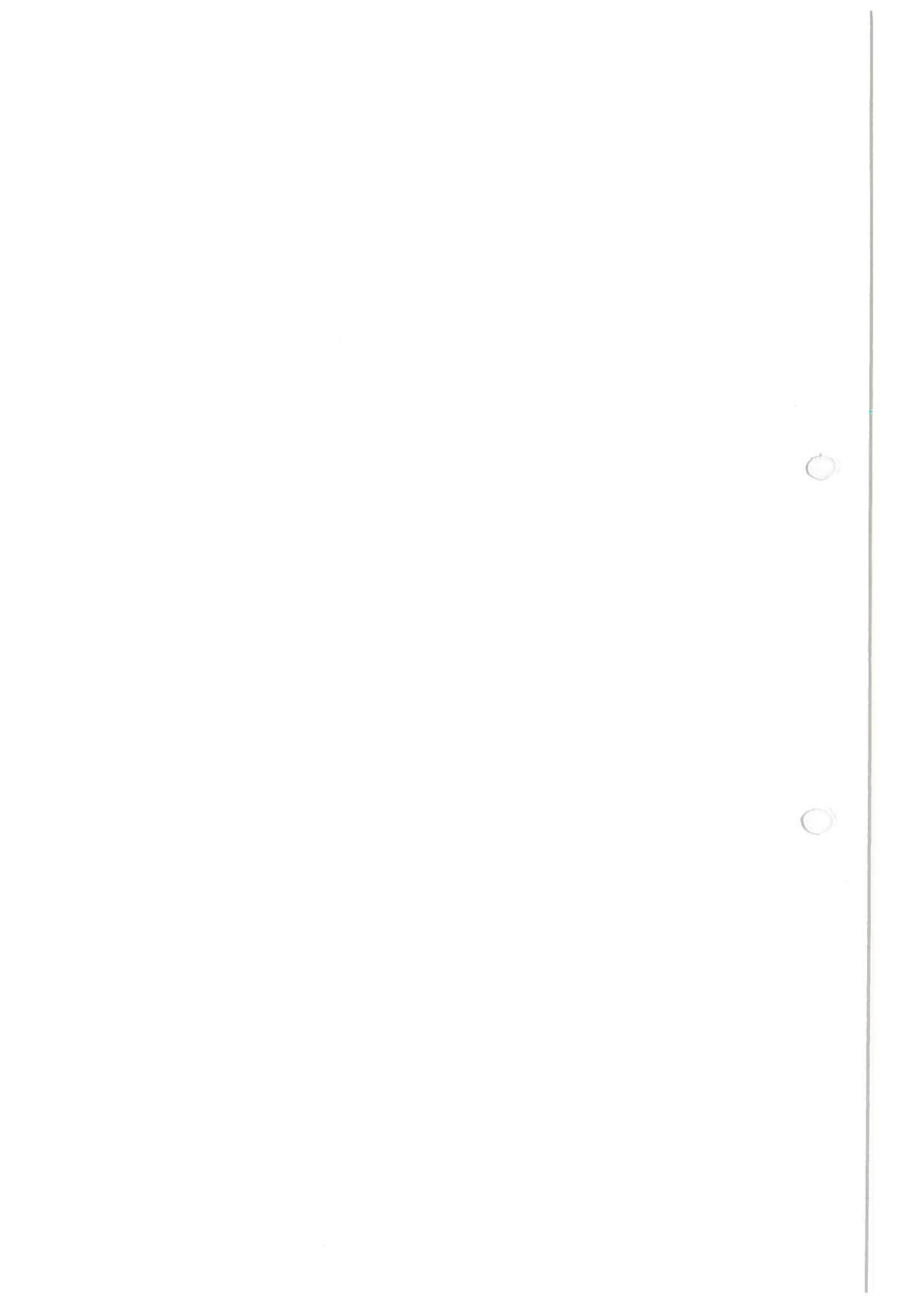
Fyns Amt

Trafik- og Miljøudvalget

**Afgørelse efter Miljøbeskyttelsesloven
om nedlukning og efterbehandling af
Sandholt Lyndelse Losseplads**

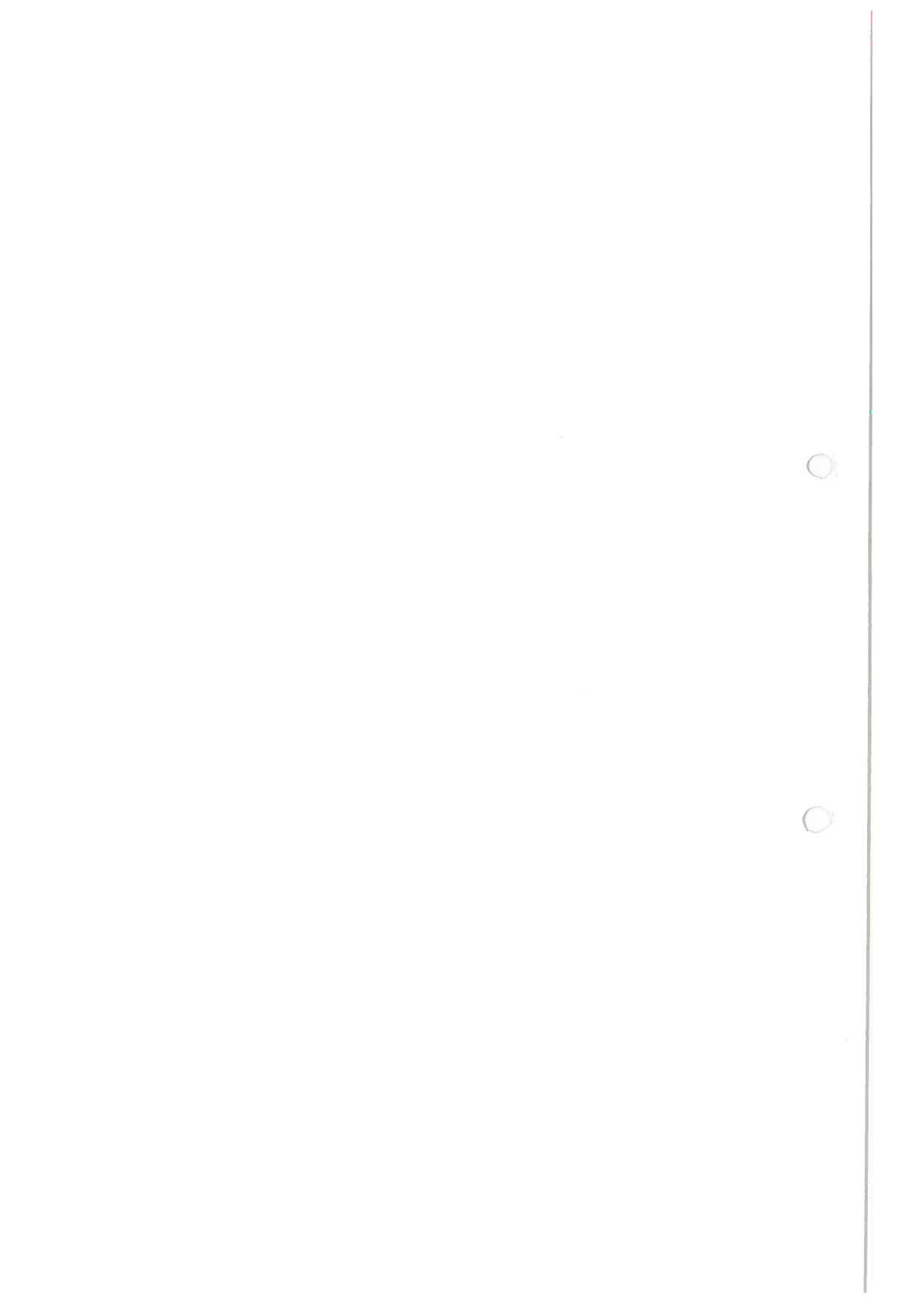
**Fyns Amt, Trafik og Miljøudvalget
juni 2003**





Indholdsfortegnelse.

	side
Afgørelse	6
Baggrund	6
Fyns Amts afgørelse efter Planloven	7
Fyns Amts afgørelse efter Miljøbeskyttelsesloven	7
A. Generelt, og tidsplan	8
B. Udformning og drift af forureningsbegrænsende foranstaltninger	8
B.1 Afdækning	8
B.2 Membransystemer	10
B.3 Perkolatopsamlingsystem	11
B.4 Sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser.	12
B.5 Overfladeafvandingsystem	12
B.6 Gasforanstaltninger	14
B.7 Øvrige foranstaltninger	14
B.8 Vedligeholdelse af foranstaltningerne	14
C. Belastning af omgivelserne	15
C.1 Støj	15
C.2 Lugt- og luftforurening	15
C.3 Støv	15
C.4 Skadedyr	16
D. Kontrol med miljøbelastning.	16
D.1 Afdækning	16
D.2 Perkolat	18
D.3 Overfladevand	20
D.4 Grundvand	20
D.5 Recipienter	21
D.6 Støj	21
D.7 Lugt- og luftforurening	21
D.8 Årsrapport	22
Øvrige forhold	24
Søgsmål	24
Klagevejledning efter Plan- og Miljøbeskyttelseslovene	24
Generelle forhold	24



Miljøteknisk redegørelse	25
1. Historisk redegørelse	25
2. Forholdet til lovgivningen	27
2.1 Lov om miljøbeskyttelse	27
2.1.1 Godkendelsesbekendtgørelsen og deponeringsbekendtgørelsen	27
2.1.2 IPPC	28
2.2 Lov om planlægning	29
2.2.1 Regionplan	29
2.2.2 Kommune- og lokalplan	29
2.2.3 VVM	30
2.3 Øvrig lovgivning	31
2.3.1 Lov om naturbeskyttelse	31
2.3.2 Lov om forurennet jord	31
3. Eksisterende forhold	32
3.1 Beliggenhed	32
3.2 Ejer- og driftsforhold	32
3.3 Naboforhold	32
3.4 Deponeret affald	32
3.5 Membransystemer	33
3.6 Perkolatopsamling og bortskaffelse	34
3.7 Opsamling og bortskaffelse af sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser	34
3.8 Opsamling og bortskaffelse af overfladevand	35
3.9 Gasforanstaltninger	36
3.10 Geologi, hydrogeologi, grundvandskemi og vandindvinding	36
3.10.1 Geologi	36
3.10.2 Hydrogeologi	37
3.10.3 Grundvandskemi	37
3.10.4 Vandindvindingsforhold	38
3.11 Overfladerecipienter	38
3.11.1 Vandløb	39
3.11.2 Bøllemosen	40
3.11.3 Odense Fjord	40
3.12 Perkolatudsivning og konsekvenser for grundvand og recipienter	40
3.13 Tanke og oplag	41
4. Nedlukning og efterbehandling	42
4.1 Tidsplan for nedlukning og efterbehandling samt drift af øvrige anlæg	42
4.2 Afdækning	46
4.2.1 Kote og beplantningsplan	46

4.2.2	Udformning af afdækning og afdækningsmaterialer	48
4.3	Membransystemer	51
4.4	Perkolat	53
4.5	Sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser	55
4.6	Overfladevand	56
4.7	Gas	58
4.8	Vedligeholdelsesplan	59
4.9	Sikkerhedsstillelse	59
5.	Belastning af omgivelserne i nedluknings- og efterbehandlingsperioden	60
5.1	Perkolat, overfladevand og recipienter	60
5.1.1	Direkte udledning	60
5.1.2	Overfladisk afstrømning	61
5.1.3	Udsivning	62
5.2	Grundvand	62
5.3	Støj	64
5.4	Lugt- og luftforurening	66
5.5	Støv	68
5.6	Skadedyr	68
6.	Kontrol med miljøbelastning	69
6.1	Afdækning	69
6.1.1	Kontrol med uforurenet jord	69
6.1.2	Kontrol med lettere forurenet jord	70
6.1.3	Kontrol med neddelt have- og parkaffald	71
6.1.4	Kontrol med udførelsen	71
6.2	Perkolat	72
6.2.1	Mængden af dannet perkolat	72
6.2.2	Måleprogram for perkolat	74
6.2.3	Afledning af perkolat	78
6.3	Overfladevand	79
6.3.1	Mængden af dannet overfladevand	79
6.3.2	Analyseprogram for overfladevand	80
6.4	Grundvand	83
6.4.1	Den hidtidige grundvandskontrol	83
6.4.2	Den fremtidige grundvandskontrol	87
6.5	Recipientkontrol	90
6.6	Støj	90
6.7	Gas	91
6.8	Lugt- og luftforurening	91
6.9	Støv	92
6.10	Skadedyr	92
6.11	Årsrapport	92

Bilag:

- Bilag 1: Beliggenhed
- Bilag 2: Indretning frem til udgangen af 2010
- Bilag 3: Baggrundsoplysninger
- Bilag 4: Koteplan
- Bilag 5: Beplantningsplan
- Bilag 6: Jordplan Fyn
- Bilag 7: Perkolatopsamlingsystem
- Bilag 8: Overfladevandssystem
- Bilag 9:
 - 1. Perkolatsammensætning
 - 2. Analyseparametre fra brønd A8 i Bøllemosen
 - 3. Sammensætning af overfladevand
- Bilag 10: Skema/følgeseddel for flytning af anmeldtepligtig jord
- Bilag 11: Udsendelsesliste
- Bilag 12: Boringskontrol

Afgørelse

Baggrund

Den 7. september 1976 godkendte Fyns Amt efter Miljøbeskyttelsesloven, at Marius Pedersen A/S kunne etablere og drive en kontrolleret losseplads ved Sandholt Lyndelse i Broby Kommune. Fyns Amt har efterfølgende meddelt miljøgodkendelse til en række nye aktiviteter og til ændringer af lossepladsens drift og indretning, herunder i februar 1991 til en udvidelse af lossepladsen.

Amtets miljøgodkendelse til lossepladsudvidelsen blev imidlertid påklaget til Miljøstyrelsen og Miljøklagenævnet. Den 28. marts 1994 meddelte Miljøklagenævnet en endelig afgørelse i sagen om udvidelse af lossepladsen.

Det fremgik bl.a. af afgørelsen, at kun udvidelsens 1. etape måtte etableres, og at lossepladsens drift skulle ophøre senest 8 år efter godkendelsens ikrafttræden, d.v.s. senest den 28. marts 2002. Herefter skal pladsens retablering ske uden unødige forsinkelser efter en af Fyns Amt godkendt retableringsplan.

Siden 1991 er udvidelsens etape 1 etableret, og fyldt op med affald fra kommunerne tilknyttet lossepladsen. Kommunerne er organiseret i FAKS - Fyns Affalds Koordinerings Selskab. Deponeringen af affald på lossepladsen, ophørte, i overensstemmelse med Miljøklagenavnets afgørelse, den 28. marts 2002.

På foranledning af Marius Pedersen A/S og FAKS vedtog Fyns Amts Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000 en principbeslutning om, at der på Sandholt Lyndelse Losseplads (SLL), indtil den 28. marts 2002 kunne deponeres 100.000 m³ affald, og herefter anvendes 165.000 m³ rensed jord og 156.000 m³ fyldjord til afdækning af lossepladsen. Afdækningen skal være afsluttet inden 2010. Udvalget accepterede endvidere, at der efter den 28. marts 2002 og indtil udgangen af 2010, foregår aktiviteter som f.eks. rensning af forurenede jord. Det forudsættes, at aktiviteter der er af betydning for retablering af lossepladsen, er ophørt ved udgangen af 2010, og at der er meddelt miljøgodkendelse til de konkrete aktiviteter.

Siden udvalgets principbeslutning, er der arbejdet på at føre beslutningen ud i livet.

Broby Kommune har således den 13. februar 2002, i overensstemmelse med principbeslutningen, vedtaget en ny lokalplan for SLL.

FAKS har overtaget ansvaret for lossepladsen fra Marius Pedersen A/S og er således ansvarlig for nedlukning og efterbehandling af denne. FAKS har derfor fremsendt oplysninger om pladsens nedlukning og efterbehandling til Fyns Amt, der er miljømyndighed for anlægget.

Nedlukning og efterbehandling er en del af en såkaldt overgangsplan, der i dette tilfælde bl.a. omfatter fastlæggelse af en koteplan for området, afdækning af lossepladsen med jord, foranstaltninger til opsamling og bortskaffelse af lossepladsgas og forurenede vand, samt kontrolprogrammer til vurdering af lossepladsens fortsatte belastning af omgivelserne. Kravene til nedlukning og efterbehandling fastlægges af Fyns Amt i denne afgørelse rettet til

FAKS.

Marius Pedersen A/S er fortsat ansvarlig for den fortsatte drift af en række konkrete anlæg på SLL, og har på denne baggrund ansøgt Fyns Amt om miljøgodkendelse til driften af disse anlæg frem til udgangen af 2010. Der er både tale om nye anlæg og bestående anlæg der ændres eller udvides. Anlæggene på tale er et jordrensningsanlæg, forskellige genbrugsanlæg for bygge- og anlægsaffald, have- og parkaffald og vækstplader fra erhvervsgartnerier samt et anlæg for sortering og omlastning af forbrændingseget affald, deponeringseget affald og kildesorteret organisk affald. Miljøgodkendelsen af de nævnte anlæg er ikke omfattet af denne afgørelse, men behandles i særskilte afgørelser rettet til Marius Pedersen A/S. Nærværende afgørelse for nedlukning og efterbehandling af SLL sætter dog i en række tilfælde rammer for miljøgodkendelserne til Marius Pedersen A/S.

Fyns Amts afgørelse efter Planloven

Det er Fyns Amts opfattelse, at nedlukning og efterbehandling af SLL ikke kræver udarbejdelse af VVM (Vurdering af Virkning på Miljøet), jf. Samlebekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 428 af 2. juni 1999 om supplerende regler i medfør af lov om planlægning). Denne afgørelse kan påklages efter Planlovens bestemmelser - se klagevejledningen sidst i denne afgørelse.

Fyns Amts afgørelse efter Miljøbeskyttelsesloven

Efter principbeslutningen i Fyns Amts Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000 om bl.a. nedlukning og efterbehandling af Sandholdt Lyndelse Losseplads, er der arbejdet på at konkretisere beslutningen. Denne afgørelse, vedtaget i Fyns Amtsråds Trafik- og Miljøudvalg den 12. juni 2003, er resultatet af dette arbejde.

Vilkårene om nedlukning og efterbehandling fastlægges efter Miljøbeskyttelseslovens § 41 e, jf. § 41 stk. 1, (jf. lovbekendtgørelse nr 753 af 25. august 2001). Denne afgørelse er også at betragte som Fyns Amts afgørelse vedrørende overgangsplan for SLL, jf. § 8 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg.

Fyns Amt har tidligere, den 5. juli 1991, meddelt særskilt miljøgodkendelse til "anlæg til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på den eksisterende del af SLL". Denne afgørelse vil, som den eneste af de tidligere miljøgodkendelser til SLL, fortsat være gældende.

Afgørelsen om nedlukning og efterbehandling forudsætter afledning af opsamlet perkolat fra SLL til Faaborg Centralrenseanlæg. Kravene for afledningen af perkolatet fastlægges af Faaborg Spildevand A/S i en afledningstilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28.

Afgørelsen om nedlukning og efterbehandling meddeles Fyns Affalds Koordinerings Selskab (FAKS) - CVR-nr. 20954248, p-nr. 1.004.608.472. FAKS er ansvarlig for, at nedlukningen og efterbehandlingen sker som fastlagt i vilkårene i denne afgørelse.

Vilkårene vedrørende støjforhold, lugt- og luftforurening, støv og skadedyr meddeles samtidig

til Marius Pedersen A/S, idet vilkårene er gældende for FAKS's og Marius Pedersen A/S's samlede aktiviteter på SLL.

Fyns Amt vil føre tilsyn med nedlukningen og efterbehandlingen i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 66.

Afgørelsen meddeles på følgende vilkår:

A. Generelt og tidsplan

- A.1 Nedlukning og efterbehandlingen af SLL skal ske i overensstemmelse med materialet fremsendt til Fyns Amt fra FAKS den 15. oktober 2001, 12. april 2002 og 26. september 2002, med de ændringer og tilføjelser der fremgår af denne afgørelses vilkår.
- A.2 Efter deponeringen af affald er afsluttet på SLL, skal området nedlukkes, idet det afdækkes med jord og beplantes. Arbejdet skal startes i den nordlige del af området, og skal være afsluttet inden udgangen af 2010.

Det accepteres dog, at de områder som Marius Pedersen A/S anvender til jordrensning, opbevaring og nedknusning af bygge- og anlægsaffald, neddeling af have- og parkaffald, genbrug af vækstplader fra erhvervsgartnerier og til sortering og omlastning af affald, først er nedlukket inden udgangen af 2011.

FAKS skal meddele til Fyns Amt, når nedlukningen anses for at være afsluttet, med henblik på amtets tilsyn og godkendelse af nedlukningen

B. Udformning og drift af forureningsbegrænsende foranstaltninger

B.1 Afdækning

- B.1.1 Retableringen af SLL skal følge kote- og beplantningsplanerne for området, jf. bilag 4 og bilag 5. Der kan accepteres mindre ændringer i planerne efter Broby Kommunes og Fyns Amts forudgående accept.
- B.1.2 Afdækningen placeres direkte ovenpå det deponerede affald og skal bestå af et minimum 0,2 m tykt vækstlag oven på minimum 0,8 m råjord, hvoraf mindst 0,5 m skal bestå af ren jord, jf. vilkår B.1.3.

B.1.3 Til afdækningen kan anvendes følgende materialer:

- Ren jord
- Lettere forurenede jord
- Neddelt have- og parkaffald.

Ren jord skal overholde kriterierne for type 1 jord i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Lettere forurenede jord skal overholde de koncentrationer af forurenende stoffer, der fremgår af den øvre grænse i intervallet for type 2 jord (Bygge- og anlægsprojekter udenfor OSD og indvindingsoplande) i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Såfremt Fyns Amt vælger at ændre kravene til ren jord og lettere forurenede jord, som de er anført i Jordplan Fyn, vil ændringerne umiddelbart være gældende ved afdækningen af SLL i stedet for ovennævnte krav.

Ønskes kravene til jorden, der må anvendes i afdækningen, overskredet, eller ønskes der anvendt jord, der er forurenede med stoffer, der ikke er omhandlet i Jordplan Fyn, skal der i hvert enkelt tilfælde, forinden anvendelse i afdækningen, indhentes accept hos Fyns Amt.

De ovenfor godkendte afdækningsmaterialer skal anvendes efter følgende principper:

- Ren jord kan anvendes i hele afdækningen og ved jordpåfyldning. Ren humusholdig jord skal dog holdes adskilt fra øvrig jord og anvendes i vækstlaget i afdækningens øverste 0,2 m.
- Lettere forurenede jord må kun anvendes til terrænregulering, og kun såfremt der placeres minimum 0,7 m uforurenede afdækningsmaterialer over jorden.

Lettere forurenede jord må kun anvendes på de membranbelagte dele af SLL - etaperne 0 og 1.

- Neddelt have- og parkaffald kan alene anvendes i vækstlaget i afdækningens øverste 0,2 m.

B.1.4 FAKS skal inden nyttiggørelse af lettere forurenede jord til terrænregulering påbegyndes, til Fyns Amts accept fremsende en plan over, hvor der ønskes anvendt lettere forurenede jord, og i hvilken lagtykkelse.

B.1.5 Aktiviteterne i forbindelse med afdækning af SLL skal ske i følgende tidsrum:

Mandag - fredag kl. 07.00 - 18.00

Lørdag kl. 07.00 - 14.00

Aktiviteterne kan dog accepteres udenfor disse tidsrum i særlige enkeltstående tilfælde.

B.1.6 Der kan i fornødent omfang etableres mellemdepoter af afdækningsmaterialer på SLL. Mellemdpoter af lettere forurenede jord skal placeres på membranbelagte arealer.

B.1.7 Uvedkommendes adgang til SLL skal forhindres ved indhegning i fornødent omfang og aflåselig port.

B.1.8 Om nødvendigt skal køretøjer rengøres efter at have leveret afdækningsmaterialer til SLL, således at der ikke sker tilsmudsning af offentlig vej.

B.1.9 Efter at afdækningen er afsluttet, skal der ske en løbende inspektion af denne, med henblik på identifikation af erosions- og sætningsskader. Konstaterede skader skal udbedres.

B.2 Membransystemer

B.2.1 De eksisterende bundmembraner under deponeringsetaperne - etape 0 og etape 1 - på SLL skal bibeholdes i funktionsdygtig stand, indtil Fyns Amt vurderer, at lossepladsens efterbehandlingsperiode er overstået.

B.2.2 FAKS skal inden udgangen af 2005 sende en redegørelse til Fyns Amt, af hvilken det fremgår, om rodzoneanlægget på SLL ønskes bevaret og i givet fald i hvilken udstrækning dette vil ske.

Redegørelsen skal belyse, hvilket behov der er for oplagring af perkolat og eventuelt forurenede overfladevand, set i forhold til kapaciteten af perkolatledningen til Faaborg Centralrenseanlæg.

Hvis anlægget ønskes bevaret helt eller delvist, skal redegørelsen indeholde et forslag til hvordan FAKS vil sikre, at anlæggets bundmembran er tæt, og hvordan det vil blive kontrolleret, at den vedbliver med at være tæt.

Lossepladsens retablerings- og beplantningsplaner skal om nødvendigt revideres i overensstemmelse med redegørelsens konklusioner.

- B.2.3 De eksisterende skråningssikringer udført med butylmembraner på SLL skal bibeholdes i funktionsdygtig stand, indtil Fyns Amt vurderer, at der ikke længere er risiko for forurening af overfladevandet med perkolat, eller indtil Fyns Amt vurderer, at lossepladsens efterbehandlingsperiode er overstået.

De eksisterende skråningssikringer skal udbygges på skråningerne mod vest, hvor der sker jordpåfyldning som led i retableringsplanens udførelse, og hvor skråningssikringen udført med butylmembraner ikke er ført hele vejen op til skråningstoppen. Udbygningen skal ske med et kapilarbrydende lag, der forløber fra skråningstoppen til ned bag den eksisterende skråningssikring.

I fornødent omfang kan Fyns Amt kræve etableret yderligere skråningssikring, såfremt dette viser sig nødvendigt for at sikre overfladevandet mod perkolatforurening, jf. vilkår B.5.5.

B.3 Perkolatopsamlingsystem

- B.3.1 De eksisterende perkolatopsamlingsystemer på deponeringsetaperne på SLL skal bibeholdes i funktionsdygtig stand, indtil Fyns Amt vurderer, at lossepladsens efterbehandlingsperiode er overstået.

Alt dannet perkolat skal opsamles i disse systemer, med henblik på recirkulering og/eller rensning.

Konstateres i løbet af efterbehandlingsperioden, at funktionsdygtigheden af det eksisterende perkolatopsamlingsystem er nedsat, skal FAKS forbedre systemet, eller til Fyns Amts accept fremsende et projekt for et alternativt perkolatopsamlingsystem.

- B.3.2 Der kan igangsættes et forsøg med perkolatrecirkulering på SLL fra starten af juli til slutningen af september 2003.

FAKS skal før forsøgets start, til Fyns Amts accept, fremsende en beskrivelse af forsøget, herunder af recirkuleringsmetoden. Det skal desuden angives, hvordan overfladisk afstrømning af perkolat undgås samt på hvilke arealer der vil blive recirkuleret perkolat i forsøgsperioden, idet recirkulering skal undlades på ikke membranbelagte områder, på områder med stærk hældning, på områder med særligt tungmetalholdigt affald som slagge og flyveaske og på områder hvorpå slutafdækningen er påbegyndt. Det skal fremgå af beskrivelsen, at områder hvorpå der må recirkuleres perkolat i forsøgsperioden, vil blive afmærket i marken.

Som alternativ til ovennævnte forsøg, kan FAKS til Fyns Amt afrapportere resultaterne af hidtidige forsøg med perkolatrecirkulering på SLL. Afrapporteringen skal redegøre for eventuelle lugtgener i forbindelse med forsøgene, samt recirkuleringsmetode, overfladisk afstrømning af perkolat, recirkuleringsarealer og afmærkning af disse, jf. ovenfor.

Såfremt resultaterne af de hidtidige eller det fremtidige forsøg viser, at recirkuleringen kan ske uden overfladisk afstrømning og uden lugtgener i omgivelserne vil Fyns Amt være indstillet på at acceptere perkolatrecirkulering på dele af SLL, indtil udgangen af 2010.

B.4 Sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser.

B.4.1 Sanitært spildevand og vand fra vaskepladsen skal ledes til perkolatsystemet på SLL med henblik på rensning og eventuel recirkulering.

B.4.2 Overfladevand fra veje og pladser samt vand fra tage på SLL skal via sandfang og olieudskillere enten ledes til overfladeafvandingsystemet på lossepladsen, med henblik på kontrol, jf. vilkår B.5 og D.3 eller direkte til recipient.

FAKS skal, sammen med et konkret projekt for overfladeafvandingsystemet, jf. vilkår B.5, til Fyns Amts accept fremsende et forslag til hvordan overfladevand fra veje og pladser samt tage, vil blive afledt.

B.5 Overfladeafvandingsystem

B.5.1 Der skal på SLL etableres et system til opsamling og bortledning af vand fra overfladen af den slutafdækkede losseplads. Systemet skal bibeholdes i funktionsdygtig stand, indtil Fyns Amt vurderer, at lossepladsens efterbehandlingsperiode er overstået.

Systemet til overfladeafvandig skal minimere mængden af vand der siver gennem lossepladsens afdækning, og sikre at der ikke findes stående vand på SLL.

B.5.2 Systemet til overfladeafvandig skal etableres etapevis i takt med udlægningen af lossepladsens slutafdækning. Den sidste del af overfladeafvandingsystemet skal, med henvisning til vilkår A.2 derfor være udført inden udgangen af 2010. Det accepteres dog, at overfladeafvandig af de områder som Marius Pedersen A/S anvender til jordrensning, opbevaring og nedknusning af bygge- og anlægsaffald, neddeling af have- og parkaffald, genbrug af vækstplader fra erhvervsgartnerier og til sortering og omlastning af affald, først er udført inden udgangen af 2011.

B.5.3 Overfladeafvandingsystemet skal bestå af sektionsopdelte hovedgrøfter og bigrøfter samt omfangsgrøfter, jf. principperne vist i bilag 8.

Hoved- og bigrøfter anvendes til afvandig af lossepladsens flader, og omfangsgrøfter sikrer, at eventuelt forurenede overfladevand ikke ukontrolleret kan forlade lossepladsens areal.

Der skal omkring hele det slutafdækkede areal på SLL etableres en omfangsgrøft.

Omfangsgrøften skal på strækninger, hvor terrænet hælder mod lossepladsen, etableres som et dobbelt grøftesystem. Vand fra det indre grøftesystem skal kontrolleres, jf. nedenfor. Vand fra den ydre grøft kan ledes direkte til recipient uden kontrol.

Hoved-, bi- og omfangsgrøfter kan i fornødent omfang erstattes af dræn med tilstrækkelig bortledningskapacitet. Grøfter og dræn skal dimensioneres med en bortledningskapacitet der sikrer, at der ikke i længere perioder findes stående vand i overfladeafvandingsystemet.

Der skal etableres mulighed for prøveudtagning og omkobling til perkolatsystemet for hver enkelt sektion i overfladeafvandingsystemet og for afløbene til recipient. Om der skal etableres måling af mængden af opsamlet og udledt overfladevand til recipient fastlægges i forbindelse med en eventuel tilladelse fra Fyns Amt til udledning af overfladevand til recipient, jf. den miljøtekniske redegørelse, afsnit 6.3.

Alt opsamlet overfladevand skal sektionsvis ledes til sandfang og prøvetagningsbrønde med henblik udtagning af prøver til analysering, jf. vilkår D.3. Alt opsamlet overfladevand skal herefter ledes til lossepladsens perkolatsystem, indtil vandet konstateres at være uforurenset og Fyns Amt har meddelt tilladelse til udledning til recipient, jf. den miljøtekniske redegørelse, afsnit 6.3.

- B.5.4 FAKS skal senest 6 måneder efter meddelelsen af denne afgørelse, til Fyns Amts accept, fremsende et projekt for det samlede overfladeafvandingsystem for SLL.

Af projektet skal fremgå den konkrete udformning af systemet, herunder sektionsopdeling, dimensionering, placering og udformning af bi-, hoved- og omfangsgrøfter, sandfang, olieudskillere, kontrolbrønde og omkoblingsbrønde m.v. Desuden skal udledningen til recipient beskrives.

Endvidere skal det fremgå af projektet, om overfladevand fra veje, pladser og tage ledes til overfladeafvandingsystemet samt i givet fald hvordan. Hvis overfladevand fra veje, tage og pladser ikke ledes til systemet, skal projektet beskrive hvordan vandet ledes direkte til recipient. Fyns Amt vil i så fald vurdere om udledning direkte til recipient af overfladevand fra veje, pladser og tage kræver amtets særskilte tilladelse.

Endelig skal projektet indeholde en tidsplan, der redegør for hvornår overfladeafvandingsystemets enkelte dele etableres.

Anlægsarbejderne må ikke påbegyndes før Fyns Amt har accepteret projektet.

- B.5.5 Konstateres der perkolatforurening af overfladevandet, skal årsagen findes og bekæmpes. Dette kan ske ved tilbageføring af perkolat til det deponerede affald ved stenfaskiner og lignende, eller ved udbygning af skråningssikringerne. FAKS's aktiviteter i denne sammenhæng skal afrapporteres til Fyns Amt i årsrapporten for SLL, jf. vilkår D.8.

B.6 Gasforanstaltninger

- B.6.1 De eksisterende gasforanstaltninger på etape 0 på SLL skal videreføres i overensstemmelse med Fyns Amts miljøgodkendelse af 5. juli 1991 til "anlæg til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på den eksisterende del af SLL".

Opsamlingen og udnyttelsen af gassen skal fortsætte så længe den, efter Fyns Amts vurdering, vil være til gene i omgivelserne, og til skade for miljøet, hvis den ikke opsamles og udnyttes.

- B.6.2 FAKS skal, senest 6 måneder fra denne afgørelse er meddelt, til Fyns Amt fremsende en redegørelse for deponigassen på SLL' etape 1.

Redegørelsen skal beskrive de forhold, der er anført i bilag 2, punkt 11 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg.

Det skal af redegørelsen også fremgå, om de allerede etablerede og eventuelle fremtidige gasforanstaltninger er tilstrækkelige til at sikre, at den del af lossepladsgassen, der ikke opsamles af indvindingssystemet, kan nedbrydes i SLL' slutafdækning. Gasopsivningen overalt på lossepladsen skal således holdes på så lavt et niveau, at gassen ikke vil være til gene udenfor lossepladsarealet. Hvis redegørelsen ikke dokumenterer et tilstrækkeligt lavt niveau for gasopsivningen, skal redegørelsen indeholde forslag til forbedringer af gasforanstaltningerne.

Fyns Amt vil ud fra redegørelsen vurdere, om der skal ske indsamling og udnyttelse af gassen på etape 1, ligesom det vil blive vurderet, om en eventuel indsamling og udnyttelse er omfattet af den gældende miljøgodkendelse til gasforanstaltninger på etape 0, eller om der skal meddeles særskilt afgørelse til indsamling og udnyttelse af gassen på etape 1. Endvidere vil det blive vurderet om den eksisterende og eventuelle fremtidige gasindvinding er tilstrækkelig effektiv.

B.7 Øvrige foranstaltninger

- B.7.1 Der skal inden udgangen af 2003 etableres betonkanter på gulvet under dieselolietanken i kompaktorgaragen. Tanken skal overholde til kravene i olietankbekendtgørelsen.
- B.7.2 Oplagene af olie- og kemikalier i maskinbygningen og kompaktorgaragen skal inden udgangen af 2003 indrettes med betonkanter på gulvet.

B.8 Vedligeholdelse af foranstaltningerne

- B.8.1 FAKS skal sikre, at alle forureningsbegrænsende foranstaltninger på SLL løbende inspiceres og vedligeholdes med henblik på at sikre foranstaltningernes optimale funktion.

- B.8.2 FAKS skal senest 6 måneder efter meddelelsen af denne afgørelse til Fyns Amt fremsende en vedligeholdelsesplan for de forureningsbegrænsende foranstaltninger på SLL, jf. bilag 4, punkt 2 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg.

C. Belastning af omgivelserne

C.1 Støj

- C.1.1 Det samlede bidrag til det ækvivalente korrigerede lydtrykniveau fra alle aktiviteter på SLL må ved udendørs opholdsarealer ved nærmeste beboelser ikke overstige følgende værdier:

Mandag - fredag	55 dB(A) fra kl. 07 - 18
	45 dB(A) fra kl. 18 - 22
Lørdag	55 dB(A) fra kl. 07 - 14
	45 dB(A) fra kl. 14 - 22
Søn- og helligdage	45 dB(A) fra kl. 07 - 22
Alle dage	40 dB(A) fra kl. 22 - 07*

*Der må i natperioden fra kl. 22 - 07 ikke forekomme spidsværdier, der overstiger 55 dB(A).

- C.1.2 Såfremt der ønskes anvendt andre dozere på SLL, end den eksisterende dozer af typen CAT D7R II, skal der forinden, til Fyns Amts accept, fremsendes dokumentation for dozerens lydeffektniveau, samt for at støjgrænserne i vilkår C.1.1 fortsat vil kunne overholdes.

C.2 Lugt- og luftforurening

- C.2.1 Såfremt der udenfor SLL konstateres væsentlige lugtgener, der kan henføres til lossepladsen, skal FAKS straks træffe foranstaltninger til afhjælpning af generne. Det er tilsynsmyndigheden der afgør, hvornår en gene er væsentlig.

C.3 Støv

- C.3.1 Såfremt der konstateres væsentlige støvgener udenfor SLL, der kan henføres til lossepladsen, skal der straks træffes foranstaltninger til afhjælpning af generne, eksempelvis ved vanding. Det er tilsynsmyndigheden der afgør, hvornår en gene er væsentlig.

C.4 Skadedyr

- C.4.1 Konstatere der skadedyr på SLL i et omfang der kan være til gene, skal de straks bekæmpes i fornødent omfang.

D. Kontrol med miljøbelastning.

D.1 Afdækning

- D.1.1 For jord der tilføres afdækningen af SLL med henblik på anvendelse som *ren jord* fra:

- gamle bymidter (byfyldjord)
- nuværende og tidligere erhvervsarealer, hvorpå der er foregået potentielt forurenende aktiviteter
- ejendomme kortlagt efter Jordforureningsloven på vidensniveau 1 eller 2
- offentlig vej
- områder hvor der er konstateret forurening.
- jordrensningsanlæg

skal der foreligge dokumentation for at jorden er uforurenet, jf. vilkår B.1.3. Jord fra øvrige ejendomme må tilføres uden dokumentation.

Dokumentation for at jorden er uforurenet skal ske i henhold til bilag 2, 3 og 4 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6. Antallet af prøver til dokumentation af forureningsniveauet kan dog begrænses til antallet, der er påkrævet for type 2 jord, jf. bilag 3 i Jordplan Fyn. Efter aftale med Fyns Amt kan antallet af prøver eventuelt begrænses yderligere, såfremt forureningen af jorden vurderes at være ensartet fordelt og/eller der er tale om meget store jordmængder.

- D.1.2 For jord der tilføres SLL med henblik på anvendelse som *lettere forurenet jord*, i forbindelse med *terrænregulering*, skal der altid foreligge dokumentation for at jorden kan betegnes som lettere forurenet, jf. vilkår B.1.3.

Dokumentation for at jorden er lettere forurenet skal ske i henhold til bilag 2, 3 og 4 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6. Antallet af prøver til dokumentation af forureningsniveauet kan dog begrænses til antallet, der er påkrævet for type 4 jord, jf. bilag 3 i Jordplan Fyn. Efter aftale med Fyns Amt kan antallet af prøver eventuelt begrænses yderligere, såfremt forureningen af jorden vurderes at være ensartet fordelt og/eller der er tale om meget store jordmængder.

- D.1.3 For al jord der modtages eller afvises, skal der føres journal med nedenstående oplysninger. Disse oplysninger skal være tilgængelige for Fyns Amt i mindst 2 år efter modtagelsen af jorden.

1. Navn og adresse på leverandøren af jorden.
2. Transportøren
3. Opgravningsadressen.
4. Jordmængde og leveringstidspunkt.
5. Anledning til bortskaffelse af jorden.
6. Oplysninger om jorden stammer fra:
 - gamle bymidter (byfyldjord)
 - nuværende og tidligere erhvervsarealer, hvorpå der er foretaget potentielt forurenende aktiviteter
 - ejendomme kortlagt efter Jordforureningsloven på vidensniveau 1 eller 2
 - offentlig vej
 - områder hvor der er konstateret forurening.
 - jordrensningsanlæg
7. Dokumentation fra leverandøren vedrørende forureningsgraden af jorden, herunder analyseresultater, såfremt jorden stammer fra de under punkt 6 nævnte lokaliteter.

Skema/følgesedel for flytning af anmeldeligt jord, jf. bilag 10, eller andet selvvalgt skema, der som minimum indeholder ovenstående oplysninger, skal benyttes af FAKS til vurdering af jorden og som journaloplysninger.

D.1.4 Store jordpartier - d.v.s. mere end 1000 tons jord fra samme aktivitet - skal anmeldes til FAKS og ud fra ovenstående accepteres til afdækning, før de transporteres til SLL.

Mindre jordpartier - d.v.s. maksimalt 1000 tons fra samme aktivitet - og jordpartier fra oprensninger efter uheld må modtages og lægges i mellemdepot på SLL, indtil FAKS ud fra ovenstående har afgjort om jorden kan accepteres til afdækning. Der henvises til vilkår 11 i Fyns Amts miljøgodkendelse af mikrobiologisk rensning af forurenede jord på SLL.

Jorden skal i så fald oplagres uden opblanding med anden jord samt, umiddelbart efter modtagelsen, forsynes med tydelig og holdbar mærkning samt identifikationsnummer. Dette nummer skal indføres i journalen.

Jorden skal oplagres på jordrensningsanlægget på SLL. Hvis jorden forventes at overholde kriterierne for anvendelse i slutafdækningen uden rensning, jf. vilkår B.1.3, kan jorden dog placeres udenfor jordrensningsanlæggets område, efter forudgående aftale med Fyns Amt.

Foreligger der ingen prøver forud for modtagelsen af jorden, skal der iværksættes analyser af jorden senest 8 dage efter modtagelsen af jorden. Alle analyser skal foreligge senest 2 måneder efter modtagelsen af første læs.

Ingen jordpartier må udlægges som en del af afdækningen af SLL, før FAKS, ud fra ovenstående har accepteret anvendelsen.

Må et jordparti afvises som ren jord, og kan det ikke anvendes som lettere forurenede jord, sendes kopi af oplysningerne om jorden til leverandøren med besked om, at partiet er afvist. Endvidere skal FAKS kontakte Broby Kommune for anvisning til anden bortskaffelse.

- D.1.5 SLL skal være bemandede ved modtagelsen af jord, og al jord der tilføres skal vurderes ved syn og lugt inden det aflæsses. Der må ikke være mulighed for aflæsning af jord på tidspunkter, hvor pladsen ikke er bemandede.
- D.1.6 FAKS skal udpege mindst en medarbejder, der er i stand til og er ansvarlig for vurdering af jord i henhold til ovennævnte krav. Denne medarbejders navn skal fremgå af årsrapporten for lossepladsen, jf. vilkår D.8.
- D.1.7 Fyns Amt kan kræve udtaget indtil 10 stikprøver pr. år til analyse af den tilførte jord. Prøver udtages og analyseres af et uvildigt og akkrediteret firma, og udgifterne forbundet hermed dækkes af FAKS.
- D.1.8 Såfremt Fyns Amt vælger at ændre kontrol- og dokumentationskravene til ren jord og lettere forurenede jord, som de er anført i Jordplan Fyn, vil ændringerne umiddelbart være gældende ved afdækningen af SLL i stedet for kravene stillet i vilkår D.1.1 og D.1.2.
- D.1.9 FAKS skal senest 6 måneder efter denne afgørelse er meddelt, til Fyns Amts accept, fremsende et forslag til et kontrolsystem for udførelsen af afdækningen. Kontrolsystemet skal sikre, at udlægningen af afdækningens lag sker i den forudsatte rækkefølge og tykkelse.

D.2 Perkolat

- D.2.1 FAKS skal for SLL dagligt indsamle data for nedbørsmængde, temperatur, fremherskende vindretning (dog ikke i efterbehandlingsperioden efter 2011), fordampning og luftfugtighed til vurdering af den samlede dannede perkolatmængde, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg, bilag 3, pkt. 4.
- D.2.2 FAKS skal sikre, at der sker en ugentlig registrering af de opsamlede mængder perkolat fra de to lossepladsetaper 0 og 1 samt af mængderne af recirkuleret perkolat og perkolat/overfladevand afledt til Faaborg Centralrenseanlæg.

Registrering af det opsamlede perkolat fra de to lossepladsetaper skal ske før tilkobling af overfladevand fra pladsen.

- D.2.3 FAKS skal fra det samlede afløb fra de to lossepladsetaper 0 og 1 samt efter rodzone-anlægget lade udtage i alt 2 årlige flowproportionale døgprøver til analyse jævnt fordelt over året. Prøverne skal som minimum analyseres for følgende stoffer:

COD

BI5

Suspenderet stof

NH₃⁻ og NH₄⁺-kvælstof

Total kvælstof

Total fosfor

Phenol

Chlorid

Olie

PAH

Analysering for PAH kan udelades, såfremt der på SLL's jordrensningsanlæg ikke er modtaget jord til rensning, der overskrider den øvre grænse i intervallet for PAH-total for type 2 jord (Bygge- og anlægsprojekter udenfor OSD og indvindingsplan-
de) i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Der skal tillige udtages flowproportionale døgprøver hvert andet år til analyse for:

Nikkel

Bly

Kobber

Arsen

Kviksølv

Endvidere skal der én gang, indenfor det første år efter meddelelsen af denne afgørelse, udtages en flowproportional døgprøve til analyse for stofferne:

DEHP

LAS

NPE

Ud fra analyseresultaterne af DEHP, LAS og NPE vil Fyns Amt vurdere, om disse stoffer skal være omfattet af et supplerende analyseprogram i lighed med programmet for tungmetaller.

Analyseresultaterne skal løbende tilsendes Fyns Amt.

- D.2.4 Døgprøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium.

D.3 Overfladevand

D.3.1 FAKS skal jævnt fordelt over året lade udtage 4 flowproportionale døgnprøver af overfladevandet fra hver delsektion i overfladeafvandingsystemet. Alternativt skal prøverne udtages som tidsproportionale døgnprøver. Prøverne skal analyseres for følgende parametre:

COD

BI₅

NH₃⁻ og NH₄⁺ -kvælstof

Total kvælstof

Total fosfor

Olie

pH

D.3.2 Døgnprøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium.

D.4 Grundvand

D.4.1 FAKS skal i boringerne B1, B3, B4 og KB1-7, en gang om året lade udtage prøver til analysering for:

1. Analyseparametrene i "Boringskontrol", jf. bilag 12.

FAKS skal endvidere i boringerne B1, B3, B4, KB1, KB2 og KB7, en gang om året lade udtage prøver til analysering for:

2. AOX
3. GC-screening for indhold af chlorerede alifater, pesticider incl. nedbrydningsprodukter fra chlorphenoxyse og total ukrudtsmidler som atrazin og dichlobenil.

D.4.2 Det første år suppleres kontrollen, jf. vilkår D.4.1, med udtagning af prøver fra samtlige boringer til analyse for NPE, DEHP, LAS og PAH samtidig med udtagning af perkolatprøver.

D.4.3 Prøveudtagning og analyser skal udføres af et autoriseret analyselaboratorium, efter metoder, som angivet i Dansk Standard eller andre lige så velegnede metoder. Prøveudtagning skal så vidt muligt udføres uændret fra gang til gang.

D.4.4 FAKS skal 4 gange om året lade grundvandsstanden pejle i alle boringerne, nævnt i vilkår D.4.1. Pejlingerne skal ske i forhold til indnivilleret målepunkt. I de tilfælde hvor pejlerunden er sammenfaldende med udtagningen af vandprøver, skal den enkelte pejling foretages inden en eventuel forpumpning.

D.5 Recipienter

D.5.1 FAKS skal jævnt fordelt over året lade udtage 4 prøver af vandet i brønd A8 (Bølle-mosen). Prøverne skal analyseres for følgende parametre:

pH
Suspended stof
BI₅
COD
Olie
Ammonium/ammoniak kvælstof
Total jern
Total kvælstof
Total fosfor

D.5.2 Prøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium.

D.6 Støj

D.6.1 FAKS og Marius Pedersen A/S skal på Fyns Amts forlangende lade undersøge, om vilkår C.1.1 er overholdt. En sådan undersøgelse kan højst kræves en gang årligt.

Undersøgelsen kan foretages i form af beregninger udført efter den fællesnordiske beregningsmodel for eksternt støj fra virksomheder. Dokumentation for undersøgelsen skal med hensyn til beregningsforudsætningerne indeholde de oplysninger, som er nødvendige for vurderingen af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjklenderne beskrives og deres kildestyrker angives.

Som alternativ til den nævnte beregning kan undersøgelsen foregå ved måling af den støj, som aktiviteterne påfører omgivelserne.

Målingerne/beregningerne skal udføres af et akkrediteret laboratorium eller af et laboratorium, der beskæftiger personer, som er certificerede af DELTA Akustik & Vibration til at udføre sådanne målinger.

Såfremt undersøgelsen godtgør, at ovennævnte støjgrænser ikke kan overholdes uden at der gennemføres støjdæmpende foranstaltninger, skal FAKS og Marius Pedersen A/S lade projekt herfor udarbejde inden 1 måned fra beregningerne er udført og indsende dette til amtets accept. Projektet skal udarbejdes af et akkrediteret laboratorium eller af et laboratorium, der beskæftiger personer, som er certificerede af DELTA Akustik & Vibration til at udføre støjmålinger.

D.7 Lugt- og luftforurening

D.7.1 Såfremt Fyns Amt finder, at der skal foretages kvantificering af eventuelle lugtgener

fra SLL - d.v.s. undersøgelse af lugtgenernes omfang ved kildestyrkemålinger med efterfølgende lugtberegninger - skal FAKS og Marius Pedersen A/S lade undersøgelsen gennemføre. En sådan undersøgelse kan højst kræves en gang årligt.

Før kvantificeringen foretages, skal undersøgelsen forinden accepteres af Fyns Amt.

D.8 Årsrapport

D.8.1 FAKS skal en gang årligt, inden udgangen af februar måned, til Fyns Amt fremsende en årsrapport for SLL, i hvilken resultaterne af kontrolprogrammerne for lossepladsen m.v. sammenfattes.

Årsrapporten skal afrapportere for det forudgående år, for perioden fra og med januar måned og et år frem.

Første årsrapport efter denne afgørelse skal fremsendes til Fyns Amt med henblik på drøftelse af rapportens fremtidige udformning og omfang.

Årsrapporten skal indeholde oplysninger om:

1. Resultaterne af den udførte kontrol med afdækningen, jf. vilkår D.1, herunder tilførte og anvendte mængder og typer af afdækningsmaterialer, sammenfatning af den foreliggende dokumentation for forureningsgraden af jorden der anvendes samt status for påfyldningen med jord og afdækningen af det deponerede affald, samt den efterfølgende beplantning af området, set i forhold til kote- og beplantningsplanerne for området.

Såfremt det ud fra status konstateres, at retablering af SLL er bagud i forhold til det forudsatte, skal der i årsrapporten redegøres for, hvilke tiltag der vil blive iværksat, med henblik på at sikre overholdelsen af retablerings tidsfristerne.

2. Resultaterne af den udførte perkolatkontrol, jf. vilkår D.2, herunder mængden af opsamlet perkolat ialt, mængden af recirkuleret og bortskaffet perkolat samt analyseresultater for det opsamlede perkolat.

Desuden resultaterne af den udførte meteorologiske kontrol og vandregnskab for SLL, opgjort samlet for etape 0 og etape 1. Hvis vandregnskabet sandsynliggør en væsentlig udsivning af perkolat gennem lossepladsens bundmembraner, skal årsrapporten indeholde et forslag til supplerende undersøgelser, med henblik på at stedfæste udsivningen samt nøjere at fastlægge udsivningens størrelse og dens påvirkning af grundvandet og overfladerecipienter.

3. Resultaterne af den udførte overfladevandskontrol, jf. vilkår D.3. Det oplyses hvilke dele af overfladevandssystemet der har været tilkøbet

perkolatsystemet og mængden af opsamlet overfladevand der ledes til perkolatsystemet.

Når der er givet tilladelse til udledning af overfladevand direkte til recipient, og såfremt denne tilladelse indeholder krav om mængdemåling af overfladevandet der tilføres recipient, skal årsrapporten også oplyse herom.

Årsrapporten skal desuden indeholde analyseresultater for overfladevandet opdelt på overfladevandssystemets enkelte sektioner samt en redegørelse for eventuelle udførte foranstaltninger til bekæmpelse af overfladevandsforureninger.

4. Resultaterne af den udførte grundvandskontrol, jf. vilkår D.4, herunder pejlinger og analyseresultater for de enkelte borer der indgår i kontrolprogrammet. Årsrapporten skal indeholde en vurdering af analyseresultaterne, herunder - ud fra tilstrækkelige tidsserier af analyseresultaterne for hver boring og analyseparameter - en vurdering af udviklingen i grundvandskvaliteten.
5. Resultaterne af den udførte recipientkontrol, jf. vilkår D.5.
6. Resultaterne af den udførte kontrol med lossepladsgas, jf. vilkår 11 i Fyns Amts miljøgodkendelse af 5. juli 1991 af anlæg til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas.
7. En redegørelse for udførte foranstaltninger til bekæmpelse af øvrige gener fra lossepladsen, eksempelvis bekæmpelse af støjgener, lugt- og luftforureningsgener, støvgener og gener fra skadedyr.
8. En redegørelse over modtagne klager, samt hvad der er gjort for at afhjælpe disse
9. En redegørelse over udførte anlægsarbejder på lossepladsen i det forløbne år.
10. En vurdering af deponeringsanlæggets topografiske forhold, herunder hvad der er gjort for at udbedre skader som følge af eventuelle sætninger i det reablerede område.
11. En redegørelse for eventuelle nødsituationer, hvor nødprocedurer har været bragt i anvendelse.

Når afdækningen af SLL er afsluttet, kan årsrapportens punkt 1 udelades. Kontrollen, som anført i de øvrige punkter, skal fortsætte indtil Fyns Amt vurderer, at kontrollen ikke længere er nødvendig.

Øvrige forhold

Søgsmål

Man skal være opmærksom på Planlovens § 62 og Miljøbeskyttelseslovens § 101 om søgsmål.

Det fremgår, at hvis afgørelsen ønskes afprøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen eller beslutningen er meddelt. Er afgørelsen eller beslutningen offentliggjort i dagspressen, beregnes fristen fra denne dato.

Fristen for at anlægge søgsmål udløber derfor den 8. januar 2004.

Klagevejledning efter Plan- og Miljøbeskyttelseslovene

Afgørelsen om, at nedlukning og efterbehandling af SLL ikke kræver udarbejdelse af VVM, kan påklages til Naturklagenævnet, mens afgørelsen efter Miljøbeskyttelsesloven kan påklages til Miljøstyrelsen.

Klage til Naturklagenævnet kan indgives for retlige forhold af enhver med retlig interesse i sagens udfald.

Klage til Miljøstyrelsen kan indgives af FAKS og Marius Pedersen A/S og af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt af klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens §§ 98 og 99. Desuden kan lokale foreninger klage i henhold til § 100, hvis amtet forinden er underrettet, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 76.

En eventuel klage skal være indgivet skriftligt senest 4 uger fra afgørelsen er offentliggjort. Klage over afgørelsen efter Miljøbeskyttelsesloven indsendes via Fyns Amt, Miljø- og Arealafdelingen, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ, mens klage over VVM-afgørelsen skal sendes direkte til Naturklagenævnet, Frederiksborggade 15, 1360 København K.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den 8. juli 2003. Klagefristen udløber derfor den 5. august 2003.

Generelle forhold

Man skal være opmærksom på, at FAKS i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 71 har pligt til at underrette Fyns Amt, hvis driftforstyrrelser eller uheld medfører forurening eller fare herfor. Uden for normal arbejdstid, kan man henvende sig til amtets miljøvagt via alarmcentralen på tlf. 112.


Poul Weber
Udvalgsformand


Thorbjørn Sørensen
Miljøchef

Miljøteknisk redegørelse

1. Historisk redegørelse

Den 7. september 1976 godkendte Fyns Amt efter Miljøbeskyttelsesloven, at Marius Pedersen A/S kunne etablere og drive en kontrolleret losseplads ved Sandholt Lyndelse i Broby Kommune. Amtets afgørelse blev stadfæstet af Miljøstyrelsen efter klage den 26. januar 1977.

I starten skete deponeringen på SLL på den såkaldte etape 0.

Den 13. februar 1981 meddelte Fyns Amt godkendelse til et perkolatbassin på SLL og den 16. juni 1981 meddelte Fyns Amt desuden en midlertidig miljøgodkendelse til udvidelse af SLL's åbningstider. Den 9. december 1981 stadfæstede Miljøstyrelsen begge afgørelser. Den 7. december 1982 forlængede Fyns Amt godkendelsen af de forlængede åbningstider.

Den 1. marts 1982 godkendte Fyns Amt indretning og drift af et areal til jordrensning på SLL. Ved afgørelser af 7. december 1982 og 31. oktober 1983 miljøgodkendtes desuden etablering af et specialdepot for spildevandsslam, og den 4. maj 1984 godkendtes deponering af slagger og flyveaske. Sidstnævnte afgørelse blev stadfæstet med ændringer af Miljøstyrelsen den 20. januar 1987. Den 5. februar 1985 godkendtes videre deponering af trykfarveaffald.

Fyns Amt meddelte den 21. februar 1985 et ændret kontrolprogram for SLL, og den 15. juli 1985 miljøgodkendtes et rodzoneanlæg. Sidstnævnte afgørelse blev stadfæstet af Miljøstyrelsen den 29. juli 1986.

Den 11. december 1986 og den 25. marts 1987 meddelte Fyns Amt miljøgodkendelse til et specialdepot for asbestaffald, Endvidere meddeltes den 14. juni 1990, 18. oktober 1990 og 1. august 1991 miljøgodkendelse til et komposteringsforsøg.

7. februar 1991 meddelte Fyns Amt miljøgodkendelse til en udvidelse af lossepladsen med 9 nye etaper, og et disponibelt areal til bl.a. specialdepoter for særlige affaldstyper. Amtets afgørelse blev imidlertid påklaget, og sagen blev derfor behandlet først i Miljøstyrelsen og efterfølgende i Miljøklagenævnet. Den 28. marts 1994 meddelte Miljøklagenævnet en endelig afgørelse i sagen om udvidelse af lossepladsen.

Det fremgår bl.a. af afgørelsen, at kun udvidelsens 1. etape må etableres, og at lossepladsens drift skal ophøre senest 8 år efter godkendelsens ikrafttræden, d.v.s. senest den 28. marts 2002. Herefter skal pladsens retablering ske uden unødige forsinkelser efter en af Fyns Amt godkendt retableringsplan.

Den 28. juni 1991 meddelte Fyns Amt miljøgodkendelse til en modtageplads for bygge- og anlægsaffald på SLL og den 5. juli 1991 til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på den gamle del af lossepladsen - etape 0. Den 11. maj 1992 godkendtes et jordbehandlingsanlæg, men godkendelsen blev ikke udnyttet.

Den 2. april 1997 godkendte Fyns Amt en omlastestation for brændbart affald på SLL og den

22. maj 1997 stadfæstede Miljøstyrelsen afgørelsen. Fyns Amt meddelte desuden den 6. juni 1997 en tillægsgodkendelse til anlægget.

Videre meddelte Fyns Amt den 6. april 1998 miljøgodkendelse til oparbejdning, oplagring m.v. af slagge på SLL. Afgørelsen blev med ændringer stadfæstet af Miljøstyrelsen den 17. december 1998, men aldrig udnyttet.

Endelig meddelte Fyns Amt den 22. marts 2002 en forlængelse af miljøgodkendelsen for omlastestationen og den 26. marts 2002 en godkendelse af et forsøgsprojekt for omlastning af forskellige typer affald.

Siden 1991 er udvidelsens etape 1 etableret, og fyldt op med affald fra kommunerne tilknyttet lossepladsen. Kommunerne er organiseret i FAKS - Fyns Affalds Koordinerings Selskab, bestående af Assens, Bogense, Broby, Ejby, Faaborg, Glamsbjerg, Hårby, Otterup, Ringe, Sønderød, Tommerup og Årslev kommune. Af disse kommuner har Otterup og Sønderød kommuner ikke deltaget i lossepladssamarbejdet, hvor imod Rudkøbing, Tranekær, Egebjerg og Sydlangeland kommuner kun er med i FAKS's lossepladssamarbejde. Deponeringen af affald på lossepladsen, ophørte, i overensstemmelse med Miljøklagenævnets afgørelse, den 28. marts 2002.

På foranledning af Marius Pedersen A/S og FAKS vedtog Fyns Amts Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000 en principbeslutning om, at der på SLL, indtil den 28. marts 2002 kunne deponeres 100.000 m³ affald, og herefter anvendes 165.000 m³ rensed jord og 156.000 m³ fyldjord til afdækning af lossepladsen. Afdækningen skal være afsluttet inden 2010. Udvalget accepterede endvidere, at der efter den 28. marts 2002 og indtil udgangen af 2010, foregår aktiviteter som f.eks. rensning af forurenede jord. Det forudsættes, at aktiviteter der er af betydning for retablering af lossepladsen, er ophørt ved udgangen af 2010, og at der er meddelt miljøgodkendelse til de konkrete aktiviteter.

Siden udvalgets principbeslutning, er der arbejdet på at føre beslutningen ud i livet.

Broby Kommune har således den 13. februar 2002, i overensstemmelse med principbeslutningen, vedtaget en ny lokalplan for SLL.

FAKS har overtaget ansvaret for lossepladsen fra Marius Pedersen A/S og er således ansvarlig for nedlukning og efterbehandling af denne. FAKS har derfor fremsendt oplysninger om pladsens nedlukning og efterbehandling til Fyns Amt, der er miljømyndighed for anlægget. Nedlukning og efterbehandling er en del af en såkaldt overgangsplan, der i dette tilfælde bl.a. omfatter fastlæggelse af en koteplan for området, afdækning af lossepladsen med jord, foranstaltninger til opsamling og bortskaffelse af lossepladsgas og forurenede vand, samt kontrolprogrammer til vurdering af lossepladsens fortsatte belastning af omgivelserne. Kravene til nedlukning og efterbehandling fastlægges af Fyns Amt i denne afgørelse rettet til FAKS.

Marius Pedersen A/S er fortsat ansvarlig for den fortsatte drift af en række konkrete anlæg på SLL, og har på denne baggrund ansøgt Fyns Amt om miljøgodkendelse til driften af disse anlæg frem til udgangen af 2010. Der er både tale om nye anlæg og bestående anlæg der

ændres eller udvides. Anlæggene på tale er et jordrensningsanlæg, forskellige genbrugsanlæg for bygge- og anlægsaffald, have- og parkaffald og vækstplader fra erhvervsgartnerier samt et anlæg for sortering og omlastning af forbrændingseget affald, deponeringseget affald og kildesorteret organisk affald. Miljøgodkendelsen af de nævnte anlæg er ikke omfattet af denne afgørelse, men behandles i særskilte afgørelser rettet til Marius Pedersen A/S. Nærværende afgørelse for nedlukning og efterbehandling af SLL sætter dog i en række tilfælde rammer for miljøgodkendelserne til Marius Pedersen A/S.

2. Forholdet til lovgivningen

2.1 Lov om miljøbeskyttelse

2.1.1 Godkendelsesbekendtgørelsen og Deponeringsbekendtgørelsen.

SLL var, med henvisning til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), bilag 1, punkt K3a, en godkendelsespligtig virksomhed efter Miljøbeskyttelsesloven. Dette skyldtes, at der var tale om et deponeringsanlæg for affald, som modtog mere end 10 tons affald pr. dag og som havde en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons. Jævnfør Godkendelsesbekendtgørelsen var Fyns Amt miljømyndighed for anlægget.

I overensstemmelse med Miljøklagenævnets afgørelse af 28. marts 1994 er deponeringen af affald stoppet på SLL den 28. marts 2002. Der skal nu foretages en nedlukning og efterbehandling af SLL. Dette indebærer at området skal reableres, at lossepladsens belastning af omgivelserne løbende skal overvåges, og at en række forureningsbegrænsende aktiviteter fortsat skal være i drift, indtil anlægget ikke længere udgør en miljømæssig risiko for omgivelserne.

Det er Fyns Amts vurdering, at SLL er at betragte som et bestående deponeringsanlæg, jf. definitionen heraf i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen), § 4. Det fremgår heraf, at hvis et anlæg har modtaget affald med henblik på deponering før den 1. juli 2001 og er fortsat hermed - som SLL - så betegnes anlægget som et bestående deponeringsanlæg.

Det fremgår af samme bekendtgørelses § 7, at bestående deponeringsanlæg inden den 16. juli 2002 skal indsende en overgangsplan til tilsynsmyndigheden. Omfanget af overgangsplanen er beskrevet i Deponeringsbekendtgørelsens bilag 4. I bilaget skelnes der mellem overgangsplaner for anlæg hvor driften ønskes videreført efter den 15. juli 2009 og overgangsplaner for anlæg der nedlukkes inden den 16. juli 2009. I førstnævnte tilfælde skal der udarbejdes en relativ omfangsrig overgangsplan, og i sidstnævnte tilfælde en overgangsplan af mere begrænset omfang. Der er ikke i bekendtgørelsen taget højde for den situation, at et anlæg ikke videreføres efter den 15. juli 2009, men heller ikke er nedlukket inden den 16. juli 2009.

Denne situation opstår netop på SLL, hvor deponeringen er ophørt den 28. marts 2002, og hvor der søges om at nedlukningen for hovedparten af pladsen afsluttes inden den 31. december 2010 og at nedlukningen for den øvrige del, hvor der er placeret affaldsbehandlings-

anlæg, først afsluttes den 31. december 2011.

Det er Fyns Amts opfattelse, at omfanget af overgangsplanen for SLL kan begrænses til hvad der er gældende for anlæg der nedlukkes inden den 16. juli 2009, idet disse oplysninger netop sigter på anlæg, der står for nedlukning og efterbehandling, som SLL. Oplysningerne, der herudover kræves i forbindelse med overgangsplaner for anlæg der videreføres efter 15. juli 2009, vurderes kun at have begrænset relevans for SLL.

Det er Fyns Amts opfattelse, at de oplysninger FAKS har leveret til Fyns Amt til brug for en afgørelse om nedlukning og efterbehandling af SLL, indeholder de oplysninger der kræves af ovennævnte begrænsede overgangsplan.

Med henvisning til ovenstående er det Fyns Amts vurdering, at amtets afgørelse vedrørende nedlukning og efterbehandling af SLL skal indeholdes i amtets afgørelse vedrørende anlæggets overgangsplan. Det fremgår af § 8 i Deponeringsbekendtgørelsen, at afgørelsen i så fald skal meddeles i form af et påbud efter Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk 1. Det fremgår af lovens § 41 e, at der for anlæg for deponering af affald kan meddeles påbud efter § 41, stk 1, om nedlukning og efterbehandling, selv om anlægget ikke længere modtager affald med henblik på deponering.

2.1.2 IPPC

Det fremgår af Deponeringsbekendtgørelsens § 8, stk. 5 og 6, at der er krav om forudgående offentlighed og annoncering af afgørelser for overgangsplaner for såkaldte IPPC-virksomheder.

Da der ifølge Deponeringsbekendtgørelsen er tale om et bestående deponeringsanlæg kan SLL, efter Fyns Amts opfattelse, og med henvisning til Godkendelsesbekendtgørelsen, bilag 1, punkt 3a jf. ovenfor, opfattes som en IPPC-virksomhed.

Dette indebærer jf. Godkendelsesbekendtgørelsens § 12 og §19:

- at Fyns Amt, ved offentlig annoncering og med en høringsperiode på 2 - 4 uger, skal offentliggøre overgangsplanen for SLL - d.v.s. FAKS's oplysninger til brug for nedlukning og efterbehandling af SLL.
- At enhver har ret til at kommentere amtets udkast til afgørelse når det foreligger, med en frist på 2 uger.
- Og at amtets endelige afgørelse offentliggøres ved annoncering efter miljøbeskyttelseslovens normale regler.

Den forudgående offentlighed for overgangsplanen blev sat i værk af Fyns Amt den 20. august 2002 ved annoncering.

2.2 Lov om planlægning

2.2.1 Regionplan

Det fremgår af Fyns Amts Regionplan 2001-2013, at SLL indgik i amtets samlede deponeringskapacitet frem til år 2002. Efter modtagelsen af affald til deponering er ophørt, indgår SLL ikke længere i amtets samlede deponeringskapacitet.

Det fremgår af regionplanen, at det er Amtsrådets opfattelse, at der ikke forventes at være behov for udlæg af ny deponeringskapacitet i Fyns Amt indenfor en overskuelig fremtid, også selv om SLL lukkes.

Det er Amtsrådets opfattelse, at affaldet der tidligere tilførtes SLL, efter lukningen, i stedet kan tilføres andre fynske deponeringsanlæg uden at de får kapacitetsproblemer. Amtsrådet vurderer, at kommunerne i betjeningsoplandet for SLL bør optage forhandlinger med ejerne af de øvrige fynske deponeringsanlæg for at sikre fortsatte deponeringsmuligheder for kommunernes affald.

Det er endnu ikke besluttet, hvilke deponeringsanlæg der på sigt skal modtage affaldet fra kommunerne, der hidtil har været tilsluttet SLL, men for nuværende deponeres det på Odense Nord Miljøcenter i Odense Kommune.

I lighed med andre deponeringsanlæg, er der omkring SLL udlagt et konsekvensområde på 500 m, idet anlæggene betragtes som virksomheder med særlige beliggenhedskrav. Indenfor konsekvensområdet må der ikke placeres forureningsfølsom arealanvendelse, før det er dokumenteret, at dette er miljømæssigt acceptabelt. Selv om deponering af affald er ophørt, forventes konsekvensområdet fastholdt, indtil det kan konstateres, at det er miljømæssigt acceptabelt at fjerne det.

2.2 Kommune- og lokalplan

I Broby Kommunes Kommuneplan 2001-2013 er SLL udlagt til "offentligt område" og betegnet 5.O.4. Området ligger i landzone og skal forblive der.

Området er desuden omfattet af Broby Kommunes Lokalplan nr. 58, vedtaget den 13. februar 2002. Formålet med lokalplanen er

- at sikre deponering af 100.000 m³ affald indtil lossepladsen lukkede for deponering ved udgangen af marts 2002
- at sikre placering af 321.000 m³ jord,
- at sikre aktiviteter som f.eks. rensning af forurenede jord kan fortsætte efter deponeringsstop. Forudsætningen er, at aktiviteterne, der er af betydning for reetableringen af lossepladsen, er ophørt ved udgangen af 2010, og at der er meddelt miljøgodkendelse til de konkrete aktiviteter,

- at sikre, at der i driftsperioden træffes foranstaltninger til afskærmning af området for at undgå støv- og lugtgener fra området,
- at sikre, at arealet efter endt brug bliver retableret efter den af Fyns Amtskommune godkendte plan, som skal sikre et spændende og varieret landskab,
- at sikre, at retablering af deponeringsaktiviteterne skal være afsluttet ved udgangen af 2010,
- at sikre, at retablering efter øvrige affaldsbehandlingsaktiviteter kan ske i 2011, samt
- at sikre, at installationer og bygninger, orienteret mod f.eks. pumpestation, perkolat-tank, evt. rodzoneanlæg samt gasudvinding i område 1 kan opretholdes efter endt retablering af område 1, dersom dette er påkrævet.

Lokalplanområdet omfatter det nuværende lossepladsareal samt det areal, der skulle have været anvendt til etaperne 2-9.

Det nuværende lossepladsareal betegnes område 1 og fremgår af bilag 1 og 2. Området udlægges til offentlige formål, og der fastlægges bestemmelser om anvendelse til kontrolleret losseplads herunder specialdepoter med tilhørende perkolat- og gasforanstaltninger, samt en række affaldsbehandlingsanlæg.

I overensstemmelse med ovennævnte formål, indeholder lokalplanen en række bestemmelser for område 1, dels hvad angår deponiernes placering, udstrækning og forhold til omliggende områder, dels retableringen af de enkelte deponiområder. Derudover indeholder planen bestemmelser for beplantningen, pladsens hegning, vejadgang, bestemmelser for bebyggelse m.v.

Arealet, der skulle have været anvendt til etaperne 2-9, betegnes som område 2, og tilbageføres til landbrugspligtige formål.

Det er Fyns Amts opfattelse, at lokalplanen er i overensstemmelse med Fyns Amts Trafik- og Miljøudvalgs principbeslutning af 30. november 2000.

2.2.3 VVM

Det er Fyns Amts opfattelse, at nedlukning og efterbehandling af SLL ikke udløser krav om udarbejdelse af et regionplantillæg med VVM-redegørelse (en Vurdering af Virkningerne på Miljøet).

Dette skyldes, at et regionplantillæg med VVM-redegørelse, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 428 af 2. juni 1999 om supplerende regler i medfør af lov om planlægning (Samlebekendtgørelsen), kun er påkrævet, såfremt der er tale om et nyanlæg, eller en væsentlig ændring af bestående anlæg, der kan sidestilles med nyanlæg.

Dette vurderes ikke at være tilfældet i denne sag, hvor der er tale om nedlukning og efterbehandling af et allerede etableret anlæg.

Hertil kommer, at deponeringsanlæg for ikke farligt affald, som SLL, er opført på bilag 2, punkt 11 b i Samlebekendtgørelsen. Dette indebærer, at der kun skal gennemføres en VVM-procedure, såfremt anlægget må forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet. I denne sag vurderes det ikke at være tilfældet, idet nedlukning og efterbehandling må betragtes som aktiviteter, der vil nedsætte den hidtidige miljøbelastning fra lossepladsen.

2.3 Øvrig lovgivning

2.3.1 Lov om naturbeskyttelse

Fyns Amts Regionplan 2001-2013 er der vist 2 naturområder nær SLL. I Regionplanen er de begge anført som naturområder af regional eller lokal betydning.

Det ene område er Bøllemosen, der ligger umiddelbart sydvest for SLL's deponeringsetaper. Bøllemosen er registeret som et lille pilebevokset moseområde med forekomst af almindelige moseplanter som Stiv Star, Almindelig Fredløs, Hjortetrøst, Mosebunke m.m.

Det andet område er et område umiddelbart nord for deponeringsetaperne. Området er registreret som overdrev, men er ikke et overdrev i Naturbeskyttelseslovens forstand. Ud fra amtets botaniske registrering af området vurderes det ikke at have en flora, der er typisk for et overdrev, og området forventes taget ud af amtets registrering.

Det vurderes, at SLL's nedlukning og efterbehandling ikke vil påvirke områderne negativt i Naturbeskyttelseslovens forstand. Forholdene omkring Bøllemosen som recipient er dog vurderet nærmere i de efterfølgende afsnit.

2.3.2 Lov om forurennet jord

Da deponering af affald nu er ophørt på SLL, skal området kortlægges efter Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord (Jordforureningsloven). Kortlægningen forventes foretaget af Fyns Amt snarest.

SLL ligger ikke i et område, der er i Regionplan 2001-2013 er udnævnt til område med særlige drikkevandsinteresser, eller i et indvindingsopland for vandværksboringer, jf. afsnit 3.8. Derfor, og da området afdækkes og efter nedlukningen fremstår som et kuperet terræn med skovplantning uden offentlig adgang, vurderes det ikke at være nødvendigt med en tilladelse efter Jordforureningslovens § 8 til at ændre anvendelsen af SLL.

3. Eksisterende forhold

3.1 Beliggenhed

SLL ligger i Broby kommune, på adressen Landevejen 5, 5672 Broby, med matrikelnummeret 23 c, Lyndelse By, Sandholt Lyndelse.

3.2 Ejer- og driftsforhold

Frem til den 28. marts 2002 har Marius Pedersen A/S ejet og drevet SLL. Efter denne dato er ejerskabet overgået til Broby Kommune, og driften varetages af det fælleskommunale affaldsselskab FAKS, der skal stå for nedlukning og efterbehandling af området.

Marius Pedersen A/S skal efter den 28. marts 2002 drive en række aktiviteter på området, jf. afsnit 4.1. Af driftsmæssige og økonomiske hensyn, vil Marius Pedersen A/S's personale også varetage FAKS's opgaver på SLL indtil udgangen af 2010, hvor Marius Pedersens aktiviteter på SLL ophører. Indtil udgangen af 2010 vil der således være fast bemanning på SLL. Herefter vil FAKS sikre, at driften af de miljøforanstaltninger, der skal fortsætte efter 2010, også varetages af kompetente personer.

3.3 Naboforhold

SLL er placeret i et relativt tyndt befolket område. Nærmeste beboelser er alle ejendomme, der enten ligger alene, eller er placeret i små grupper i landzone.

Ejendommen Martedal er placeret umiddelbart øst for SLL på den anden side af Landevejen.

Umiddelbart syd for SLL befinder sig endnu en landbrugsejendom.

Langs Sinaivej, nord for SLL, i en afstand af ca. 225 m befinder sig en mindre samling bygninger med beboelse.

Den nærmeste by, der dog også befinder sig i landzone, er Lyndelse, der ligger ca. 875 m fra SLL.

Placeringen af de nævnte bebyggelser kan ses i bilag 1.

På markerne direkte udenfor lossepladsens nordlige skel sker der udsprøjtning af spildevand fra Sinai mejeri, hvilket har betydning for grundvandet i området, jf. afsnit 3.10.

3.4 Deponeret affald

Der er siden etableringen af SLL deponeret store mængder af forskellige affaldstyper på SLL's

deponeringsetaper - etape 0 og etape 1.

Af Fyns Amts miljøgodkendelse fra 1976 fremgik, at der kun måtte deponeres affald, der svarede til affaldstyperne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1974, skema II.

Ifølge Fyns Amts miljøgodkendelsen fra 1991, kunne der deponeres dagrenovation, rester fra affaldssorteringsanlæg, industriaffald, haveaffald, bygningsaffald, overskudsjord, vejaffald, storskrald, handels- og kontoraffald, støbesand, særlig tungmetalholdige materialer, ristestof og sand fra renseanlæg, spildevandsslam, slagge og flyveaske fra affaldsforbrændingsaffald, slagge og flyveaske fra energiproduktion, asbestaffald og forurennet jord. Det har ikke været tilladt at deponere farligt affald på SLL.

Visse af affaldstyperne er deponeret i specialdepoter, uden opblanding med andet affald. Specialdepoterne er alle placeret på etape 0.

På SLL har der endvidere, på dispensation fra Miljøstyrelsen, været oplagret forbrændigseget affald. Hovedparten af affaldet er kørt til forbrænding, men ca. 6.400 t vil ikke blive brændt. Dette skyldes, at Fynsværket, hvis affaldsforbrændingsanlæg har modtaget det øvrige brændbare affald, har meddelt, at affaldet har en sådan kvalitet, at forbrænding ikke vil kunne ske på en acceptabel måde. Miljøstyrelsen, der gav dispensation til oplagring af affaldet, under forudsætning af, at alt det oplagrede affald tilføres forbrænding, er orienteret herom.

3.5 Membransystemer

SLL's deponeringsetaper er opdelt i etape 0, der er den oprindelige losseplads der blev miljøgodkendt af Fyns Amt i 1976, og etape 1, der er den udvidelse af lossepladsen der blev endeligt miljøgodkendt af Miljøklagenævnet i 1994.

For at sikre, mod nedsivning af perkolat til grundvandet, er der under begge etaper etableret et membransystem.

På etape 0 består membransystemet af en mindst 0,5 m tyk membran af moræneler forbedret med bentonit i overfladen. På etape 1 er der etableret en såkaldt kompositmembran.

Kompositmembranen består nederst af en lermembran bestående af moræneler som sekundær membran. Lermembranen er primært etableret som en in-situ membran, hvor leret - om nødvendigt - er forbedret med bentonit. På mindre områder er lermembranen dog etableret som udlagt membran.

Umiddelbart ovenpå lermembranen er der etableret en 1,2 mm tyk butylmembran af typen Wärnamo 9008 som primærmembran.

Membransystemet på etape 1 er etableret og kontrolleret i overensstemmelse med kravene i Dansk Ingeniørforenings daværende anvisning for membraner til lossepladser (DS/R 466).

På etape 1's skrånninger mod nordvest og nord og på hovedparten af etape 0's skrånninger mod

syd og mod sydøst, er der etableret såkaldte skråningssikringer. Til skråningssikringerne er brugt den samme type butylmembran som er anvendt som primærmembran på etape 1. Ved skråningssikringerne er butylmembranen kun trukket op over den nederste del af skråningerne, idet den største del af perkolatudsivningen forventes her. Formålet med skråningssikringerne er, at forhindre perkolat i at trænge ud fra det deponerede affald til afdækningen. Herved forhindres forurening af vandet der opsamles fra overfladen af SLL.

Endelig er der under og på siderne af rodzoneanlægget etableret en plastmembran af mærket Nicotarp 81. Membranen, er af polyethylen og har en tykkelse på 0,35 mm. På anlæggets sider er samme membran type desuden anvendt som membranbeskyttelse, idet der her er placeret et ekstra membranlag for at beskytte den underliggende membran mod bl.a. sollys.

3.6 Perkolatopsamling og bortskaffelse

Bl.a. med henblik på opsamling af perkolat, er der over membransystemet, på både etape 0 og etape 1, etableret et dræn- og beskyttelseslag af grus med en tykkelse på minimum 0,3 m, i hvilket der er udlagt parallelt løbende drænrør suppleret med stendræn. Perkolatopsamlingsystemet på etape 1 er dimensioneret, etableret og kontrolleret i overensstemmelse med DS/R 466.

Perkolatdrænene afleder det opsamlede perkolat til afskærende perkolatledninger, der viderefører perkolatet til lossepladsens perkolattank og rodzoneanlægget.

Rodzoneanlægget blev oprindeligt etableret med henblik på dels at nedbringe perkolatets indhold af forurenende stoffer, således at dette kunne recirkuleres på lossepladsen uden lugtgener, dels at fordampe mest muligt af perkolatet, og dels at fungere som sparebassin. Rodzoneanlægget består af et "hydrobotanisk jordfilterbassin" og 2 bassiner til det egentlige rodzoneanlæg.

Det opsamlede perkolat føres efter et eventuelt gennemløb af perkolattank og rodzoneanlæg gennem en trykledning, til slutrensning på Faaborg Centralrenseanlæg. Faaborg Spildevand A/S har den 11. december 2002 meddelt en afledningstilladelse til SLL. Denne afgørelse gælder også i situationen ved nedlukning og efterbehandling af SLL.

Med henblik på at begrænse mængden af perkolat der tilledes Faaborg Centralrenseanlæg, har der i sommeren 2001 været gennemført forsøg med recirkulering af perkolat ved udsprøjtning på etape 0, og i oplysningerne til brug for nedlukning og efterbehandling af SLL, anmoder FAKS om, at en sådan recirkulering muliggøres, jf. afsnit 4.4.

3.7 Opsamling og bortskaffelse af sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser

Det sanitære spildevand fra de ansatte på SLL afledes via trixtank fra bygningen med mandskabsfaciliteter på den sydlige del af området til perkolatsystemet.

Der er på SLL etableret en vaskeplads til bl.a. rengøring af maskiner ved maskinhuset i den sydlige del af området. Vandet fra vaskepladsen opsamles og ledes via sandfang og benzinudskiller ligeledes til perkolatsystemet.

Overfladevand fra veje og pladser på SLL samt vand fra tage, ledes for nuværende via sandfang og olieudskiller til Odense Å-systemet og Bøllemosen.

3.8 Opsamling og bortskaffelse af overfladevand

Vandet der løber af på overfladen af afdækkede deponeringsetaper kaldes overfladevand. Det fremgår af SLL's miljøgodkendelse, at overfladevandet skal opsamles i omfangsgrøfter med mulighed for prøvetagning og omkobling til perkolatsystemet. Det opsamlede overfladevand opfattes i udgangspunktet som "uforurenet" og kan derfor føres til recipient. Ud fra et fastlagt monitoringsprogram kontrolleres dog om overfladevandet er forurenet med perkolat, og såfremt dette er tilfældet, skal overfladevandet straks ledes til SLL's perkolatsystem.

På SLL bestod overfladevandsystemet indtil 2000 af en omfangsgrøft mod sydøst og nord, en grønne mod nordvest og nord, en grønne mod syd og vest og endelig et dræn mod syd og sydøst.

Vandet opsamlet i omfangsgrøften mod sydøst og nord er konstateret forurenet med perkolat, og er omkoblet til perkolatsystemet. Der er etableret skråningssikringer på skråningerne mod grønne, jf. afsnit 3.5, men på nuværende tidspunkt tilføres overfladevandet fra grønne fortsat perkolatsystemet.

Også vandet i grønne mod nordvest og nord har vist sig at være forurenet med perkolat, og perkolatet fra grønne blev tidligere ledt til perkolatsystemet. Der er også etableret skråningssikring på skråningerne mod denne grønne, hvorved grønne er blevet sløjfet. Der opsamles således ikke overfladevand langs SLL's nordvestlige og nordlige afgrænsning på nuværende tidspunkt. Skråningssikringen vil sikre, at hovedparten af overfladevandet mod nordvest og nord løber af på membranbelagte flader, uden mulighed for kontakt med perkolat. Overfladevandet må derfor, for hovedpartens vedkommende, antages at være uforurenet. Det øvrige, potentielt forurenede overfladevand, siver for nuværende diffust ned til grundvandet sammen med det formodede uforurenede overfladevand.

Uden for de membranbelagte deponeringsområder på SLL, er der mod sydvest etableret en plads belagt med slagge. Overfladevandet fra denne plads, er vurderet at være forurenet, og ledes derfor til SLL's perkolatsystem.

Overfladevandet fra de øvrige grønne og dræn, stammer bl.a. fra SLL's veje og pladser samt fra bygningers tage, og ledes for nuværende til henholdsvis Bøllemosen for grønne mod syd og vest og Odense Å systemet for drænet mod syd og sydøst. I begge tilfælde sker tilledningen gennem sandfang og olieudskiller. Der henvises i øvrigt til afsnit 3.7.

På SLL er der endelig etableret dræn, med det formål at kontrollere tætheden af lossepladsens perkolattank og rodzoneanlægges membransystem. Der bortledes ikke permanent vand fra disse dræn.

3.9 Gasforanstaltninger

På anlæg hvor der er deponeret organisk affald, dannes der lossepladsgas under bakteriers iltfri nedbrydning af affaldet. Lossepladsgas består primært af methan og kultveilt samt i mindre omfang af kvælstof og ilt. Desuden er der i gassen en række andre stoffer i mindre mængder. Lossepladsgas er at betragte som en drivhusgas, og den kan medføre lugtgener i omgivelserne.

Der blev i Fyns Amts miljøgodkendelse af SLL fra februar 1991, sat vilkår om gasforanstaltninger på lossepladsudvidelsen. Den 5. juli 1991 meddelte Fyns Amt endvidere miljøgodkendelse til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på den gamle del af lossepladsen - etape 0.

Der er i dag kun etableret et anlæg til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på etape 0. Anlægget består af en række borer i det deponerede affald fra hvilke lossepladsgas opsamles, og pumpes gennem 2 MPR-moduler (Måle-Pumpe-Regulerings moduler), placeret på etape 0, til et udnyttelses anlæg i form af en gasmotor med generator til elproduktion. Udnyttelses anlægget er placeret på den sydlige del af SLL, og er omgivet af en støjvold. Anlægget er i drift hele døgnet, og forventes at være i drift indtil, der ikke længere er væsentlige gasmængder at indvinde. Denne situation forventes at indtræffe en gang efter 2010, men tidspunktet kan i øvrigt ikke fastlægges præcist ud fra de foreliggende oplysninger.

Der er endnu ikke etableret gasforanstaltninger på etape 1 på SLL, men der er foretaget prøveboringer på etapen, med det formål at klarlægge, hvor meget gas der udvikles. FAKS har ikke på nuværende tidspunkt besluttet i hvilket omfang der skal etableres gasforanstaltninger på etape 1.

3.10 Geologi, hydrogeologi, grundvandskemi og vandindvinding.

3.10.1 Geologi

Lossepladsen er relativt højt beliggende i et stærkt kuperet morænelandskab. Af geologiske kort for området fremgår, at det øvre jordlag under begge etaper fortrinsvis består af moræneler, hvori er indlejret enkelte sandlommer (linser).

Der er udført en lang række undersøgelser i forbindelse med lossepladsens etablering og udvidelse, og det fremgår af disse, at der under et tyndt kulturlag af muld forefindes et 7-12 meter tykt morænelerslag under hele lossepladsarealet. På størstedelen af området når lerlaget op til underkanten af muldlaget, men enkelte steder findes dog tynde sandlommer mellem muld og ler.

Undersøgelser af morænelerens materialetekniske egenskaber har vist, at hovedparten af denne er velegnet som in-situmembran i overensstemmelse med kravene i Dansk Ingeniørforenings anvisning DS/R 466 om membraner til lossepladser.

3.10.2 Hydrogeologi

Under moræneleren findes et lag bestående af smeltevandssand af 5-27 meters tykkelse. Dette sandlag udgør områdets primære grundvandsmagasin - et grundvandsmagasin, der af Fyns Amt er beskrevet som magasin nr. 18.

Laggrænsen mellem moræneler og det primære sandmagasin er tilsyneladende svagt stigende imod nordøst og går i dagen ved den nordlige skråning lige uden for lossepladsens nordlige skel, og det er her Sinai Mejeri udsprinkler sit spildevand som beskrevet i afsnit 3.3 omhørende naboforhold.

Som følge af den skrånende laggrænse og områdets topografiske forhold i øvrigt er der frit vandspejl (i kote +30 til +31) i en stor del af det primære magasin under lossepladsen, og strømningsretningen i dette inhomogene (uensartede) magasin er ved pejlinger fastlagt til at være nordøstlig drejende nordnordøst til nord. De magasinmæssige uhomogeniteter er endvidere fastlagt ved prøve-pumpningsforsøg.

Trykgradienten er tidligere blevet bestemt til ca. 3×10^{-3} og transmissiviteten ligger i intervallet $6-9 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$, og der er ved samme lejlighed estimeret en gennemsnitlig strømnings-hastighed på ca. 100 m/år for de frie dele af magasinet. Den samlede vandstrømning under lossepladsen er beregnet til 600-900 $\text{m}^3/\text{m}/\text{år}$ (vinkelret på isopotentiellelinierne).

Det lokale og mere terrænnære sekundære grundvandsspejl omkring Bøllemosen findes i kote +38 til +40, og der er ikke konstateret forbindelse mellem det primære og de sekundære grundvandsmagasiner.

Det kan afslutningsvis og sammenfattende nævnes, at muligheden for at udsivende perkolat når grundvandet i høj grad afhænger af de geologiske forhold. Området er opbygget af et morænelersdække, der overlejrer et regionalt magasin bestående af smeltevandssand og -grus. Morænelersdækket er af varierende tykkelse, og enkelte steder mangler det helt, nemlig i de såkaldte geologiske vinduer, der er beliggende øst og nord for lossepladsområdet.

Tilstedeværelsen af disse vinduer, den udlagte lermembrans gennemstrømmelighed samt de sprækker, som morænelersaflejringer ofte indeholder, betyder, at lossepladsperkolat eller nedsivende vand forholdsvis let finder vej ned til det underliggende grundvandsmagasin - en nedsivning, der ved analyser er påvist og således allerede finder sted.

3.10.3 Grundvandskemi

Der er på lossepladsen sket en mere eller mindre systematisk overvågning af grundvandskemi-siden 1976. Prøvetagningsproceduren er dog ændret ved flere lejligheder, og dette kan være en forklaring på nogle af de ændringer i analyseresultater, der er registreret op igennem overvågningsperioden.

Den generelle grundvandstype i det primære magasin er både op- og nedstrøms lossepladsen karakteriseret ved at være svagt reduceret med et lavt indhold af jern ($< 1 \text{ mg/l}$), mangan ($< 0,3$

mg/l) og ammonium ($< 0,2$ mg/l). Sulfatindholdet er moderat forhøjet (40-75 mg/l), hvilket sandsynligvis afspejler landbrugspåvirkningen i området. En fuldstændig tilsvarende vandtype kendes fra det nærliggende Øster Hæsinge Vandværk (DGU nr. 154.217).

Der har i boring B4 kunnet registreres en kraftig stigning i blandt andet chloridindhold (fra omkring 25 til 225 mg/l) og ledningsevne, og da stort set alle øvrige boringer viser ingen eller kun små afvigelser fra baggrundsværdierne for chlorid (20 mg/l) og ledningsevne (47-55 mS/m), må det konkluderes, at der er en kontinuert kilde til chlorid i oplandet til B4 og yderligere en kilde til andre ioner, der kan bidrage til en forøget ledningsevne.

Boring B4 har - udover det kraftigt forhøjede chloridindhold - også et indhold af uorganisk kulstof og opløst organisk kulstof på henholdsvis 3 og 2 gange baggrundsniveauerne. Specielt det forhøjede indhold af uorganisk kulstof må i alt væsentlighed stamme fra lossepladsen, hovedsageligt som følge af nedbrydningen af organisk stof og den heraf afledte gastransport ud af pladsen.

Der er opstillet en massebalance for udvalgte stoffer i det primære grundvandsmagasin, umiddelbart nedstrøms lossepladsen, og på baggrund heraf må det konkluderes, at der eksisterer en chloridkilde i størrelsesordenen 10 tons årligt. Denne størrelsesorden beror på et kendskab til baggrundsniveauet for chlorid opstrøms lossepladsen, chloridindholdet i de hårdest belastede overvågningsboringer og et estimat af vandudskiftningen under pladsen.

Sammenholdes dette med estimater af chloridtabet fra Sinai Mejeris produktion af fetaost og kendskabet til lossepladsperskolatets chloridindhold fås, at ca. 3/4 af chloridkilden må tilskrives udsivning fra lossepladsen og resten nedsivning af chloridholdigt mejerispildevand.

3.10.4 Vandindvindingsforhold

Der foregår ingen indvinding af vand til drikkevandsformål i området mellem lossepladsen og Odense Å, og de potentialemæssige forhold indikerer, at en væsentlig grundvandsbaseret strømning under åen næppe er sandsynlig.

Al vandindvinding indenfor en radius af 3 km foregår fra det primære grundvandsmagasin, og der er registreret 8 enkeltindvindere og 1 vandværk (Øster Hæsinge Vandværk). Det er ca. 20% af de tilladte vandmængder, der indvindes, og udnyttelsesgraden af selve grundvandsmagasinet er meget lav - ca. 3%.

3.11 Overfladerecipienter

P.t. afledes uforurennet overfladevand fra SLL til Odense Å - enten via Skelrende til Øster Hæsinge eller Bøllemosen, der har afløb til Odense Å.

3.11.1 Vandløb

Skelrende til Øster Hæsing er i Fyns Amts Regionplan 2001 - 2013 målsat til at skulle være egnet som fiskevand til lyst- og/eller erhvervsfiskeri.

Odense Å er i regionplanen, frem til Ejby Mølle Renseanlæg i Odense, målsat til at skulle være egnet som gyde- og/eller opvækstområde for laksefisk.

Nedstrøms Ejby Mølle Renseanlæg er Odense Å målsat til at skulle være egnet som fiskevand til lyst- og/eller erhvervsfiskeri.

Forureningsgraden i de fynske vandløb blev indtil 2000 vurderet efter saprobiesystemet og i 2000 og 2001 er faunaklassen blevet bestemt ud fra Dansk Vandløbs Fauna Index (DVFI). Faunaklassen bestemt ud fra DVFI er dog direkte sammenlignelig med forureningsgraden bestemt efter saprobiesystemet.

Forureningsgrader efter saprobiesystemet og faunaklasser efter DVFI er begge syv-delte skalaer. Forureningsgraden strækker sig fra I (praktisk taget uforurenat) til IV (overordentligt stærkt forurenat) med tre "mellem-grader", hvorimod faunaklassen strækker sig fra faunaklasse 7 (praktisk taget uforurenat) til faunaklasse 1 (overordentligt stærkt forurenat).

Vurdering af om målsætningen for et vandløb er opfyldt bestemmes ud fra, om der de seneste fem år, regnet fra årstallet med den seneste foreliggende forureningsbedømmelse, ikke har været konstateret en faunaklasse lavere end fem.

I forbindelse med amtets undersøgelse af faunaklassen i 2001 blev følgende forureningstilstande konstateret:

Skelrende til

Øster Hæsing: Faunaklassen blev i 2001 bestemt til 5. Vandløbets målsætning, vurderet over en 5-årig periode, er ikke opfyldt.

Odense Å:

På strækningen ved tilløbet fra Skelrende til Øster Hæsing blev faunaklassen bestemt til 5. Nordøst for lossepladsen og frem til Sallinge Å's tilløb blev faunaklassen bestemt til 6.

Fra Sallinge Å's tilløb varierer faunaklassen i Odense Å meget indenfor faunaklasserne 3 - 7 på forskellige delstrækninger.

På den nederste strækning af Odense Å - før udløbet i Odense Fjord - kunne faunaklassen ikke bestemmes i 2001 på grund af saltvandspåvirkning.

Odense Å har igennem de seneste fem år opfyldt sin målsætning på visse delstrækninger, herunder på delstrækninger ved SLL. På andre delstrækninger har målsætningen ikke været opfyldt.

3.11.2 Bøllemosen

Bøllemosen er ikke særskilt målsat i regionplanen. På trods af, at Bøllemosen er forurenet (jf. bilag 9.2) og ikke forventes at kunne opfylde sin målsætning indenfor en overskuelig fremtid, betragter Fyns Amt dog Bøllemosen som en recipient.

En beskrivelse af Bøllemosen som naturområde findes i afsnit 2.3.

3.11.3 Odense Fjord

Odense Å udmunder i Odense Fjord. Den nordvestlige fjordarm ind mod Hoffmangave er ifølge regionplanen målsat som naturvidenskabeligt referenceområde. Resten af fjorden skal opfylde den generelle målsætning om at være egnet som fiskevand til lyst- og/eller erhvervsfiskeri, samt, hvor de naturlige betingelser er til stede, være egnet som gyde- og/eller opvækstområde for fisk.

I tillæg til ovenstående er Seden Strand og den vestlige del af Odense Fjord ved EU-direktiver udpeget til habitat- og fuglebeskyttelsesområde.

På baggrund af forhøjede næringssaltkoncentrationer, jævnlige opblomstringer af fytoplankton og betydelige forekomster af eutrofieringsbetingede alger som søsalat og trådalger samt koncentrationsniveauer af en række miljøfremmede stoffer og tungmetaller vurderes det, at Odense Fjords målsætning ikke er opfyldt.

3.12 Perkolatudsivning og konsekvenser for grundvand og recipienter

Med henblik på en sikring mod udsivning af perkolat, er der under begge lossepladsetaper etableret membransystemer som beskrevet i afsnit 3.5. På trods heraf og på trods af, at der gennemføres perkolatopsamling, sker der i dag en udsivning af perkolatet hvorved grundvandet nedstrøms lossepladsen forurenes.

De væsentligste tegn på, at lossepladsen afstedkommer en forurening er de markante afvigelser for baggrunds niveau for bl.a. chlorid og uorganisk kulstof, der kan iagttages i nogle af overvågningsboringerne nedstrøms lossepladsen.

Med udgangspunkt i massebalanceberegninger for chlorid i det primære grundvandsmagasin vurderes det, at den samlede tilledning af chlorid til grundvandet nedstrøms SLL er i størrelsesordenen 10 tons årligt. Denne størrelsesorden beror som nævnt i afsnit 3.10 på et kendskab til baggrunds niveauet for chlorid opstrøms lossepladsen, chloridindholdet i de hårdest belastede overvågningsboringer og i et estimat af vandudskiftningen under pladsen.

Med udgangspunkt i ovenstående ses også, at det udsivende perkolats indhold af chlorid samt Sinai Mejeris udsprinkling af chloridholdigt spildevand umiddelbart nedstrøms lossepladsen er af en vis betydning for grundvandets chloridindhold. Således vurderes baggrunds niveauet

at stige med en faktor 2-10 umiddelbart under pladsen, for herefter at mindskes ved fortynding på den videre vej imod Odense Å.

På grundlag af massebalancen kan det endvidere vurderes, at chloridbelastningen ikke udgør et problem for vandkvaliteten i Odense Å, der ligger 800 meter grundvandsnedstrøms lossepladsen. Dette skyldes, at den gennemsnitlige vandløbsafstrømning er i størrelsesordenen 90 mill. m³/år og det ekstra tilskud på 10 tons chlorid svarer til en forhøjelse af koncentrationen i vandet med knap 0,1 mg Cl⁻/l. Selv i forbindelse med minimumsvandføringer vil tilskuddet ikke overstige få mg/l.

En årlig nedsivning af skønsmæssigt 2000 m³ perkolat med et typisk indhold af f.eks. chlorphenoxysyrer på 20 µg/l vil give anledning til, at grænseværdien på 0,1 µg/l i grundvandet nedstrøms lossepladsen overskrides. Konservativt skønnet vil det endvidere give anledning til en flux til Odense Å på 40 gram pr. år. Dette lyder umiddelbart af meget, men forudsættes det, at det hele når frem til åen, vil det, afhængig af vandføringen, give anledning til et pesticidtilskud i størrelsesordenen 0,0004-0,006 µg/l, svarende til mellem 5 og 50 % af detektionsgrænsen.

Det er med udgangspunkt i massebalanceestimatet vurderet, at den samlede stofemission fra både Sinai Mejeri og SLL er acceptabel i relation til den mulige påvirkning af recipientkvaliteten i Odense Å.

Set i lyset af de aktuelle terrænforhold, pladsens indretning og potentialeforholdene i henholdsvis det sekundære og primære grundvandsmagasin vurderes der, at være en meget begrænset risiko for tilledning af perkolat fra deponeringsetaper og rodzoneanlæg til Bøllemosen.

Lossepladsperkolatets høje indhold af en række miljøfremmede stoffer sammenholdt med den skønsmæssige vurdering af perkolatudsivningen til grundvandet betyder imidlertid, at der er en potentiel risiko for, at grundvandet tilledes miljøfremmede stoffer i et omfang, så grænseværdierne for disse overskrides.

Ved en udvidet analyserunde i 1999, hvor vand fra borerne B1, B3, B4, KB1, KB2 og KB7 blev analyseret for indhold af blandt andet makroioner (hovedbestanddele), pesticider og en række andre miljøfremmede stoffer, påvistes indhold af dimethoat eller desisopropylatrazin i henholdsvis B3, B4 og KB7. Dimethoat er et fortsat anvendt insekticid, mens desisopropylatrazin er et nedbrydningsprodukt af det nu forbudte (total)ukrudtsmiddel atrazin.

Ingen af de påviste pesticider, eller nedbrydningsprodukter heraf, var dog tilstede i koncentrationer der overskred grænseværdien på 0,1 µg/l

3.13 Tanke og oplag

Der er på SLL forskellige tanke til olieprodukter, og oplag af olie- og kemikalier. Fra disse er der risiko for jord- og grundvandsforurening.

Der var bl.a. en nedgravet 30.000 l dieselolietank ved maskinbygningen. Der var tale om en ståltank med en udvendig belægning af glasfiberarmeret polyster fra 1981. Tanken er nu gravet op, og der blev ikke ved opgravningen konstateret tegn på forurening fra tanken.

Der er også en nedgravet spildolietank ved lossepladsens gasudnyttelses anlæg. Tanken er en cylindrisk ståltank med et rumfang på 1.500 l produceret i 1992 og nedgravet i 1993. Tanken er forbundet med gasmotoren ved rør og ventiler. Der foreligger en tankattest for tanken. Tanken tømmes, når der er opsamlet mere end 1.000 l spildolie fra gasmotoren i tanken. Det er oplyst, at tanken vil blive sløjftet, og at spildolie fra gasmotoren for fremtiden vil blive opsamlet i tønder efter behov.

Desuden er der en overjordisk dieselolietank på mejeri i kompaktorgaragen. Der er her tale om en cylindrisk ståltank på 4.000 l fra 1997. Installationen af tanken er anmeldt til Broby Kommune. Tanken ønskes anvendt indtil udgangen af 2010, og det oplyses, at der vil blive etableret betonkanter på gulvet under tanken med henblik på at undgå oliespild til omgivelserne. Det vil blive sikret, at tanken lever op til kravene i Olietankbekendtgørelsen.

Endelig er der oplag af olie- og kemikalier i maskinbygningen og kompaktorgaragen. Disse oplag forventes fortsat indtil udgangen af 2010. Det oplyses, at oplagene vil blive indrettet med betonkanter med henblik på at undgå spild til omgivelserne.

Det er Fyns Amts opfattelse, at de nævnte foranstaltninger til sikring mod spild bør fastlægges ved vilkår i denne afgørelse.

4. Nedlukning og efterbehandling

4.1 Tidsplan for nedlukning og efterbehandling samt drift af øvrige anlæg

Som anført i afsnit 1 er Marius Pedersen A/S ansvarlig for den fortsatte drift af en række konkrete anlæg på SLL, og har på denne baggrund ansøgt Fyns Amt om miljøgodkendelse til driften af disse anlæg frem til udgangen af 2010.

Der er både tale om nye anlæg og bestående anlæg der ændres eller udvides. Anlæggene på tale er følgende:

- Jordrensningsanlæg :

Jordrensningsanlæggets placering er på etape 0 - i den sydøstlige del af SLL. Anlægget renser olie- og tjære forurenede jord ved at fremme den mikrobiologiske aktivitet i jorden. Efter rensning kan jorden anvendes til afdækning af SLL.

- Anlæg til opbevaring og nedknusning af bygge- og anlægsaffald :

Anlægget placeres i den sydvestlige del af SLL, syd for Bøllemosen, idet et areal for oparbejdning af asfalt dog placeres i den sydøstlige del af SLL. På anlægget modtages og oplagres bygge- og anlægsaffald. Ca. 4 gange om året nedknuses affaldet på et mobilt knuseanlæg, hvorefter affaldet kan genanvendes til nye bygge- og anlægsformål.

- Anlæg til neddeling af have- og parkaffald :

Også neddelingsanlægget placeres i den sydvestlige del af SLL, syd for Bøllemosen. På anlægget vil der blive modtaget og neddelt have- og parkaffald. Det neddelte affald vil kunne bruges ved afdækningen af SLL.

○ Genbrugsanlæg for vækstplader fra erhvervsgartnerier :

På samme areal som anvendes til neddeling af have- og parkaffald vil der også blive modtaget, oplagret, neddelt og sorteret vækstplader fra erhvervsgartnerier - såkaldte Grodanmåtter. Efter neddelingen fremkommer 3 affaldsfraktioner der genanvendes henholdsvis deponeres.

- Anlæg for sortering og omlastning af forbrændingseget affald, deponeringseget affald og kildesorteret organisk affald :

Anlægget til sortering og omlastning af affald er placeret på den sydlige del af SLL, øst for Bøllemosen. På anlægget modtages affald fra kommunerne tilsluttet FAKS med henblik på sortering og efterfølgende videretransport til affaldsforbrænding, deponering og biologisk behandling.

○ Driften af alle ovennævnte anlæg afsluttes inden udgangen af 2010. Anlæggenes placering fremgår af bilag 2.

Indretning og drift af de omtalte anlæg behandles ikke nærmere i denne afgørelse om nedlukning og efterbehandling af SLL, rettet til FAKS, og miljøgodkendelsen af anlæggene er ikke omfattet af denne afgørelse. I stedet behandles anlæggene i særskilte afgørelser rettet til Marius Pedersen A/S. Disse afgørelser meddeles samtidig med nærværende afgørelse.

Afgørelsen for nedlukning og efterbehandling af SLL sætter dog i en række tilfælde rammer for miljøgodkendelserne til Marius Pedersen A/S. Dette gælder især drifts- og miljømæssige forhold, hvor konsekvenserne ved Marius Pedersen A/S's aktiviteter ikke kan adskilles fra FAKS's aktiviteter.

FAKS's aktiviteter består af:

- Retablering af lossepladsen :

Efter deponeringen af affald er afsluttet på SLL, skal området retableres, idet det afdækkes med jord og beplantes. Arbejdet startes i den nordlige del af SLL, og afsluttes inden udgangen af 2010. Dog vil retableringen af de områder som Marius Pedersen A/S har anvendt til ovennævnte aktiviteter, først være retableret inden udgangen af 2011. Efterfølgende må der forventes aktiviteter i forbindelse med reparation og vedligeholdelse af afdækningen, p.g.a. eksempelvis sætninger i det deponerede affald. Afdækningen er nærmere beskrevet i afsnit 4.2.

– Perkolatbortskaffelse :

Perkolat opsamles i drænsystemer under SLL's deponeringsetaper. Det opsamlede perkolat bortskaffes til rensning på Faaborg Centralrenseanlæg, eventuelt efter recirkulering på deponeringsetaperne. Perkolatet skal opsamles og renses indtil det ikke længere udgør en forureningsrisiko ved direkte udledning til recipient. Det må forventes, at perkolatopsamling vil være nødvendig i en periode, der strækker sig mange år ud over 2010. Det eksisterende perkolatopsamlingssystem er beskrevet i afsnit 3.6, og de fremtidige ændringer af systemet i afsnit 4.4.

– Overfladevandsopsamling :

Vandet der løber af på lossepladsens afdækkede overflade opsamles i grøfter og dræn med henblik på kontrol. Hvis dette overfladevand er forurenat, ledes det til perkolat-systemet, i modsat fald ønskes det ledt til recipient. Opsamlingen og kontrollen med overfladevand, må forventes at finde sted lige så længe som perkolatbortskaffelsen. Det eksisterende overfladeafvandingsystem er beskrevet i afsnit 3.8, og de fremtidige ændringer af systemet i afsnit 4.6.

– Gasudvinding :

Lossepladsgas udvindes gennem boringer i det deponerede affald og udnyttes til energiproduktion. Gasudvindingen skal fortsætte, så længe der er væsentlige gasmængder at udvinde. Det må forventes, at gasudvindingen skal fortsætte også efter 2010. Det eksisterende gasudvindingssystem er beskrevet i afsnit 3.9, og de eventuelle fremtidige ændringer i afsnit 4.7.

– Kontrol :

Der skal føres kontrol med SLL's miljømæssige belastning af omgivelserne. Kontrollen omfatter kontrol med afdækningen, perkolatkontrol, overfladvandskontrol, recipientkontrol, grundvandskontrol, gaskontrol, samt kontrol med øvrige påvirkninger af omgivelserne, jf. afsnit 6. Endvidere skal der hvert år udarbejdes en årsrapport, der sammenfatter kontrolresultaterne. Kontrollen må forventes at skulle gennemføres, lige så længe som ovennævnte aktiviteter fortsætter.

Fyns amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at ovennævnte tids- og aktivitetsplaner er i overensstemmelse med principbeslutningen om nedlukning og efterbehandling af SLL vedtaget af amtets Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000. Fyns Amt har således ingen indvendinger mod tids- og aktivitetsplanen.

Fyns Amt finder dog, at der i denne afgørelse bør fastlægges vilkår om hvornår retableringen af lossepladsen skal være afsluttet.

Fyns Amt er klar over, at fastlæggelsen af en retableringsperiode, der strækker sig fra 2002 til udgangen af 2011, ikke svarer til den retableringsperiode, der blev fastlagt i amtets miljøgodkendelse af februar 1991. Af denne afgørelses vilkår 4.2.1 og 4.2.2 fremgår, at hver etape skal være færdigretableret senest 6 måneder efter, at den er opfyldt, og at lossepladsens samlede retablering skal være afsluttet senest 1 år efter, at deponeringen er ophørt.

Udvidelsen af SLL har imidlertid ikke kunnet udføres som oprindeligt godkendt p.g.a. Miljøklagenævnets afgørelse, og det har derfor været nødvendigt at udarbejde en ny retableringsplan for SLL, med anvendelse af store mængder jord, for at indpasse lossepladsen i det omgivende terræn. Ifølge Miljøklagenævnets afgørelse, skal en sådan revideret retableringsplan godkendes af Fyns Amt.

For at give FAKS en rimelig mulighed for at skaffe de nødvendige jordmængder indenfor en rimelig økonomi, blev der i principbeslutningen i amtets Trafik- og Miljøudvalg fastlagt en forlænget retableringsperiode. Da den reviderede retableringsplan med tilhørende forlænget retableringsperiode i denne afgørelse meddeles ved et påbud efter Miljøbeskyttelsesloven, kan beslutningen påklages efter Miljøbeskyttelseslovens normale klageregler.

Det fremgår af Deponeringsbekendtgørelsens § 22, stk. 2, at en deponeringsenhed først kan påbegyndes nedlukket, når amtet har meddelt godkendelse af, at nedlukningen påbegyndes. Fyns Amt har i skrivelse af 22. februar 2002 til FAKS, accepteret at der efter den 28. marts 2002 tilføres og udlægges jord til afdækningen af SLL, under forudsætning af, at det sikres at jorden er uforurennet, også selv om der på daværende tidspunkt ikke var truffet afgørelse vedrørende nedlukning og efterbehandling. Da tilførselen og udlægningen af jord er en del af nedlukningen af SLL, har Fyns Amt, i skrivelsen af 22. februar 2002, godkendt nedlukningens påbegyndelse.

Det fremgår endvidere af Deponeringsbekendtgørelsens § 22, stk. 3, at en deponeringsenhed først er endeligt nedlukket, når amtet har meddelt sin godkendelse af nedlukningen. Amtet skal i denne forbindelse foretage et tilsyn på anlægget, for at påse at vilkårene for nedlukningen er overholdt. Der bør på denne baggrund stilles vilkår i denne afgørelse om, at FAKS til Fyns Amt skal meddele, når nedlukningen anses for at være afsluttet, med henblik på amtets tilsyn og godkendelse af nedlukningen.

Desuden fremgår det af Deponeringsbekendtgørelsens § 23, at amtet skal træffe afgørelse om, hvornår efterbehandlingen af enheden eller anlægget kan anses for afsluttet. Det er Fyns Amts opfattelse, at der ikke på nuværende tidspunkt kan sættes vilkår om, hvornår perkolat-

overfladevands-, gas- og kontrolforanstaltninger skal ophøre, og dermed hvornår efterbehandlingen af SLL kan anses for afsluttet. Fyns Amt finder, at dette må afhænge af resultaterne af den løbende kontrol med miljøbelastningen af omgivelserne fra SLL, og at en afgørelse om afslutning af efterbehandlingen må afvente disse resultater.

Tidspunktet for afslutningen af de øvrige aktiviteter, som drives af Marius Pedersen A/S, fastlægges i miljøgodkendelserne af disse aktiviteter.

4.2 Afdækning

4.2.1 Kote og beplantningsplan

Som en del af beslutningsmaterialet til brug for principbeslutningen om nedlukning og efterbehandling af SLL i amtets Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000, udarbejdede der en koteplan, af hvilken det fremgår, efter hvilke koter det fremtidige terræn på og omkring SLL skal modelleres gennem tilførsel af jord og ved afdækning. Koteplanen er vedlagt lokalplanen for SLL, og fremgår af bilag 4.

Det fremgår af koteplanen, at SLL efter 2010 vil fremstå som et kuperet terræn, der falder ind i det omkringliggende landskab. Det fremgår også, at Bøllemosen bevares.

En forudsætning for koteplanen er, at der skal tilføres store mængder jord, dels til påfyldning udenfor lossepladsens membranbelagte områder især mod nordvest og dels til afdækning af det deponerede affald. I alt regnes der med at skulle anvendes 165.000 m³ rensset jord og 156.000 m³ fyldjord. De store jordmængder ønskes anvendt for at sikre, at SLL efter retableringen falder naturligt ind i landskabsbilledet i området.

Det er for nuværende usikkert, om det fuldt ud er muligt, at retablere SLL som anført i koteplanen.

Af koteplanen fremgår f.eks., at det eksisterende rodzoneanlæg sløjfes og erstattes af en bakke. Det er imidlertid muligt, at en del af rodzoneanlægget bør bevares, dels af hensyn til forrensning og fordampning af perkolat, dels for at kunne fungere som opmagasineringsmulighed for perkolat i perioder hvor perkolatdannelsen på SLL er større end bortledningskapaciteten gennem rørledningen til Faaborg Centralrenseanlæg. Koteplanen må derfor eventuelt ændres, i området omkring rodzoneanlægget.

Endvidere var det ved udarbejdelsen af koteplanen forudsat, at affaldsdeponeringen var nået til et givet koteniveau den 28. marts 2002, hvor deponeringen ophørte. Denne forudsætning blev imidlertid ikke nået, og fraførslen af oplagret brændbart affald, jf. afsnit 3.4, har yderligere medført afvigelser fra det forudsatte slutdeponeringsniveau. Såfremt der ikke kan skaffes supplerende mængder jord til retableringen af SLL, kan det derfor blive nødvendigt at revidere koteplanen til lavere slutkoter, stejlere skråninger m.v.

Endelig er der usikkerhed forbundet med, om det vil være muligt, at fremskaffe de nødvendige mængder jord til påfyldning og afdækning. Såfremt jordmængderne til rådighed er mindre

end forudsat kan også denne situation medføre, at koteplanen må revideres.

Koteplanen ønskes fulgt i det omfang det vil være muligt. P.g.a. ovennævnte begrænsninger ønskes der dog mulighed for at foretage mindre justeringer af planen.

Beplantningsplanen er ligeledes medtaget i lokalplanen for SLL, og fremgår af bilag 5. Det fremgår af beplantningsplanen, at området udlægges til skov/plantage, eller kan henligge som rent græsareal.

Når det deponerede affald er afdækket med den forudsatte mængde jord, skal området ifølge lokalplanen snarest tilsås og beplantes. Området udlægges med græs og lignende, så karakteren af slette opnås. Herpå placeres som højere beplantning eksempelvis 15 % almindelig tjørn, 20 % ahorn, 20 % eg, 15 % fuglekirsebær, 20 % grøn el, 10 % hassel og 3 stk. hestekastanie.

Den eksisterende beplantning på SLL må ikke fjernes, hvis den kan indgå i beplantningsplanen. Bøllemosen og dens eksisterende beplantning skal indgå i planen.

Ifølge lokalplanen skal veje og parkeringspladser på området fjernes i det omfang, de ikke indgår som et væsentligt element i det fremtidige område.

Bebyggelse og andre installationer skal ifølge lokalplanen fjernes, når de enkelte områder er reableret, eller bygningernes funktion er ophørt. Bygninger kan dog bevares, hvis de kan indgå i den fremtidige udnyttelse af området som klublokale, redskabsskur og lignende eller hvis de er nødvendige for drift af SLL's forureningsbegrænsende foranstaltninger. Der kan endvidere opføres enkelte mindre bygninger, der indgår i udnyttelsen af området.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at koteplanen og beplantningsplanen for SLL er i overensstemmelse med principbeslutningen om nedlukning og efterbehandling af SLL vedtaget af amtets Trafik- og Miljøudvalg den 30. november 2000. Fyns Amt har således ingen indvendinger mod planerne.

Fyns Amt finder at kote- og beplantningsplanerne bør fastlægges ved vilkår i denne afgørelse. Man er dog enig i, at det for nuværende er usikkert, om det fuldt ud er muligt at reablere SLL som anført i koteplanen. Fyns Amt finder det derfor fornuftigt, at det ved vilkår i afgørelsen fastlægges, at koteplanen så vidt muligt skal følges, men at der kan foretages mindre justeringer af planen efter Broby Kommunes og Fyns Amts accept som henholdsvis planmyndighed og miljømyndighed.

Status for påfyldningen med jord og afdækningen af det deponerede affald, samt den efterfølgende beplantning af området, set i forhold til kote- og beplantningsplanerne, bør indgå i årsrapporten for SLL, jf. afsnit 6.11. Såfremt det ud fra status konstateres, at reablering af SLL er bagud i forhold til det forudsatte, bør der også i årsrapporten redegøres for, hvilke tiltag der vil blive iværksat, med henblik på at sikre overholdelsen af reableringstidsfristerne.

Fyns Amt har ingen indvendinger imod, at eksisterende veje, pladser, bygninger og installationer bevares og nye bygninger eventuelt etableres, såfremt anvendelsen er i overensstemmelse med områdets fremtidige anvendelse, eller anvendelsen er nødvendig for driften af SLL's forureningsbegrænsende foranstaltninger. Driften af de forureningsbegrænsende foranstaltninger reguleres af Fyns Amt som miljømyndighed i denne afgørelse, hvor i mod de øvrige forhold reguleres af Broby Kommune som plan- og bygningsmyndighed.

4.2.2 Udformning af afdækning og afdækningsmaterialer

Af det fremsendte materiale fremgår, at det deponerede affald ønskes overdækket med et slutafdækningslag med en tykkelse på minimum 1 m, hvorved opfrysning af affaldet forhindres. Da området ikke efterfølgende anvendes til landbrugsmæssige formål, er afdækningens tykkelse i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Vejledning nr. 9/1997 om affaldsdeponering, afsnit 12.3.3.

Afdækningen ønskes etableret således, at den består af et nedre lag, hvori der kan anvendes lettere forurenede jord, og et øvre lag af uforurenede jord. Det have- og parkaffald, der neddeles på det påtænkte neddelingsanlæg på SLL, ønskes anvendt som jordforbedringsmiddel i afdækningens toplag som en del af et vækstlag for planter. Det anføres, at der kun vil blive anvendt lettere forurenede jord i afdækningen på SLL's membranbelagte områder.

Det øvre lag af uforurenede jord udlægges som minimum med en tykkelse på 0,7 m, incl. vækstlaget.

Det nedre lag af lettere forurenede jord kan have varierende tykkelser, afhængig af behovet for terrænregulering. Tykkelsen bestemmes som forskellen mellem tykkelsen af laget af uforurenede jord og afdækningens samlede tykkelse, hvor sidstnævnte bestemmes som forskellen mellem koten hvortil affald er deponeret og slutkoten som anført i SLL's koteplan. Tykkelsen kan således variere fra 0 cm til en ikke nærmere angivet maksimal tykkelse. Givet en samlet tykkelse af afdækningen på 1 m, og en tykkelse af det øvre lag incl. vækstlaget på 0,7 m, vil det nedre lag være 0,3 m tykt.

Den uforurenede jord, der ønskes anvendt, angives at skulle overholde kriterierne til fri anvendelse i bilag 1 i Fyns Amts "Kvalitetskriterier for bortskaffelse og anvendelse af forurenede og rensede jord i Fyns Amt, april 1997", revideret 1. marts 2000. Den let forurenede jord angives, at skulle overholde kriterierne for driftmiddel i samme publikation. Ovennævnte kriterier var de gældende på tidspunktet for FAKS fremsendelse af oplysninger om afdækningen.

Fyns Amts vurdering

Med henvisning til at SLL efter reetablering ikke skal anvendes til dyrkningsmæssige formål, og med henvisning til Miljøstyrelsens vejledning nr. 9/1997 om affaldsdeponering, samt Deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, punkt 10, er det Fyns Amts opfattelse, at den foreslåede tykkelse af afdækningen på minimum 1 m, er tilstrækkelig.

Hvad angår den ønskede anvendelse af lettere forurenede jord til terrænregulering i den nedre del af afdækningen, er det Fyns Amts vurdering, at en sådan anvendelse eventuelt kan sidestilles med merdeponering af affald på SLL. Miljøstyrelsen, har i denne sammenhæng - i skrivelse af 3. september 2001 - udtalt, at jord der ikke er ren nok til "fri anvendelse", må betragtes som affald.

Anvendelsen af lettere forurenede jord i afdækningen, kan således eventuelt siges at være i modstrid med Miljøklagenævnets afgørelse, idet denne fastlægger, at deponeringen af affald på SLL skal være afsluttet senest den 28. marts 2002.

Imidlertid er det Fyns Amts opfattelse, at anvendelsen af lettere forurenede jord i afdækningen ikke vil indebære en væsentlig øget miljøbelastning af omgivelserne omkring SLL.

Dette skyldes, at anvendelsen af lettere forurenede jord, såfremt denne begrænses til de eksisterende membranbelagte områder, ikke vil øge mængden af perkolat, der dannes på SLL, og det deponeringsarealet ikke udvides.

Mængden af lettere forurenede jord, der vil kunne anvendes til terrænregulering, vil være lille, set i forhold til mængden af allerede deponeret affald. Desuden vil forureninger udvasket fra jorden i en vis udstrækning blive tilbageholdt i de underliggende affaldslag. Det må derfor forventes, at koncentrationen af forurenende stoffer i perkolatet, ikke vil blive væsentligt ændret ved anvendelsen af lettere forurenede jord i afdækningen.

Derimod må det forventes, at udsivningen af forurenende stoffer til perkolatet, p.g.a. det øgede forureningspotentiale, vil kunne fortsætte i en længere periode end uden anvendelse af lettere forurenede jord i afdækningen. På SLL vil perkolatet dog blive opsamlet og ført til rensning, så længe det ikke er uden risiko at føre det til recipient.

Desuden vil anvendelsen af lettere forurenede jord som en del af SLL's afdækning indebære, at denne type jord vil kunne anvendes til et fornuftigt formål og uden at optage ny deponeringskapacitet, ligesom dette vil kunne ske på en miljømæssig acceptabel måde.

Fyns Amt finder, at det forhold, at anvendelsen af lettere forurenede jord til terrænregulering i forbindelse med afdækningen kan ske på en miljømæssig acceptabel måde, vejer tungere end det forhold, at anvendelsen eventuelt kan betragtes som værende i modstrid med Miljøklagenævnets afgørelse om standsning af affaldsdeponeringen på SLL senest den 28. marts 2002.

Hertil kommer, at genanvendelsen af lettere forurenede jord i afdækningen af lossepladsen, også kan betragtes som nyttiggørelse af jorden i forbindelse med et nødvendigt anlægsarbejde, der omfatter såvel overdækning af det deponerede affald som terrænregulering med det formål at sikre, at lossepladsen efter reableringen falder naturligt ind i landskabsbilledet i området.. At der primært er tale om nyttiggørelse af jorden bekræftes efter Fyns amts opfattelse af, at den lettere forurenede jord anvendes i stedet for primære råstoffer - d.v.s. uforurenede jord, og at anvendelsen af jorden ikke strækker sig over en periode, der er væsentlig længere end hvad der ville kunne forventes, hvis arbejdet skulle være udført med uforurenede jord der tilføres i takt med tilførselen af overskudsjord fra anlægsarbejder m.v.

Med henvisning til ovenstående, er det Fyns Amts vurdering, at det bør accepteres, at der anvendes lettere forurenede jord til terrænregulering i den nedre del af afdækningen af de membranbelagte dele af SLL. Dette bør fastsættes ved vilkår i denne afgørelse. Amtets beslutning vil i så fald kunne afprøves efter de normale klageregler i Miljøbeskyttelsesloven.

Det er Fyns Amts opfattelse, at der ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges vilkår, der sikrer, at jorden der anvendes i den nedre del af afdækningen kun er lettere forurenede.

Den let forurenede jord ønskes af FAKS, at skulle overholde kriterierne for driftmiddel i bilag 1 i Fyns Amts "Kvalitetskriterier for bortskaffelse og anvendelse af forurenede og rensede jord i Fyns Amt, april 1997", revideret 1. marts 2000. Disse kriterier er imidlertid erstattet af nye kriterier, der fremgår af bilag 1 i "Jordplan Fyn" offentliggjort januar 2003.

Det er Fyns Amts opfattelse, at der som kriterie for anvendelsen af lettere forurenede jord i den nedre del af afdækningen på SLL, bør anvendes de koncentrationer af forurenende stoffer, der fremgår af den øvre grænse i intervallet for type 2 jord i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6. Type 2 jord bruges i forbindelse med genanvendelse af forurenede jord, der ikke er omfattet af bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder (Genanvendelsesbekendtgørelsen). Type 2 jord forudsættes anvendt til bygge- og anlægsprojekter udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), udenfor indvindingsoplande til vandværker og udenfor 300 m beskyttelseszonerne for vandværksboringer, jf. amtets regionplan. Det er Fyns Amts opfattelse, at jord der overholder den øvre grænse i intervallet for type 2 jord, kan betegnes som lettere forurenede.

Endvidere bør der fastlægges vilkår, der sikrer, at jorden der anvendes i den øvre del af afdækningen er uforurenede. Dette indebærer, efter Fyns Amts opfattelse, at jorden skal kunne overholde kriterierne for type 1 jord i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6. Type 1 jord kan anvendes frit udenfor OSD, udenfor indvindingsoplande til vandværker og udenfor 300 m beskyttelseszonerne for vandværksboringer, og betegnes som ren jord.

Kravene til kontrol af jorden der tilføres til afdækningen af SLL, vurderes i afsnit 6.1.

For at sikre, at de forurenende stoffer i jorden ikke gennem perkolat og overfladevand ledes urensede til recipient, må der i perkolat- og overfladevandskontrollen indgå stoffer, der viser om jorden indebærer en belastning af perkolat og overfladevand, og om belastningen er af en størrelse, der gør at perkolat og overfladevand må ledes til rensning. Dette forhold belyses nærmere i afsnit 6.2 og 6.3.

Der er, efter Fyns Amts opfattelse, ingen grund til, udover hvad der fremgår af reableringsplanens slutkoter, at fastsætte krav til tykkelsen af det nedre afdækningslag. Det bør dog ved vilkår sikres, at den samlede afdækning er minimum 1 m tyk, og at der ovenpå et eventuelt nedre afdækningslag af lettere forurenede jord altid placeres minimum 0,7 m uforurenede afdækningsmaterialer bestående af et 0,5 m tykt lag af mineraljord under et 0,2 m tykt vækstlag.

Fyns Amt finder dog, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at FAKS inden nyttiggørelse af lettere forurenede jord i den nedre del af afdækningen påbegyndes, til Fyns

Amts accept bør fremsende en plan over, hvor der ønskes anvendt lettere forurenede jord i afdækningen, og i hvilken lagtykkelse.

Hvad angår vækstlaget bør dette, efter Fyns Amts opfattelse, være velegnet til dyrkning af planter, og kan i fornødent omfang indeholde muld og neddelte have- og parkaffald. Det neddelte have- og parkaffald, er ikke omfattet af bestemmelserne i Energi- og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 20. januar 2000 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål. Det neddelte have- og parkaffald kan derfor anvendes frit uden begrænsninger i afdækningens vækstlag.

Det er også Fyns Amts opfattelse, at der i denne afgørelse bør fastsættes vilkår, der fastlægger indenfor hvilke tidsrum aktiviteterne forbundet med afdækningen m.v. må finde sted. Som hovedregel bør aktiviteterne af hensyn til støjbelastningen af omgivelserne ske indenfor dagperioden, jf. afsnit 5.3.

Fyns Amt finder endvidere, at det vil være praktisk, at der i fornødent omfang kan etableres mellemdepoter af afdækningsmaterialer på SLL. Mellemdpoter af lettere forurenede jord bør dog placeres på membranbelagte arealer.

Det bør også sikres, at uvedkommendes adgang til SLL forhindres ved indhegning i fornødent omfang og aflåselig port. Desuden bør køretøjer, hvis det er nødvendigt, rengøres efter at have leveret afdækningsmaterialer til SLL, således at der ikke sker tilsmudsning af offentlig vej.

Endelig bør der efter at afdækningen er afsluttet, ske en løbende inspektion af denne, med henblik på identifikation af erosions- og sætningsskader. Hvis der konstateres væsentlige skader bør de udbedres.

4.3 Membransystemer

Membransystemerne på SLL er beskrevet i afsnit 3.5. De eksisterende bundmembraner under etape 0 og etape 1 samt under rodzoneanlægget ønskes videreført uændret.

Skråningssikringerne ønskes også videreført, men udbygges på skråningerne mod vest med et kapilarbrydende lag, der forløber fra skråningstoppen til ned bag den del af den eksisterende skråningssikring der er udført med butylmembraner. Herved sikres, at perkolat, der af vandstandsende lag i affaldet presses til at løbe vandret, ikke siver ud i de store jordmængder, der lægges vest for SLL's deponeringsområder, og derfra siver ned til grundvandet.

Tilsvarende udbygninger ønskes ikke etableret på de øvrige skråninger.

Fyns Amts vurdering

Selv om der er konstateret udsivning af perkolat fra SLL's deponeringsetaper, jf. afsnit 3.12, er det Fyns Amts vurdering, at der på det foreliggende grundlag, ikke er behov for at foretage udsivningsbegrænsende foranstaltninger på SLL's deponeringsetaper. Set i lyset af de store

mængder affald, der er deponeret over de eksisterende bundmembraner på etape 0 og 1, vurderes det i øvrigt ikke at være realistisk at udføre en udsivningsbegrænsning ved en forbedring af de eksisterende bundmembraner. Fyns Amt er således enig i at disse membraner videreføres uændret.

Hvad angår bundmembranen under rodzoneanlægget, er det Fyns Amts opfattelse, at der med den foreliggende viden, ikke er sikkerhed for, at membranen er tæt. Fyns Amt finder at tætheden af membranen bør indgå i overvejelserne omkring rodzoneanlæggets fremtid, jf. afsnit 4.4. Såfremt det besluttes at anlægget enten helt eller delvist videreføres i efterbehandlingsperioden, er det amtets opfattelse, at det forinden bør sikres, at der ikke gennem anlæggets bundmembran sker en uacceptabel udsivning af perkolat. I modsætning til bundmembranerne under deponeringsetaperne, er det Fyns Amts opfattelse, at det vil være realistisk at finde og udbedre eventuelle utætheder i rodzoneanlæggets bundmembran.

Fyns Amt finder derfor at det ved vilkår bør fastlægges, at FAKS, inden udgangen af 2005 bør sende en redegørelse til Fyns Amt, af hvilken det fremgår, om og i hvilken udstrækning rodzoneanlægget ønskes bevaret. Hvis anlægget ønskes bevaret helt eller delvist, bør redegørelsen indeholde et forslag til hvordan FAKS vil sikre, at anlæggets bundmembran er tæt, og hvordan det vil blive kontrolleret, at den vedbliver med at være tæt.

Hvad angår den eksisterende skråningssikring, og den foreslåede udbygning med et kapilarbrydende lag mod vest, er det Fyns Amts opfattelse, at disse foranstaltninger er nødvendige med henblik på at sikre, at alt perkolat holdes indenfor deponeringsarealernes membranbelagte arealer og opsamles med henblik på rensning. De allerede etablerede skråningssikringer er etableret med henblik på at begrænse konstaterede perkolatudsivninger gennem lossepladsens skråninger, forårsaget af vandstandsende lag i det deponerede affald, der tvinger perkolat til at sive vandret mod skråningerne.

Sandsynligheden for sådanne perkolatudsivninger vurderes at være størst på den nederste del af skråningerne, hvor perkolattrykket er størst. Det er da også primært på den nedre del af skråningerne, at skråningssikringerne af butylmembraner er etableret.

Det er Fyns Amts forventning, at skråningssikringerne vil vise sig at være effektive. På indeværende tidspunkt, er det dog ikke, ved analyser af overfladevandet, der opsamles nedenfor skråningerne med skråningssikringer, påvist om etableringen af skråningssikringer i tilstrækkelig grad sikrer mod udsivning af perkolat til overfladevandet, jf. afsnit 4.6.

Det er endvidere Fyns Amts opfattelse, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at skråningssikringen med butylmembraner, mod vest bør suppleres med kapillarbrydende lag af sten eller grus, hvor butylmembranen ikke er ført hele vejen op til skråningstoppen. Herved sikres, at eventuelt vandret løbende perkolat opsamles i det kapilarbrydende lag, og gennem dette føres bag butylmembranen til opsamling i deponeringsetapernes perkolatsystemer. Hvis laget ikke etableres, vil perkolatet kunne sive ud i jorden og ned til grundvandet, uden opsamling og kontrol i SLL's overfladeafvandingsystem, idet dette mod vest er placeret i betydelig afstand fra deponeringsetaperne, p.g.a. de store jordmængder, der udlægges mod vest, m.h.p. lossepladsens indpasning i landskabet.

Fyns Amt kan acceptere, at der ikke på nuværende tidspunkt etableres supplerende skrånings-sikring på SLL's øvrige skråninger. Dette skyldes, at der langs de øvrige skråninger ikke lægges tilsvarende jordmængder som mod vest, hvilket indebærer, at perkolat, der eventuelt siver ud på disse skåninger trods de eksisterende skråningssikringer, må forventes at blive opsamlet i overfladeafvandingsystemet, der placeres umiddelbart nedenfor skråningsfødde-erne. Som det fremgår af afsnit 6.3 vil vandet blive kontrolleret, og omkoblet til perkolatsyste-met, hvis det er forurenat.

4.4 Perkolat

Den eksisterende opsamling og bortskaffelse af perkolat på SLL er beskrevet i afsnit 3.6, jf. bilag 7. Den beskrevne perkolathåndtering ønskes videreført i nedluknings- og efterbehand-lingsperioden for SLL.

Det har ikke været muligt for FAKS, at angive hvornår det kan forventes at være miljømæs-sigt ubetænkeligt at udlede det opsamlede perkolatet urensat til recipient. Det vurderes dog, at perkolatet fortsat må ledes til rensning i en periode på mere end 10 år.

Når perkolatet er rent nok til at blive ledt til recipient uden forudgående rensning, ønskes det ledt til Bøllemosen.

En ændring i forhold til den hidtidige normale perkolatbortskaffelse består i, at der ønskes mulighed for recirkulering af perkolat om sommeren, idet det anføres, at dette vil kunne øge perkolatfordampningen og dermed begrænse mængden af perkolat, der skal ledes til rensning. Hertil kommer, at en løbende tilførsel af perkolat til det deponerede affald, vil forcere udvaskningen af forurenende stoffer i affaldet og fremskynde dets nedbrydning, således at længden af efterbehandlingsperioden vil blive forkortet.

FAKS oplyser, at lugtgener ved udspedning af perkolat hidtil har været forbundet med vændelsen af sprinkleranlæg, og at denne metode ikke fortsat ønskes anvendt på SLL. I stedet ønskes perkolatet udbragt med en gyllevogn, der udsprøjter med nedadrettet udspred-ning. Der forventes ikke at opstå lugtgener herved, men såfremt der alligevel skulle opstå problemer, foreslås at der monteres slanger på gyllevognen, og at udspedningen sker så tæt på jordoverfladen som muligt.

En anden mulig ændring af den eksisterende perkolatbortskaffelse består i, at det indtil videre er uafklaret om rodzoneanlægget bibeholdes, og i givet fald i hvilket omfang, jf. afsnit 4.2.1.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at det ved vilkår i denne afgørelse bør sikres, at der sker perkolatopsamling fra alle deponeringsetaper på SLL. Det opsamlede perkolat skal ledes til rensning på Faaborg Centralrenseanlæg i overensstemmelse med Faaborg Spildevand A/S's afledningstilladelse for SLL.

Det fremgår af Deponeringsbekendtgørelsens § 23, at Fyns Amt skal træffe afgørelse om, hvornår efterbehandlingen af SLL kan anses for afsluttet, hvilket indebærer at opsamlingen og rensningen af perkolat kan ophøre. Det er Fyns Amts opfattelse, at en sådan afgørelse ikke kan træffes på nuværende tidspunkt, men at det løbende må vurderes ud fra perkolatkontrollen, jf. afsnit 6.2, hvornår det vil være miljømæssigt ubetænkeligt at lede perkolatet urensset til en recipient. Når tilstrækkelig dokumentation foreligger, vil Fyns Amt, i en særskilt afgørelse træffe afgørelse om, at efterbehandlingen er afsluttet. Det vil af denne afgørelse også fremgå om det den fremtidige afledning kan foregå til Bøllemosen.

I lighed med FAKS, ser Fyns Amt sig ikke, på det foreliggende grundlag, i stand til at vurdere, i hvor lang en periode der bør ske opsamling og rensning af perkolat på SLL. Ud fra generelle erfaringer med deponeringsanlæg på hvilke der har været deponeret blandet affald med et relativt højt organisk indhold, må det forventes, at perioden kan strække sig over mere end 30 år.

Det er Fyns Amts forventning, at perkolatopsamlingsystemet på SLL muliggør opsamling af perkolat i en sådan periode. Skulle dette mod forventning ikke være tilfældet, må der etableres alternative perkolatopsamlingsystemer, f.eks. i form af oppumpningsboringer i det deponerede affald.

Hvad angår recirkulering af perkolat, er Fyns Amts enig i, at den ønskede recirkulering kan medføre en begrænsning af mængden af perkolat, der skal ledes til rensning, samt forkorte efterbehandlingsperiodens længde. Disse forhold vurderes at være miljømæssigt positive.

Imidlertid er det også amtets opfattelse, at der ikke kan udelukkes lugtgener i forbindelse med recirkulering af perkolat, også selv om recirkuleringen sker med gyllevogn med slanger.

Da der imidlertid er positive aspekter ved recirkuleringen, er Fyns Amt indstillet på at acceptere et forsøg med perkolatrecirkulering på SLL i sommermånederne i 2003 for således at afklare fordele og ulemper ved perkolatrecirkulering.

Recirkulering bør, efter amtets opfattelse, undlades på ikke membranbelagte områder, på områder med stærk hældning, på områder med særligt tungmetalholdigt affald som slagge og flyveaske og på områder hvorpå slutafdækningen er påbegyndt. P.g.a. sidstnævnte forhold vil recirkuleringen slutte senest ved udgangen af 2010.

FAKS bør til Fyns Amts accept fremsende en beskrivelse af et forsøg for perkolatrecirkulering der inkluderer ovennævnte betragtninger. Beskrivelsen bør desuden angive, hvilke arealer der vil blive recirkuleret perkolat på i forsøgsperioden, og disse arealer skal afmærkes i marken.

Som alternativ til at fremskaffe oplysninger om konsekvenserne ved perkolatrecirkulering ved ovennævnte forsøg, kan FAKS i stedet til Fyns Amt afrapportere resultaterne af de hidtidige forsøg med perkolatrecirkulering på SLL. Afrapporteringen bør så redegøre for eventuelle lugtgener i forbindelse med forsøgene, samt recirkuleringsmetode, overfladisk afstrømning af perkolat, recirkuleringsarealer og afmærkning af disse.

Såfremt resultaterne af de hidtidige eller det fremtidige forsøg viser, at recirkuleringen kan ske

uden overfladisk afstrømning og uden lugtgener i omgivelserne vil Fyns Amt være indstillet på at acceptere perkolatrecirkulering på dele af SLL, indtil udgangen af 2010.

Da recirkulering af perkolat kun vil finde sted om sommeren, hvor den normale perkolatproduktion, som følge af nedbøren, er mindst, er det Fyns Amts opfattelse, at SLL's eksisterende perkolatopsamlingsystem har tilstrækkelig kapacitet til opsamling af det recirkulerede perkolat, uden der opstår uacceptable opstuvninger af perkolat over bundmembranerne.

Hvad angår rodzoneanlægget, er det Fyns Amt opfattelse, at dets eventuelle fortsatte eksistens bør afklares i god tid inden udgangen af 2010, således at det vil være muligt at sløjfe anlægget og retablere området i overensstemmelse med SLL's retableringsplan, såfremt dette skulle ønskes.

P.g.a. den mulige udsivning af perkolat fra rodzoneanlægget finder Fyns Amt, at afklaringen bør finde sted snarest, dog under hensyntagen til indhentning af erfaringer om afdæknings betydning for perkolat- og overfladevandmængder.

Hvis rodzoneanlægget helt eller delvist ønskes bibeholdt i efterbehandlingsperioden, skal retableringsplanen revideres i overensstemmelse hermed.

Fyns Amt finder derfor, at FAKS, inden udgangen af 2005 bør sende en redegørelse til Fyns Amt, af hvilken det fremgår, om og i hvilken udstrækning rodzoneanlægget ønskes bevaret. Det bør i denne sammenhæng belyses, hvilket behov der er for oplagring af perkolat og eventuelt forurenede overfladevand, set i forhold til kapaciteten af perkolatledningen til Faaborg rensningsanlæg.

4.5 Sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser

Den eksisterende opsamling og bortskaffelse af sanitært spildevand, vaskevand og vand fra veje og pladser, er beskrevet i afsnit 3.7. Det fremgår ikke af det fremsendte materiale, at FAKS ønsker de eksisterende forhold ændret.

Fyns Amts vurdering

Fyns Amt finder, at det sanitære spildevand og vandet fra vaskepladsen som hidtil bør ledes til SLL's perkolatsystem med henblik på rensning.

Hvad angår overfladevand fra veje og pladser på SLL samt vand fra tage, ledes dette for nuværende via sandfang og olieudskillere til Odense Å-systemet og Bøllemosen. Det er Fyns Amts umiddelbare opfattelse, at vandet i stedet bør ledes til SLL's fremtidige overfladeafvandingssystem, idet det hermed sikres, at vandet kontrolleres før eventuel udledning til recipient, jf. afsnit 6.3. Hvis vandet, efter opblanding med andet overfladevand, viser sig at være forurenede, skal det omkøbes til perkolatsystemet.

Fyns Amt vil dog også kunne acceptere, at overfladevandet fra veje, pladser og tage ledes

særskilt til recipient. Hvis FAKS skulle ønske denne løsning, vil Fyns Amt vurdere, om en sådan direkte udledning til recipient kræver amtets særskilte tilladelse.

Der bør ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at FAKS sammen med et konkret projekt for SLL's nye overfladeafvandingsystem, jf. afsnit 4.6, til Fyns Amts accept skal fremsende et forslag til hvordan overfladevand fra veje og pladser samt tage, vil blive afledt. Hvad enten overfladevandet fremover ønskes afledt til overfladeafvandingsystemet eller direkte til recipient, bør projektet beskrive den valgte løsning nærmere.

4.6 Overfladevand

Den eksisterende opsamling og bortskaffelse af overfladevand er tidligere beskrevet i afsnit 3.8. Det eksisterende overfladeafvandingsystem ønskes udbygget til et nyt system, for hvilket principperne er vist på bilag 8.

Det fremgår, at SLL opdeles i 6 sektioner. På hver af disse sektioner opsamles overfladevandet i et system af bigrøfter, der udføres som græsklædte trug med det formål at hindre erosion og ophobning af større vandmængder. Vandet fra bigrøfterne føres til hovedgrøfter, af hvilke der etableres en for hver sektion. Hovedgrøfterne udføres som græsklædte jordgrøfter. Der etableres mulighed for prøvetagning fra hver hovedgrøft. Vandet fra hovedgrøfterne føres til en græsklædt omfangsgrøft, der etableres omkring hele SLL langs med skråningerne af det reetablerede areal. Fra omfangsgrøften ønskes det opsamlede vand ledt til de eksisterende 2 afløb til recipienterne Odense Å og Bøllemosen.

Det anføres, at designkriterierne for overfladeafvandingsystemet fastlægges til en regnintensitet på 140 l/s pr. ha i 10 minutter og en afløbskoefficient på 0,15.

Det anføres også, at der i forbindelse med etableringen af slutafdækningen, vil blive lokaliseret eventuelle perkolatudsivninger gennem lossepladsens overflade som følge af vandrette perkolatstrømme. Efter lokalisering, vil udsivningerne blive opsamlet i stenfaskiner eller lignende og ført gennem det deponerede affald til opsamling i SLL's perkolatsystem, sammen med det øvrige perkolat.

Fyns Amts vurdering

Fyns Amt er enig i principperne for det foreslåede overfladeafvandingsystem, og finder, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at et sådant system bestående af bigrøfter, hovedgrøfter og omfangsgrøfter skal etableres i takt med reetableringen af SLL.

Fyns Amt finder det acceptabelt, at der først etableres en omfangsgrøft mod vest, når reetableringen af den vestlige skråning er afsluttet. Set i lyset af den vidtgående skråningssikring af affaldsskråningen mod vest og udbygningen af denne med kapilarbrydende lag, er det amtets opfattelse, at overfladevand, der løber af på skråningen mod vest, indtil omfangsgrøften mod vest er etableret, må forventes at være "uforurennet", hvorfor en diffus nedrivning af dette overfladevand i en overgangsperiode, ikke forventes at udgøre en trussel mod grundvan-

det eller Bøllemosen.

Det er Fyns Amts opfattelse, at det ved vilkår bør fastlægges, at der sektionsvis skal føres kontrol med overfladevandet opsamlet i overfladeafvandingsystemet, og at vandet skal ledes til SLL's perkolatsystem, indtil det konstateres at være uforurenet, og Fyns Amt har meddelt tilladelse til udledning til recipient, jf. afsnit 6.3.

Såfremt der konstateres perkolatforurening af overfladevandet, bør årsagen findes og bekæmpes. Dette kan ske ved tilbageføring af perkolat ved stenfaskiner og lignende som angivet, eller ved udbygning af skråningssikringerne omtalt i afsnit 3.5. FAKS's aktiviteter i denne sammenhæng bør afrapporteres til Fyns Amt i årsrapporten for SLL, jf. afsnit 6.11.

Når perkolatforureningen af overfladevandet er bekæmpet, og Fyns Amt har meddelt udledningstilladelse, kan overfladevandet ledes til recipient, jf. afsnit 6.3.

Fyns Amt er endvidere af den opfattelse, at såfremt terrænet omkring SLL, på visse strækninger af omfangsgrøften, hælder mod denne, bør omfangsgrøften etableres som et dobbelt grøftesystem på disse strækninger. Herved sikres, at eventuelt perkolatforurenet vand kan opsamles i den indre grøft, uden at vandet bliver opblandet med tilstrømmende vand fra det omliggende terræn, idet dette vand opsamles i den ydre grøft. Mængden af perkolatforurenet vand, der skal tilføres SLL's perkolatsystem med henblik på rensning, kan således begrænses.

Fyns Amt finder det hensigtsmæssigt, at overfladeafvandingsystemet udføres sektionsopdelt. Overfladevandskontrol og omkobling til perkolatsystemet bør finde sted sektionsopdelt. Herved sikres i tilfælde af perkolatforurening af overfladevandet, at mængden af overfladevand der skal omkobles til perkolatsystemet kan begrænses til vandet fra de berørte sektioner.

For så vidt angår det overfladevand der opsamles på veje og pladser og tage på SLL, henvises der til afsnit 4.5. Hvad angår overfladevandet fra slaggepladsen mod sydvest ved Bøllemosen, behandles bortledningen af dette i en særskilt afgørelse til Marius Pedersen A/S.

Det bør ved vilkår fastlægges, at FAKS, senest 6 måneder efter meddelelsen af denne afgørelse, til Fyns Amts accept, skal fremsende et projekt for det samlede overfladeafvandingsystem for SLL. Af projektet skal fremgå den konkrete udformning af systemet, herunder sektionsopdeling, dimensionering, placering og udformning af bi-, hoved- og omfangsgrøfter, sandfang, olieudskillere, kontrolbrønde og omkoblingsbrønde m.v. Desuden skal udledningen til recipient beskrives.

Endvidere skal det fremgå om overfladevand fra veje, pladser og tage ledes til overfladeafvandingsystemet, og i givet fald hvordan. Hvis overfladevand fra veje, tage og pladser ikke ledes til systemet, skal projektet beskrive hvordan vandet ledes direkte til recipient. Fyns Amt vil i så fald vurdere om udledning direkte til recipient af overfladevand fra veje, pladser og tage kræver amtets særskilte tilladelse.

Endelig skal projektet indeholde en tidsplan, der redegør for, hvornår overfladeafvandingsystemets enkelte dele etableres.

Der bør også sættes vilkår om, at opsamlingen og kontrollen med overfladevandet skal finde sted, indtil Fyns Amt meddeler, at efterbehandlingsperioden kan betragtes som afsluttet. I samme periode bør overfladeafvandingsystemet løbende inspiceres og vedligeholdes med henblik på at sikre systemets optimale funktion.

4.7 Gas

De eksisterende gasforanstaltninger på SLL er beskrevet i afsnit 3.9. De eksisterende foranstaltninger på SLL's etape 0 ønskes videreført, så længe der er lossepladsgas at udnytte. Såfremt der, ud fra de igangværende undersøgelser, vurderes at være tilstrækkelige gasmængder på SLL's etape 1, ønskes gasforanstaltningerne videreført til denne etape, ved etablering af yderligere boringer til opsamling af gassen. Gassen vil i så fald blive ført til det eksisterende udnyttelses anlæg, der vurderes at have tilstrækkelig kapacitet til også at modtage gassen fra etape 1. FAKS har oplyst, at man vil orientere Fyns Amt om, og i givet fald hvordan, lossepladsgas vil blive opsamlet og udnyttet på SLL's etape 1.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at opsamling af lossepladsgas på deponeringsanlæg hvor der, som på SLL, er deponeret organisk affald, er at betragte som en forureningsbegrænsende foranstaltning, idet lossepladsgassen indeholder en række stoffer, der kan forurene omgivelserne.

Amtets synspunkt understøttes af Deponeringsbekendtgørelsens bilag 4, af hvilken det fremgår, at en overgangsplan for nedlukning af deponeringsanlæg, bl.a. skal indeholde en redegørelse for, hvorledes eventuel deponigas planlægges opsamlet, herunder om gassen afbrændes, anvendes til energifremstilling eller behandles på anden måde. Redegørelsen skal også, jf. bekendtgørelsens bilag 2, punkt 11, omfatte det forventelige indhold af bionedbrydeligt affald på de enkelte deponeringsenheder, estimering af gasdannelse fra det deponerede affald, beskrivelse af et gasudluftningssystem, herunder opsamling med henblik på afbrænding/energiudnyttelse eller anden form for behandling samt forslag til program for gasmonitoring på og omkring anlægget.

Fyns Amt finder, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at FAKS til Fyns Amt bør fremsende en redegørelse for deponigassen på SLL's etape 1, når de igangværende undersøgelser heraf er afsluttet. Redegørelsen bør senest fremsendes 6 måneder fra denne afgørelse er meddelt. Redegørelsen bør beskrive de forhold, der er anført i deponeringsbekendtgørelsen, jf. ovenfor. Fyns Amt vil ud fra redegørelsen vurdere, om der skal ske indsamling og udnyttelse af gassen på etape 1, ligesom det vil blive vurderet, om en eventuel indsamling og udnyttelse er omfattet af den gældende miljøgodkendelse til gasforanstaltninger på etape 0, eller om der skal meddeles særskilt afgørelse til indsamling og udnyttelse af gassen på etape 1.

Det er Fyns Amts opfattelse, at opsamlingen og udnyttelsen af gas skal fortsætte på SLL så længe, gassen - uden opsamling og udnyttelse - vil være til gene i omgivelserne, og til skade for miljøet. Fyns Amt ser sig ikke i stand til, ud fra de foreliggende oplysninger, præcist at

vurdere i hvor lang en periode der skal opsamles gas, men det vurderes at perioden kan forventes at strække sig væsentligt ud over 2010, og ind i SLL's efterbehandlingsperiode.

4.8 Vedligeholdelsesplan

Det fremgår af Deponeringsbekendtgørelsens bilag 4, at en overgangsplan for deponeringsanlæg der nedlukkes, skal indeholde en beskrivelse af vedligeholdelsesplaner for målesystemer, pumper, drænsystemer, pumpe- /inspektionsbrønde m.v. En sådan beskrivelse er ikke fremsendt af FAKS.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse at en korrekt vedligeholdelse af alle systemer til begrænsning af miljøbelastningen fra SLL, og kontrollen heraf, er nødvendig for at sikre systemernes optimale drift. Med henvisning til Deponeringsbekendtgørelsen, bør der derfor ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at FAKS til Fyns Amt skal fremsende en vedligeholdelsesplan for SLL, med et indhold som anført i Deponeringsbekendtgørelsen, jf. ovenfor.

4.9 Sikkerhedsstillelse

Selv om SLL ikke er omfattet af Deponeringsbekendtgørelsens krav om sikkerhedsstillelse for udgifterne til nedlukning og efterbehandling, herunder perkolatrensning, har der i hele lossepladsens levetid været hensat et beløb pr. deponeret ton affald til en perkolatfond, der har til formål at sikre at, perkolatrensningen kan fortsætte, efter at lossepladsen er lukket.

Ved lossepladsens lukning var der opsparet ca. 14 mio. kr i fonden. Perkolatrensningen koster på nuværende tidspunkt mellem 800.000 kr og 1 mio. kr pr. år, afhængig af nedbørsmængden. Med det nuværende renteniveau udgør afkastet af de opsparede midler mellem 600.000 kr og 700.000 kr pr. år, hvilket betyder at der vil være et nettoforbrug af formuen på mellem 200.000 kr og 300.000 kr. pr. år. Nettoforbruget vil alt andet lige være stigende efterhånden som formuen formindskes. På den anden side forventes at perkolatmængden til rensning vil være faldende, efterhånden som lossepladsen afdækkes og beplantes.

FAKS vurderer derfor, at perkolatfondens midler, realistisk set vil være tilstrækkelige til at dække udgifterne til perkolatrensning i ca. 40 - 50 år.

FAKS oplyser endvidere, at de øvrige udgifter ved drift af SLL i efterbehandlingsperioden, forventes at kunne dækkes af overskuddet ved energiudnyttelsen af den opsamlede losseplads-gas. Hvis dette ikke viser sig at være tilfældet, vil et eventuelt driftunderskud og andre udgifter løbende blive dækket af FAKS's medlemskommuner.

Fyns Amts vurdering

Fyns Amt har ikke hjemmel til at kræve, at der skal stilles sikkerhed for udgifterne til nedlukning og efterbehandling af SLL. Der skal således ikke sættes vilkår herom i denne afgørelse.

Fyns Amt finder det dog positivt, at der er sikret midler til såvel perkolatrensning som øvrige udgifter. Set i lyset af, at perkolatrensning må forventes nødvendig i en periode på i størrelsesordenen 30 år, forventer Fyns Amt at de opsparede midler i SLL's perkolatfond vil være tilstrækkelige til dækning af rensningsudgifterne. Om indtægterne fra gasudnyttelsen vil være tilstrækkelige til at dække øvrige udgifter, har Fyns Amt ikke mulighed for at vurdere på det foreliggende grundlag. Hvis dette ikke skulle være tilfældet, må FAKS's medlemskommuner dække underskuddet.

5 Belastning af omgivelserne i nedluknings- og efterbehandlingsperioden

5.1 Perkolat, overfladevand og recipienter

Perkolat dannes ved gennemsivning af det deponerede affald på lossepladsen, og vil derfor indeholde en lang række miljøbelastende stoffer.

Skelrende til Øster Hæsinge, Bøllemosen og Odense Å kan potentielt blive belastet af perkolat fra SLL ved direkte udledning, overfladisk afstrømning og/eller udsivning. Denne risiko er ikke vurderet i materialet fremsendt af FAKS. Fyns Amt har nedenfor vurderet risikoen for perkolatforurening af recipienterne p.t. og i fremtiden.

5.1.1 Direkte udledning

Hidtidige vilkår for udledning af overfladevand til recipient fremgår af miljøgodkendelsen af SLL af 1991, hvori det er anført, at alt uforurenet overfladevand fra retablerede lossepladsetaper kan føres direkte til recipient.

Endvidere fremgår det, at forurenet overfladevand skal afledes til perkolatsystemet **indtil minimum 12 prøver, udtaget jævnt fordelt over en sammenhængende periode på minimum 1 år, foreligger som vurderingsgrundlag for, om overfladevandet i stedet kan ledes direkte til recipient.**

Det fremgår tillige, at det påhviler A/S Marius Pedersen, den daværende ejer af SLL, på baggrund af de nævnte analyseresultater, at ansøge om amtets tilladelse til at aflede overfladevandet fra den eksisterende losseplads (etape 0) - med undtagelse af overfladevandet fra den sydvestlige del af den eksisterende losseplads - og lossepladsudvidelsen (etaperne 1 - 9) direkte til recipient.

Et sådant ansøgningsmateriale er ikke fremsendt til Fyns Amt, og overfladevandet fra de ovenfor nævnte områder er i den mellemliggende periode blevet ledt til perkolatsystemet.

Det er Fyns Amts opfattelse, at udledningen af uforurenede overfladevand i forbindelse med nedlukningen og efterbehandlingen af SLL ikke i sig selv vil være til hinder for opfyldelsen af målsætningen for hverken Skelrende til Øster Hæsinge, Odense Å eller Odense Fjord.

Da indholdet af en række stoffer i overfladevandet har vist sig at være højt, er det dog Fyns Amts vurdering, at der i nærværende afgørelse ikke bør fastsættes vilkår for en direkte udledning af overfladevand til Skelrende til Øster Hæsinge og Bøllemosen, jf. afsnit 6.3.

Når det i fremtiden ved analyser er vist, at perkolatets indhold af forurenende stoffer er nedbragt til et niveau, der kan godkendes af Fyns Amt, er det Fyns Amts opfattelse, at amtet vil kunne meddele tilladelse til udledning af "perkolat" til recipienterne Bøllemosen og Skelrende til Øster Hæsinge via de samme udløb som vil blive anvendt til udledning af uforurenede overfladevand. Det skal her understreges, at der er tale om et tidsperspektiv på antagelig i størrelsesordenen 30 år eller mere, jf. ovenstående.

5.1.2 Overfladisk afstrømning

Det er Fyns Amts vurdering, at der ikke hverken tidligere er sket eller fremover vil ske overfladisk afstrømning til Odense Å eller Skelrende til Øster Hæsinge. Vurderingen er foretaget på baggrund af henholdsvis afstanden fra lossepladsen til Odense Å på ca. 800 m, og det at overfladevandet fra lossepladsen ville skulle krydse Landevejen for at nå Skelrende til Øster Hæsinge.

For så vidt angår Bøllemosen kan det ikke afvises, at der tidligere er sket en ukontrolleret overfladisk afstrømning til mosen.

I Bøllemosen befinder sig en brønd - A8 - hvori der siden 1986 er foretaget ca. fire årlige analyser af mosevandet for en række parametre. Tillige er vandets udseende, lugt, farve og klarhed blevet bedømt.

Minimums-, maksimums- og middelværdier for analyseparametrene for perioden 1998 - 2001 fremgår af bilag 9.2.

Generelt har der været en stigning i koncentrationsniveauerne for de enkelte parametre i starten af 1990'erne. Herefter er koncentrationsniveauerne faldet til et væsentligt lavere og tilsyneladende mere stabilt niveau for de fleste af parametrenes vedkommende. Koncentrationsniveauerne for visse stoffer er dog fortsat høje i enkelte af analyserne.

Koncentrationen af jern i perkolat har erfaringsmæssigt vist sig at være høj. Analyseresultaterne af jern i brønd A8 indikerer, at der er sket/sker en vis belastning af Bøllemosen med perkolat, idet jernindholdet i Bøllemosen er forholdsvist stort. Der er ligeledes konstateret særligt høje værdier for BI5 og ammonium/ammoniak.

Det er dog ikke muligt endeligt at fastslå, hvorledes den eventuelle forurening af Bøllemosen er sket/sker.

Slutafdækningen af lossepladsen vil blive udført med et system af bi-, hoved- og omfangsgrøfter til opsamling og afledning af overfladevand, jf. bilag 8. Det er Fyns Amts opfattelse, at overfladevandet dermed fremover vil blive afledt kontrolleret, og at risikoen for overfladisk afstrømning dermed vil minimeres.

På baggrund af ovenstående er det Fyns Amts vurdering, at der er en relativ lille risiko for, at der vil ske overfladisk afstrømning af perkolatforurenede overfladevand, med forurening af Bøllemosen til følge, under nedlukningen/efterbehandlingen af lossepladsen.

Fyns Amt vil dog fremover følge udviklingen i belastningen af Bøllemosen nøje på baggrund af de analyser, som Fyns Amt finder også fremover bør foretages i forbindelse med brønd A8.

5.1.3 Udsivning

En vurdering af risikoen for udsivning fra lossepladsen og rodzoneanlægget til Odense Å og Bøllemosen er nærmere beskrevet i afsnit 3.12.

Jf. afsnit 3.12 er det vurderet, at det er meget lave koncentrationsniveauer af miljøbelastende stoffer der potentielt udsiver/vil udsive til Odense Å.

I tillæg til ovenstående er der ikke hidtil konstateret en forringelse af vandkvaliteten i Odense Å nedstrøms lossepladsen i forbindelse med Fyns Amts årlige undersøgelser af miljøtilstanden i de fynske vandløb, jf. afsnit 3.11.

På denne baggrund vurderer Fyns Amt ikke, at der i forbindelse med efterbehandlingen og nedlukningen af SLL er nogen betydende risiko for, at der vil kunne påvises en belastning af Odense Å, der kan relateres til lossepladsen.

For så vidt angår Bøllemosen er der i afsnit 3.12 redegjort for, at udsivningen til Bøllemosen vurderes at være meget lille.

I forbindelse med efterbehandlingen og nedlukningen af SLL vurderer Fyns Amt på den baggrund, at sandsynligheden/risikoen for, at der fremover vil kunne påvises en belastning af Bøllemosen, der kan relateres til udsivning fra lossepladsen/rodzoneanlægget, ligeledes er meget lille.

5.2 Grundvand

FAKS har i sit fremsendte materiale, ikke belyst den nuværende eller fremtidige belastning af grundvandet under og nedstrøms lossepladsen.

Fyns Amts vurdering

Det er uklart, hvorledes nedlukningen af SLL i fremtiden vil påvirke udsivningen af perkolat. Det kan forventes, at perkolatproduktionen og perkolatets indhold af forurenende stoffer mindskes, men hastigheden hvormed dette sker, kendes ikke med sikkerhed, hvorfor det er nødvendigt at opretholde grundvandsovervågningen i et eller andet omfang.

Den nuværende nedsivning af perkolat til grundvandet er estimeret på baggrund af et kendskab til perkolatets chloridindhold (ca. 4000 mg/l) og baggrundsniveauet opstrøms lossepladsen. Den øvre grænse vurderes at være i størrelsesordenen ca. 2000 m³ pr. år (intervallet 500-2500 m³/år), svarende til 1-10 % af den årlige perkolatproduktion.

Det er dog næppe muligt at redegøre for så små andele af den samlede perkolatproduktion ved direkte måling med det eksisterende udstyr på lossepladsen, men størrelsesordenen stemmer godt overens med den forventede gennemsivning gennem en lermembran som den der etableret på SLL's etape 0, jf. vejledning nr. 5/2002 fra Miljøstyrelsen om overgangsplaner og DS/INF 466.

Tages der udgangspunkt i den sammenlignende undersøgelse af perkolatets indhold af miljøfremmede stoffer på Vejlbj Losseplads og SLL, som gennemførtes i 1997, ses, at indholdet af en lang række stoffer er væsentligt større på SLL. Med benz(a)pyren som eneste undtagelse forekommer de miljøfremmede stoffer i perkolatet på SLL i koncentrationer, der er 2-75 gange større end hvad der er gældende for Vejlbj Losseplads.

Det må på baggrund af ovenstående forventes, at der sker en tilledning af miljøfremmede stoffer til grundvandet nedstrøms SLL, men omfanget er særdeles vanskeligt at opgøre.

De primære processer af betydning for perkolatets skæbne ved udsivning i det underliggende grundvand er advektion, dispersion, sorption og nedbrydning.

Advektion og dispersion kan resultere i en betydelig reduktion i koncentrationen af de miljøfremmede stoffer, men processerne reducerer ikke den samlede forureningsmængde – de fordeler det bare over et større volumen af grundvand. Sorption sænker hastigheden, hvormed stofferne spredes i grundvandsmagasinet, men fjerner heller ikke forureningskomponenter, så disse vil på et eller andet tidspunkt nå ud til Odense Å.

Som følge heraf er den vigtigste parameter for de miljøfremmede stoffers skæbne i grundvandet under og nedstrøms lossepladsen graden og hastigheden, hvormed de nedbrydes (Barlaz et al - 2002).

Den biologiske nedbrydelighed er i helt overvejende grad styret af redoxforholdene på stedet. Langt de fleste miljøfremmede stoffer er biologisk nedbrydelige under aerobe forhold, hvor der er ilt tilstede. Mange af disse stoffer kan også nedbrydes under anaerobe forhold - d.v.s. uden ilt - såfremt der er nitrat, reduceret jern, mangan eller sulfat tilstede, men hastigheden hvormed dette eventuelt vil foregå, er langt lavere end tilsvarende under aerobe forhold.

Grundvandstypen i det primære magasin er både op- og nedstrøms lossepladsen beskrevet

som svagt reduceret med et ringe indhold af jern (< 1 mg/l), mangan (< 0,3 mg/l) og ammonium (< 0,2 mg/l).

I forbindelse med vandprøvetagningen rapporteret i en undersøgelse af Aktor Innovation i 2001 kunne der registreres et måleligt indhold af opløst ilt på trods af tilstedeværelsen af Fe(II). Dette tolkes som et resultat af opblanding af grundvand tæt ved grundvandsspejlet med dybereliggende iltfrit grundvand i selve boringernes filtre, og det vurderes at være et lokalt fænomen.

Med udgangspunkt i ovenstående må det således antages, at det perkolat, der siver ud af lossepladsen, sandsynligvis har et relativt stort indhold af en række miljøfremmede stoffer, heriblandt et antal pesticider, og at grundvandet herved tilføres en række stoffer i mængder, der kan medføre, at de udstukne grænseværdikriterier for drikkevand sandsynligvis ikke kan overholdes.

Det må endvidere antages, at redoxforholdene i det primære grundvandsmagasin, der forurenes, er svagt reducerende (svagt anaerobt), hvorfor den biologiske nedbrydning af de forurenende stoffer vil forløbe langsomt, eventuelt meget langsomt.

Det er på det foreliggende grundlag ikke muligt at udtale sig mere sikkert om konsekvenserne af den udsivende perkolat for grundvandet under og nedstrøms lossepladsen.

Indledningsvis forsøges det at afklare disse forhold ved en ændring af monitoringsprogrammet for overvågningsboringerne beliggende nedstrøms pladsen.

Indtil resultaterne af det ændrede monitoringsprogram foreligger, vurderes der ikke at være behov for etablering af udsivningsbegrænsende foranstaltninger på og omkring SLL.

5.3 Støj

FAKS har, i forbindelse med nedlukningen og efterbehandlingen af SLL, fået udført beregninger over støjbelastningen af omgivelserne omkring SLL. Beregningerne er udført af Rambøll i august 2001, og omfatter såvel aktiviteterne forbundet med nedlukning og efterbehandling af SLL som aktiviteterne forbundet med affaldsbehandling indtil udgangen af 2010. Beregningerne er efterfølgende gennemgået og rettet af FAKS, Marius Pedersen A/S og Miljøcenter Fyn/Trekantområdet I/S i materiale fremsendt til Fyns Amt den 12. april 2002 og 26. september 2002.

I beregningerne medtages aktiviteterne omlastning og nedknusning af byggeaffald, gasudnyttelses anlæg, omlastestation, jordrensningsanlæg, neddeling af have- og parkaffald, genbrugsanlæg for Grodanmåtter samt retablering af SLL og udspredning af perkolat.

For alle de nævnte aktiviteter er anført kildestyrker, placering, drifttid og forskellige driftsituationer for de enkelte støjkluder forbundet med aktiviteterne.

Ud fra ovennævnte oplysninger og oplysninger om terrænet på og omkring SLL, er støjbelast-

ningen i 5 beregningspunkter omkring lossepladsen beregnet. De 5 punkter er placeret ved ejendommene Odensevej 241, Odensevej 242, Odensevej 243, Landevejen 2 (Martedal) samt Sinaivej 10. Støjbelastningen er udregnet til at være 53 dB(A) ved Odensevej 241 og 242, 55 dB(A) ved Odensevej 243, 48 dB(A) ved Landevejen 2 og 50 dB(A) ved Sinaivej 10. Ubestemtheden på de beregnede støjbelastninger angives at være +/- 3 dB(A).

Det er forudsat, at alle ovennævnte aktiviteter befinder sig i den mest støjende driftssituation på samme tid, samtidig med at der er maksimal lastbiltrafik på hver enkelt anlæg. FAKS anfører, at denne forudsætning er helt urealistisk.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at der i denne afgørelse ved vilkår bør fastsættes støjgrænser for de samlede aktiviteter på SLL. Dette indebærer, at selv om både FAKS og Marius Pedersen A/S hver i sær forestår støjende aktiviteter på SLL, er det amtets opfattelse, at støjen bør betragtes som støjbidrag fra enkeltaktiviteter på den samme virksomhed. Vilkår vedrørende støj bør derfor meddeles FAKS og Marius Pedersen A/S i fællesskab.

Fyns Amt finder at støjgrænserne bør fastlægges i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om "Ekstern støj fra virksomheder".

Selv om hovedparten af aktiviteterne på SLL foregår i dagperioden mandag - fredag fra kl. 07 - 18, er der dog også aktiviteter om aftenen og natten. Især anlægget til udvinding og udnyttelse af lossepladsgas har betydning udenfor dagtimerne. Der bør derfor fastsættes støjgrænser for såvel dagperioden som for aften- og natperioden.

Da boligerne placeret nær SLL kan karakteriseres som enkeltboliger i det åbne land bør støjgrænserne jf. den normale praksis for det åbne land og Miljøstyrelsens vejledning fastsættes til:

Mandag - fredag	55 dB(A) fra kl. 07 - 18 45 dB(A) fra kl. 18 - 22
Lørdag	55 dB(A) fra kl. 07 - 14 45 dB(A) fra kl. 14 - 22
Søn- og helligdage	45 dB(A) fra kl. 07 - 22
Alle dage	40 dB(A) fra kl. 22 - 07*

*Der må i natperioden fra kl. 22 - 07 ikke forekomme spidsværdier, der overstiger 55 dB(A).

Støjgrænserne skal overholdes ved udendørs opholdsarealer ved beboelserne omkring SLL, jf. ovennævnte beregningspunkter.

De nævnte støjgrænser svarer, med undtagelse af grænsen for spidsværdier om natten, til de grænseværdier der er meddelt i den gældende miljøgodkendelse til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på SLL, og træder i stedet for disse.

Da selve lossepladsarealet, efter retableringen er afsluttet, ikke åbnes for offentlig adgang, er der efter Fyns Amts opfattelse ikke behov for at fastsætte støjgrænser inden for SLL's areal.

Fyns Amt finder yderligere, at der bør stilles vilkår, der muliggør kontrol med om ovennævnte støjgrænser overholdes. Der bør således stilles vilkår om, at støjmålinger/beregninger kan kræves indtil en gang årligt, hvis Fyns Amt finder det nødvendigt. Hvis målinger/beregningerne viser behov herfor, skal der udarbejdes forslag til tilstrækkelige støjdæmpende foranstaltninger.

Hvad angår de ovenfor omtalte støjberegninger, er disse udført af Rambøll og efterfølgende korrigeret af Miljøcenter Fyn/Trekantområdet. Både Rambøll og Miljøcenteret er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling - ekstern støj". Beregningerne vurderes at være korrekt udført ved hjælp af den fælles nordiske beregningsmodel og PC-programmet SoundPLAN, og ubestemtheden ved resultaterne vurderes at være acceptabel.

Det er Fyns Amt vurdering at de korrigerede støjberegninger stort set giver et retvisende indtryk af alle de aktiviteter, kilder, drifttider m.v. der indgår i beregningerne. Fyns Amt er dog enig i, at forudsætningen om at alle aktiviteter befinder sig i den mest støjende driftsituation på samme tid, samtidig med at der er maksimal lastbiltrafik på hver enkelt anlæg, er urealistisk. Beregningsresultaterne vurderes derfor at være på den sikre side.

Ud fra de udførte beregninger er det Fyns Amts vurdering, at ovennævnte støjgrænser vil kunne overholdes i alle beregningspunkter omkring SLL, uafhængig af tidspunktet på døgnet, og selv ved urealistiske forudsætninger om aktivitetsniveauet.

Fyns Amt har dog noteret sig, at støjbelastningen fra den larvebåndsdozer, der anvendes på SLL, er afgørende for overholdelsen af støjgrænserne. Der er i støjberegningene forudsat en dozer med et lydeffektniveau på 112 dB, svarende til den dozer af typen CAT D7R II, som lossepladsen råder over. Det er Fyns Amts opfattelse, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at såfremt der ønskes anvendt andre dozere på SLL, end ovennævnte, så skal der forinden, til Fyns Amts accept, fremsendes dokumentation for dozerens lydeffektniveau, samt for at støjgrænserne fortsat vil kunne overholdes.

5.4 Lugt- og luftforurening

Belastningen af omgivelserne med lugt og luftforurening, i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af SLL, er ikke nærmere berørt i det fremsendte materialet fra FAKS. Lugt og luftforurening i forbindelse med Marius Pedersen A/S's aktiviteter på SLL behandles i de særskilte afgørelser herom.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts vurdering, at gener i omgivelserne, i form af lugt- og luftforurening, vil kunne forekomme i nedluknings- og efterbehandlingsperioden for SLL. Kilderne til lugt- og luftforurening vurderes at være dels emissioner af lossepladsgas og dels emissioner fra

perkolat.

Hvad angår lossepladsgas henvises til afsnittene 3.9 og 4.7. Fyns Amt er af den opfattelse, at den gas, der dannes ved nedbrydningen af det deponerede organiske affald på SLL, indeholder stoffer, der kan give lugtgener, være sundhedsskadelige og medføre luftforurening.

Disse problemer søges bekæmpet gennem det allerede etablerede gasindvindings- og udnyttelsessystem for etape 0. Om nødvendigt suppleres dette system med et tilsvarende system på etape 1.

Efter Fyns Amts opfattelse skal hovedparten af den del af lossepladsgassen, der ikke opsamles af indvindingsystemet, kunne nedbrydes i SLL's slutafdækning, således at gasopsivningen overalt på lossepladsen kan holdes på så lavt et niveau, at gassen ikke vil være til gene udenfor lossepladsarealet.

Fyns Amt finder, at FAKS i forbindelse med redegørelsen om yderligere gasforanstaltninger på SLL, jf. afsnit 4.7, bør belyse, om de allerede etablerede og eventuelle fremtidige gasforanstaltninger lever op til ovennævnte krav. Hvis dette ikke skulle være tilfældet, er det amtets opfattelse, at FAKS må foreslå forbedringer af gasforanstaltningerne.

Det er Fyns Amts opfattelse, at ovennævnte krav til gasforanstaltningerne på SLL er tilstrækkelige til at sikre mod gener i form af emission af lugt og luftforurening fra lossepladsgas i omgivelserne. Der findes således ikke behov for meddelelse af yderligere vilkår herom.

Hvad angår perkolat, er det Fyns Amts opfattelse, at dette indeholder stoffer der kan forårsage lugtgener. Det er Fyns Amts vurdering, at lugtgener forårsaget af perkolat især vil kunne forekomme fra rodzoneanlægget, fra perkolatrecirkulering og fra perkolatudsivninger gennem lossepladsens skråninger.

Fyns Amt har ved tilyn på SLL, hidtil ikke konstateret lugtgener fra rodzoneanlægget. Da de mulige ændringer på rodzoneanlægget, jf. bl.a. afsnit 4.4, ikke forventes at øge lugtgenerne fra anlægget, er det amtets vurdering, at der heller ikke i fremtiden kan forventes lugtgener derfra.

Lugtgener i forbindelse med perkolatrecirkulering indgår i amtets vurderinger i afsnit 4.4. Det fremgår her, at det kan accepteres, at der i en forsøgsperiode kan ske perkolatrecirkulering, og at det som en del af forsøget vurderes, om recirkuleringen kan ske uden lugtgener. Alternativt kan erfaringer med eventuelle lugtgener i tidligere forsøg med perkolatrecirkulering vurderes. Fyns Amt finder at der herved kan skabes tilstrækkelig sikkerhed mod lugtgener fra perkolatrecirkulering.

Hvad angår lugtgener fra perkolat der siver ud gennem lossepladsen afdækning, er det Fyns Amts opfattelse, at de eksisterende skråningssikringer, og udbygningerne af disse, jf. afsnit 4.3, i de fleste tilfælde vil sikre mod perkolatudsivninger gennem afdækningen, og dermed mod lugtgener fra perkolatet. Såfremt der, mod forventning, alligevel konstateres perkolatudsivninger gennem afdækningen, bør disse straks bekæmpes, enten gennem forbedringer af skråningssikringen, eller ved opsamling af det udsivende perkolat, og tilbageføring af dette til det deponerede affald, og dermed til lossepladsens perkolatsystem. Fyns Amt finder, at der i

denne afgørelse bør fastsættes vilkår om sådanne afværgeforanstaltninger.

For at sikre mod lugtgener fra både lossepladsgas og perkolat samt fra eventuelle andre kilder. Er det Fyns Amts opfattelse, at der i denne afgørelse, ved vilkår bør fastlægges, at såfremt der udenfor SLL konstateres væsentlige lugtgener, der kan henføres til SLL, skal der straks træffes foranstaltninger til afhjælpning af generne.

Såfremt det vurderes muligt at kvantificere størrelsen af eventuelle lugtgener i omgivelserne, vil Fyns Amt i den konkrete situation beslutte, om der skal ske en sådan kvantificering. Det er Fyns Amts opfattelse, at der i så fald bør tages udgangspunkt i en maksimal lugtbelastning ved SLL's nærmeste naboer på 10 lugtenheder (LE) pr. m³.

5.5 Støv

Belastningen af omgivelserne med støv i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af SLL, er ikke nærmere berørt i det fremsendte materialet fra FAKS. Støvgener i forbindelse med Marius Pedersen A/S's aktiviteter på SLL behandles i de særskilte afgørelser herom.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at der i tørre og blæsende perioder vil kunne forekomme støvgener under arbejdet med slutafdækning af SLL. Støvgenerne må forventes at ophøre efterhånden som området beplantes.

Såfremt der konstateres tendenser til jordfygning finder Fyns Amt generne i omgivelserne kan begrænses til et acceptabelt niveau ved vanding af kørearealer og arealer uden plantevækst i tørre og blæsende perioder.

Det bør ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at såfremt der konstateres væsentlige støvgener udenfor SLL, der kan henføres til SLL, skal der straks træffes foranstaltninger til afhjælpning af generne, eksempelvis ved vanding.

5.6 Skadedyr

Gener fra skadedyr i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af SLL, er ikke nærmere berørt i det fremsendte materialet fra FAKS. Skadedyrsgener i forbindelse med Marius Pedersen A/S's aktiviteter på SLL behandles i de særskilte afgørelser herom.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amt vurdering, at der kan forventes skadedyr på SLL, idet der er deponeret affald på lossepladsen, der kan fungere som føde for disse. Det forventes, at generne fra skadedyr reduceres til et acceptabelt niveau når slutafdækningen af lossepladsen er etableret.

Fyns Amt finder, at det ved vilkår i denne afgørelse bør fastlægges, at såfremt der på SLL konstateres skadedyr i et omfang der kan være til gene, skal disse straks bekæmpes.

6. Kontrol med miljøbelastning

6.1 Afdækning

I afsnit 4.2 beskrives hvorledes slutafdækningen af SLL skal gennemføres. Det fremgår, at der til afdækningen skal anvendes forskellige materialer. I det fremsendte materiale fra FAKS er der ikke anført forslag til hvordan der kan føres kontrol med afdækningsmaterialerne.

6.1.1 Kontrol med uforurenede jord

Den øvre del af afdækningen på SLL skal foretages med uforurenede jord. Jorden kan eksempelvis være overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder eller stamme fra jordrensningsanlægget på SLL.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at det gennem kontrol bør sikres, at jorden der ønskes anvendt som uforurenede jord i afdækningen af SLL, reelt kan betegnes som uforurenede. Dette skyldes, at erfaringer har vist, at selv om jord tilføres som uforurenede kan det - uden kontrol - ikke udelukkes at en mindre, men ikke ubetydelig del af jorden, burde betegnes som forurenede.

Der bør således ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at der kun må tilføres jord til den øvre del af afdækningen, der er vurderet og godkendt i henhold til et kontrolsystem, og at det er FAKS, der er ansvarlig for at jorden til den øvre del af afdækningen kan karakteriseres som ren.

Det pointeres, at selv om det er FAKS, der er ansvarlig for at jorden er ren, så indebærer dette ikke at det er FAKS der skal bære omkostningerne til analyse af potentielt forurenede jord, jf. nedenfor. Det forudsættes, at analyse foretages af jordleverandøren, og at FAKS afviser at modtage jorden som ren jord hvis tilstrækkelig dokumentation ikke kan præsteres af leverandøren, eller såfremt dokumentationen viser at jorden er forurenede.

Kontrolsystemet bør fastlægges, at jord fra gamle bymidter (byfyldjord) samt jord fra nuværende og tidligere erhvervsarealer, hvorpå der er foretaget potentielt forurenende aktiviteter ikke tilføres den øvre del af afdækningen på SLL uden dokumentation for at jorden er uforurenede, jf. definitionen nedenfor. Tilsvarende bør gælde jord omfattet af bekendtgørelse nr. 675 af 27. juni 2000 om anmeldelse af flytning af forurenede jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejareal, d.v.s. jord fra ejendomme kortlagt efter Jordforureningsloven på vidensniveau 1 eller 2, jord fra offentlig vej og jord i hvilken der er konstateret forurening.

Al anden jord må tilføres den øvre del af afdækningen uden yderligere undersøgelser.

Fyns Amt har i samarbejde med Kommuneforeningen i Fyns Amt, udarbejdet et skema/følgeseddel for flytning af anmeldelig jord, jf. bekendtgørelse nr. 675. Skemaet er vedlagt som bilag 10. Anvendelsen af skemaet/følgeseddelen sikrer, for jord omfattet af bekendtgørelsen, at kommunens vurdering af den potentielle forurening, samt anvisning af jorden til anvendelse som ren jord på SLL, foreligger.

For jord, der ikke er omfattet af bekendtgørelse nr. 675, anbefales det, at skemaet eller dele heraf, alligevel anvendes til sikring af oplysninger om jorden der tilføres. Alternativt kan et tilsvarende skema anvendes.

Som anført i afsnit 4.2.2 er det Fyns Amts opfattelse, at jorden der anvendes i den øvre del af afdækningen skal kunne overholde kriterierne for type 1 jord i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6. Det bør ved vilkår fastlægges, at eventuel dokumentation for overholdelse af kriterierne, skal ske i henhold til bilag 2, 3 og 4 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Da anvendelsen af uforurenet jord på SLL sker på områder uden offentlig adgang, kan det dog efter Fyns Amts opfattelse accepteres, at der sker en lempelse af kravene i Jordplan Fyn til antallet af prøver, der skal udtages af potentielt forurenet jord. Selv om der er tale om anvendelse som type 1 jord, finder Fyns Amt det acceptabelt, at prøvetallet begrænses, svarende til type 2 jord, jf. bilag 3 i Jordplan Fyn.

Opmærksomheden henledes i øvrigt på, at prøvetallet ifølge Jordplan Fyn, bilag 3, efter aftale med Fyns Amt eventuelt kan nedsættes yderligere, såfremt det vurderes at den konkrete forurening er ensartet fordelt og/eller der er tale om meget store jordmængder. Der forventes igangsat undersøgelser af den rensede jord fra jordrensningsanlægget på SLL, med henblik på en vurdering af, om et generelt nedsat antal prøver er acceptabelt for den rensede jord.

Vilkårene bør ud over ovenstående, også fastlægge regler for anmeldelse, modtagelse og eventuel afvisning af jord. Disse regler bør koordineres med de regler der fastlægges i Fyns Amts miljøgodkendelse af mikrobiologisk rensning af forurenet jord på SLL. Der bør endvidere være krav om bemanding under modtagelse af jord, med henblik på kontrol af jorden ved syn og lugt. Endelig bør fastlægges, at amtet på FAKS's regning kan kræve udtaget og analyseret 10 stikprøver/år af jorden, der er tilført.

Det kan ikke udelukkes, at nye udmeldinger fra f.eks. Folketinget og Miljøstyrelsen vil nødvendiggøre ændringer i denne afgørelses kvalitetskrav til jorden og i kravene til prøvetagning og vurdering. Fyns Amt finder derfor, at vilkårene vedrørende kvalitetskrav til jorden, prøvetagning og vurdering bør stilles, således at det sikres, at ovennævnte eksisterende krav, samt de til enhver tid gældende ændringer heraf, skal overholdes.

6.1.2 Kontrol med lettere forurenet jord

Den nedre del af afdækningen af SLL kan foretages med lettere forurenet jord. Som for den uforurenede jord gælder, at den lettere forurenede jord eksempelvis kan være overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder eller stamme fra jordrensningsanlægget på SLL.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at det gennem kontrol bør sikres, at jorden der ønskes anvendt som lettere forurenede jord i afdækningen af SLL, reelt kan betegnes som kun lettere forurenede.

Med henvisning til afsnit 4.2.2 og bilag 6, bør der således ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at der kun må tilføres lettere forurenede jord til den nedre del af afdækningen, hvor det ud fra analyser er dokumenteret, at de koncentrationer af forurenende stoffer, der fremgår af den øvre grænse i intervallet for type 2 jord i bilag 1 i Jordplan Fyn kan overholdes. Det bør endvidere fastlægges, at dokumentationen for overholdelse af kriterierne, skal ske i henhold til bilag 2, 3 og 4 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Da anvendelsen af lettere forurenede jord på SLL sker på områder med membran og perkolatopsamling samt uden offentlig adgang, kan det dog efter Fyns Amts opfattelse accepteres, at der sker en lempelse af kravene i Jordplan Fyn til antallet af prøver der skal udtages af potentielt forurenede jord. Selv om der er tale om anvendelse som type 2 jord, finder Fyns Amt det acceptabelt, at prøvetallet begrænses, svarende til type 4 jord, jf. bilag 3 i Jordplan Fyn.

Som for uforurenede jord kan prøvetallet ifølge Jordplan Fyn, bilag 3, efter aftale med Fyns Amt eventuelt kan nedsættes yderligere, såfremt det vurderes at den konkrete forurening er ensartet fordelt og/eller der er tale om meget store jordmængder.

Som for anvendelsen af uforurenede jord, bør vilkårene ud over ovenstående, også fastlægge regler for anmeldelse, modtagelse og eventuel afvisning af jord, samt krav om bemanding under modtagelse af jord og udtagelse af stikprøver.

Også i forbindelse med anvendelse af lettere forurenede jord bør vilkårene vedrørende kvalitetskrav til jorden, prøvetagning og vurdering stilles, således at det sikres, at ovennævnte eksisterende krav, samt de til enhver tid gældende ændringer heraf, skal overholdes.

6.1.3 Kontrol med neddelte have- og parkaffald

Der kan anvendes neddelte have- og parkaffald fra det påtænkte neddelingsanlæg på SLL i vækstlaget øverst i slutafdækningen.

Fyns Amts vurdering

Det neddelte have- og parkaffald er ikke omfattet af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 20 januar 2000 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål. Der er således ingen særlige krav om kontrol med dette affald, og Fyns Amt finder ikke behov for fastsættelse heraf.

6.1.4 Kontrol med udførelsen

FAKS har ikke foreslået et kontrolsystem til sikring af, at udlægningen af afdækningens lag

sker i den forudsatte rækkefølge og tykkelse.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at der skal etableres et sådant kontrolsystem. Kontrollen kan eksempelvis ske ved opsætning af et net af farvekodede pæle, hvor hver farve på pælene repræsenterer tykkelsen af de enkelte lag i afdækningen på den givne placering. Udlægningen af afdækningen kan herefter følge markeringerne på pælene.

Det bør ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at FAKS senest 6 måneder efter afgørelsen er meddelt, til Fyns Amts accept skal fremsende et forslag til et kontrolsystem for udførelsen af afdækningen.

6.2 Perkolat

Den eksisterende og fremtidige opsamling og bortskaffelse af perkolat er beskrevet i henholdsvis afsnit 3.6 og 4.4.

Perkolat fra den gamle del af lossepladsen er blevet analyseret for en række stoffer igennem årene 1979 – 1985 og igen fra 1989 og frem til i dag, mens perkolat fra den nye del af lossepladsen er analyseret siden 1993. Herudover er der udtaget prøver til perkolatanalyser fire steder i forbindelse med rodzoneanlægget siden 1989.

Minimums-, maksimums- og middelværdier for indholdet af visse af disse stoffer for perioden 1998 - 2001 i afløbet fra rodzoneanlægget samt den gennemsnitlige renseeffektivitet af det samlede rodzoneanlæg fremgår af bilag 9.1.

For tungmetallerne, hvor der er fastsat kvalitetskrav for parametrene i vandområder i henhold til bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet, er disse ligeledes angivet i bilag 9.1.

6.2.1 Mængden af dannet perkolat

Danmark er af Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) blevet inddelt i celler på 10 x 10 km. Der er beregnet en normalnedbør for hver af disse celler. SLL ligger tæt på krydset mellem fire af disse celler, og derfor anvendes en middelværdi af nedbørsmængden for disse celler. Middelværdien er beregnet til 695 mm.

Nedbørsmængderne er beregnet ud fra det eksisterende målestationsnet. Nedbøren er målt 1,5 m over jordoverfladen.

På grund af usikkerhed i forbindelse med prøvetagningen vil den nominelle nedbør, som vil generere perkolat og overfladevand, blive 840 mm årligt, idet der, ifølge DMI, jf. Teknisk

Rapport 98-10: "Standardværdier (1961-90) af nedbørskorrekationer", skal lægges 21 % til når nedbøren ved jordoverfladen skal beregnes.

Erfaringer baseret på lossepladser andre steder i Danmark, og erfaring fra anvendelse af beregningsmodeller som HELP har vist, at 30 - 40 % af nedbøren på den slutfældede losseplads bliver til perkolat.

På baggrund af ovenstående er det vurderet, at ca. 30 % af en nominel årlig nedbør nedsives. Med en nominel årlig nedbør på 840 mm vil den nedsivede mængde således svare til ca. 250 mm.

Ved etablering af grøfter til overfladeafvanding vurderes det, at denne mængde vil reduceres med yderligere 20 %, svarende til ca. 200 mm. Med et samlet areal af den gamle (10 ha) og den nye (3,3 ha) losseplads på i alt 13,3 ha forventes det, at den fremtidige nominelle perkolatmængde bliver på ca. 27.000 m³ pr. år.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at det eksisterende perkolatopsamlingsystem også fremover vil have tilstrækkelig kapacitet til at håndtere det dannede perkolat, idet perkolatmængden må formodes at være gradvist faldende, i forhold til situationen p.t., indtil slutfældningen af lossepladsen er tilendebragt. Vurderingen er foretaget på baggrund af, at en stadig større del af den regn der falder på lossepladsen fremover formodes at blive afledt som uforurennet overfladevand direkte til recipient, samt at fordampningen fra lossepladsen stiger, i takt med at beplantningen af den afældede losseplads skrider frem.

Den forventede mængde af dannet perkolat på 27.000 m³ pr. år er baseret på nedbørsmålinger fra DMI, jf. ovenstående.

I henhold til bilag 3, punkt 4 i Deponeringsbekendtgørelsen skal der, til brug ved vurdering af den samlede dannede perkolatmængde fra et deponeringsanlæg med membransystem og perkolatopsamling, fastsættes vilkår om, at der skal indsamles data for nedbørsmængde, temperatur, fremherskende vindretning (ikke i efterbehandlingsperioden efter 2011), fordampning og luftfugtighed. Vurderingen af den samlede dannede perkolatmængde skal danne grundlag for en kontrolberegning af deponeringsanlæggets årlige perkolatproduktion, der skal anvendes i forbindelse med årsrapporteringen for anlægget.

Fyns Amt finder, at der ved vilkår bør stilles krav om, at der for SLL dagligt skal indsamles de data der kræves i Deponeringsbekendtgørelsen, m.h.p. vurdering af den samlede dannede perkolatmængde,

Jf. FAKS' skrivelse af 12. april 2002 er der p.t. en vejrstation på driftsbygningen på lossepladsen, hvorfra indsamlingen af data vil blive foretaget.

Såfremt vejrstationen lever op til kravene i Deponeringsbekendtgørelsen og dermed kan anvendes til vurdering af den samlede perkolatmængde fremover, har Fyns Amt ingen

indvendinger mod vejrstationens anvendelse. Hvis vejrstationen ikke lever op til kravene, må en anden vejrstation anskaffes, eller de påkrævede data fremskaffes på anden måde - f.eks. gennem DMI.

Jf. Deponeringbekendtgørelsen skal den samlede perkolatmængde fra anlæggets deponeringsenheder registreres ugentligt.

Fyns Amt finder på den baggrund, at der ved vilkår bør stilles krav om, at der skal ske en ugentlig registrering af opsamlet perkolat fra de to lossepladsetaper 0 og 1. Ligeledes bør mængderne af recirkuleret perkolat samt afledt perkolat til Faaborg Centralrenseanlæg registreres.

Registrering af det opsamlede perkolat fra de to lossepladsetaper bør ske før det punkt, hvor overfladevand fra pladsen tilkobles perkolatsystemet.

Fyns Amt finder, at ovenstående registrering af perkolatmængderne på pladsen sammen med ovenstående data for nedbørsmængde, temperatur, fremherskende vindretning, fordampning og luftfugtighed samt data for afledte mængder af overfladevand bør indgå i årsrapporten for lossepladsen som led i beregningen af et samlet vandregnskab for pladsen.

6.2.2 Måleprogram for perkolat

Som ovenfor nævnt udtages der p.t. prøver til analyse af perkolatstrømmen fra den nye og den gamle del af lossepladsen, samt fire steder i forbindelse med rodzoneanlægget.

De parametre prøverne fra den nye og den gamle del af lossepladsen analyseres for samt prøvetagningsfrekvensen for de enkelte parametre fremgår af nedenstående tabel 1.

FAKS' forslag til det fremtidige egenkontrolprogram samt analysefrekvens er ligeledes anført i tabel 1.

Middelværdier, beregnet af FAKS, for en række stoffer analyseret i de to perkolatstrømme fra henholdsvis den gamle og den nye del af lossepladsen fremgår af tabel 2.

Da forskellen på de to perkolatstrømme vurderes at være begrænset, jf. tabel 2, finder FAKS det relevant kun at udtage prøver af den samlede perkolatmængde inden perkolatet ledes til rodzoneanlægget samt af perkolatet efter forrenseanlægget.

Det er foreslået, "at der i slutafdækningsperioden frem til 2010 udtages prøver før og efter forrenseanlægget én gang i kvartalet. Herefter udtages der kun prøver efter forrensningen hver 6. måned, indtil amtet meddeler, at analyseresultaterne herfra sandsynliggør, at hele anlægget kan overgå til passiv drift. Herefter udtages prøver før tilløbet til rodzoneanlægget, indtil amtet finder det dokumenteret, at anlægget kan overgå til passiv drift."

Det supplerende analyseprogram som alene omhandler tungmetallerne nikkel, bly, kobber og arsen vil blive gennemført én gang hvert andet år.

Indholdet af Lineære AlkylbenzenSulfonater (LAS), Di-(2-EthylHexyl)-Phthalat (DEHP), PolyAromatiske Hydrocarboner (PAH) og NonylPhenolEthoxylater (NPE) i perkolatet foreslås undersøgt én gang. På baggrund af analyseresultaterne vil det herefter kunne afgøres, om disse miljøfremmede stoffer skal være omfattet af et supplerende analyseprogram i lighed med programmet for tungmetaller.

Trods faldende koncentrationer vil der gå en del år inden lossepladsen kan overgå til passiv drift. Der skal gennemføres nærmere beregninger og eventuelt supplerende analyser inden det kan afgøres, hvor lang tid der vil gå inden det kan forventes, at lossepladsen kan overgå til passiv drift.

Tabel 1: Nuværende analyseprogram samt FAKS' forslag til det fremtidige analyseprogram.

	Nuværende kontrol-program	Nuværende kontrol-program	Fremtidigt kontrol-program	Fremtidigt kontrol-program
Stofgruppe	Analyseparameter	Antal årlige analyser	Analyseparameter	Antal årlige analyser ¹
Forskellige fysiske og kemiske parametre	COD	12	COD	4
	BI ₅	12	BI ₅	4
	Suspenderet stof	12		
	NH ₃ ⁻ og NH ₄ ⁺ -N	12	NH ₃ ⁻ og NH ₄ ⁺ -N	4
	Total kvælstof	12	Total kvælstof	4
	Total fosfor	12	Total fosfor	4
	Chlorid	12		
	Sulfid	12		
	pH	12	pH	4
	Ledningsevne	2	Ledningsevne	4
	Lugt	2		
	Farve	2		
	Klarhed	2		
Phenoler	Phenol	12	Phenol	4
Tungmetaller	Nikkel	12	Nikkel	½
	Chrom	12		
	Bly	12	Bly	½
	Kviksølv	2		
	Zink	2		
	Cadmium	2		
	Kobber	2	Kobber	½
	Arsen	2	Arsen	½
Olie-/benzinkomponenter	Olie	2		
Blødgørere			DEHP ²	
Anioniske detergenter			LAS ²	
Polyaromatiske carbonhydrider (PAHér)			PAH ²	
Alkylphenolforbindelser			NPE ²	

- 1: Frem til 2010. Herefter to analyser om året for det faste måleprogram indtil anlægget kan overgå til passiv drift.
 2: Det undersøges om denne parameter skal indgå i et fremtidigt analyseprogram.

Tabel 2: Middelværdien for en række parametre angivet for perioden 1998 – 2001.

Parameter	Enhed	Perkolat fra den gamle del af lossepladsen	Perkolat fra den nye del af lossepladsen
pH	mg/l	7,2	7,4
Suspenderet stof	mg/l	53,5	48,4
BI5	mg/l	113,8	189,0
COD	mg/l	713,1	896,4
NH ₃ og NH ₄ ⁺ - kvælstof	mg/l	764	551
Total kvælstof	mg/l	809	585
Total fosfor	mg/l	6,0	4,7
Chlorid	mg/l	3871	2166
Chrom	mg/l	0,09	0,09
Phenol	mg/l	3,6	3,0

Fyns Amts vurdering

Opsætningen af et måleprogram for perkolat for SLL bør efter Fyns Amts vurdering blandt andet have til formål at sikre, at de af Faaborg Spildevand A/S, ved skrivelse af 11. december 2002, meddelte vilkår for afledning af perkolat til Faaborg Centralrenseanlæg kan overholdes.

Desuden vil perkolatkontrolprogrammet løbende give baggrundsdata til grundvands- og udsivningskontrollen samt medvirke ved en bedømmelse af processerne i lossepladsen og ved vurderingen af, hvornår lossepladsen kan overgå til den passive fase.

Jf. Deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, skal amtet tillige opstille både et rutineprogram og et udvidet program for analyser af perkolatet.

Ligeledes af Deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, fremgår det, at såfremt deponeringsanlægget er opdelt i flere deponeringsenheder, skal der udtages prøver fra samlebrønde på den enkelte deponeringsenhed.

På baggrund af middelværdierne for en række stoffer fra henholdsvis den gamle og den nye del af lossepladsen, jf. ovenstående tabel 2, er det dog Fyns Amts opfattelse, at der er så små forskelle i surhedsgrader og stofindhold i perkolatstrømmene fra de to etaper, at de to deponeringsenheder er at betragte som en.

Fyns Amt finder på den baggrund, at det kan accepteres, at analyseprogrammet indtil videre kun opretholdes for den samlede perkolatstrøm fra den gamle og den nye losseplads.

Fyns Amt finder endvidere, at analyseprogrammet bør sikre, at der udtages prøver både før og efter rodzoneanlægget, således at perkolatets stofindhold måles både før og efter forrensningen i rodzoneanlægget.

Fyns Amt finder, at rutineprogrammet som minimum bør indeholde analyser for følgende stoffer:

COD
BI5
Suspenderet stof
Ammonium og ammoniak kvælstof
Total kvælstof
Total fosfor
Phenol
Chlorid

Da der foregår jordrensning af olie-, og eventuelt tjære- og PAH-forurenet jord på den gamle del af lossepladsen, er endvidere amtets opfattelse, at rutineprogrammet bør suppleres med olie og PAH som indikatorer for en mulig nedrivning af ikke nedbrudte forureningskomponenter fra jordrensningsanlægget. Fyns Amt finder dog, at analysering for PAH kan udelades, såfremt der på SLL's jordrensningsanlæg ikke er modtaget jord til rensning, der overskrider den øvre grænse i intervallet for PAH-total for type 2 jord (Bygge- og anlægsprojekter udenfor OSD og indvindingsoplande) i bilag 1 i Jordplan Fyn - jf. bilag 6.

Fyns Amt finder tillige, at der i et udvidet analyseprogram bør suppleres med analyse for stofferne:

Nikkel
Bly
Kobber
Arsen
Kviksølv

Med henvisning til Deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, afsnit 4, tabel 7 - efterbehandling, finder Fyns Amt at analysefrekvensen for perkolatkontrollen kan fastlægges til 2 rutinekontroller om året og en udvidet kontrol hvert andet år.

For så vidt angår stofferne DEHP, LAS, og NPE, finder Fyns Amt, at der indenfor et år efter meddelelse af denne afgørelse bør udtages én prøve til analyse før og efter rodzoneanlægget for at vurdere, om disse stoffer fremover skal være en del af analyseprogrammet.

Prøverne bør i alle tilfælde udtages som flowproportionale døgnprøver.

Som det fremgår af ovenstående finder Fyns Amt, at rutineprogrammet før og efter forrenseanlægget bør suppleres med analyser for suspenderet stof og chlorid i forhold til det af FAKS foreslåede analyseprogram, mens analyser for pH og ledningsevne kan bortfalde.

I tillæg til ovenstående finder Fyns Amt, at det udvidede analyseprogram før og efter forrenseanlægget bør være som foreslået af FAKS, for så vidt angår analyser for parametrene: Nikkel, bly, kobber, arsen, DEHP, LAS, og NPE. Fyns Amt finder dog, at der også bør analyseres for kviksølv i det udvidede program.

For så vidt angår analyseprogrammet for tungmetaller er der blandt andet i perioden 1998 – 2001 påvist tungmetallerne chrom, cadmium og zink i perkolatet i koncentrationer der ville

overskride vandkvalitetskravene ved direkte udledning, jf. i øvrigt bilag 9.1.

Fyns Amt finder dog, at koncentrationsniveauerne er så lave, at det kan accepteres, at de ikke indgår i analyseprogrammet, idet perkolatet afledes til rensning på Faaborg Centralrenseanlæg.

På det tidspunkt, hvor lossepladsen skal overgå til passiv drift, kan det dog vise sig nødvendigt igen at udtage prøver til analyse for ovenfor nævnte tungmetaller.

I forbindelse med ovennævnte kan der ligeledes være andre stoffer, eventuelt enkelt-PAH'er, der kunne være relevante at analysere for i relation til bekendtgørelse nr. 921 eller anden gældende lovgivning på dette tidspunkt.

Fyns Amt finder ligeledes, at der bør stilles vilkår om at perkolatanalyser skal udtages og gennemføres af et akkrediteret laboratorium, jf. bekendtgørelse nr. 650.

6.2.3 Afledning af perkolat

Alt perkolat fra lossepladsen ledes i dag via rodzoneanlægget til Faaborg Centralrenseanlæg, som er et mekanisk-biologisk anlæg med kvælstof- og fosforfjernelse. Anlægget har en godkendt og dimensionsgivende kapacitet på 105.000 PE.

Faaborg Spildevand A/S har den 11. december 2002 meddelt fornyet tilladelse til tilslutning af perkolat fra SLL på i gennemsnit 200 m³ pr. døgn, svarende til 73.000 m³ pr. år. Tilladelsen afløser den tidligere tilladelse af 20. marts 1997 meddelt af Faaborg Kommune til Marius Pedersen A/S.

Der er de sidste tre år afledt mellem 48.000 og 62.000 m³ til Faaborg Centralrenseanlæg. En del af dette spildevand har været forurenede overfladevand.

Efter slutafdækningen er gennemført forventes det dels, at perkolatmængden bliver mindre og dels, at det ikke længere bliver nødvendigt at aflede forurenede overfladevand til perkolatsystemet. Dermed bliver den fremtidige belastning af renseanlægget fra SLL mindre end p.t.

I en periode frem til 2010, hvor perkolatet fortsat skal ledes til rensning på Faaborg Centralrenseanlæg, ønskes en del af det opsamlede perkolat udsprøjtet på nærmere angivne områder af lossepladsen i en del af året, og således blive recirkuleret inden afledningen til renseanlæg.

Når stofindholdet i perkolatet fra lossepladsen har nået et så lavt niveau, at amtet vil kunne meddele tilladelse til direkte udledning til recipient, ønskes vandet graviteret til en samlebrønd og herfra til Bøllemosen.

Fyns Amts vurdering

Faaborg Centralrenseanlæg var i 2002 belastet med 19.039 PE som middel og alle udleder-

krav var overholdt.

Perkolatet fra SLL svarede for perioden 1998 - 2000 til en gennemsnitlig organisk belastning af Faaborg Centralrenseanlæg på i størrelsesordenen 200 PE pr. år.

Udover en gennemsnitlig og en maksimal tilladt mængde perkolat til Faaborg Centralrenseanlæg pr. år er der i tilladelsen af 11. december 2002 stillet vilkår om, at koncentrationer af organisk stof, næringssalte, tungmetaller og miljøfremmede stoffer ikke må tilføres Faaborg Centralrenseanlæg i større omfang, end at anlæggets gældende udlederkrav kan overholdes, samt at koncentrationer af tungmetaller og olie som gennemsnit over en kontrolperiode over et år ikke må overskride de i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1994 om tilslutning af industrispildevand til kommunale renseanlæg anførte værdier. Koncentrationer af tungmetaller og olie må dog overskrides med op til 50 % ved enkeltmålinger.

Fyns Amt har ingen bemærkninger for så vidt angår afledningen af perkolat til Faaborg Centralrenseanlæg, idet det er Fyns Amts vurdering, at anlægget har kapacitet til fortsat at modtage perkolat fra SLL, som i større eller mindre grad har gennemgået en rensning i rodzoneanlægget, jf. bilag 9.1.

For så vidt angår Fyns Amts vurdering af udsprøjtning af perkolat på nærmere angivne områder af lossepladsen frem til 2010 henvises der til afsnit 4.4.

Når stofindholdet i perkolatet fra lossepladsen har nået et så lavt niveau, at det kan overholde kvalitetskravene i bekendtgørelse nr. 921 eller anden gældende lovgivning på det pågældende tidspunkt, er Fyns Amt indstillet på, efter ansøgning fra FAKS, at meddele tilladelse til direkte udledning til Bøllemosen. Samtidig forudsættes øvrige parametre, herunder blandt andet næringssalte og organisk stof, der ikke er omfattet af bekendtgørelse nr. 921, nedbragt tilsvarende.

Fyns Amt skal understrege, at der ikke i denne afgørelse er taget stilling til vilkår for afledning af "perkolat" til recipient, idet det er Fyns Amts vurdering, at dette først forventeligt vil kunne ske i løbet af en tidshorisont på 30 år eller mere.

6.3 Overfladevand

Det eksisterende og fremtidige system til opsamling og bortskaffelse af overfladevand er beskrevet i henholdsvis afsnit 3.8 og 4.6 og principperne for opsamling og afledning af overfladevand er vist på bilag 8.

6.3.1 Mængden af dannet overfladevand

Det er i materialet fremsendt af FAKS ikke angivet, hvor stor den fremtidige mængde af overfladevand vurderes at blive.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts vurdering, at der bør ske en registrering af de mængder af overfladevand, der afledes til perkolatopsamlingsystemet. Dette kan ske ved mængdemålinger på perkolatsystemet, jf. afsnit 6.2. Perkolatmængderne for etaperne 0 og 1, der skal måles før tilledning af overfladevand, kan således sammenholdes med afledningen af perkolat til Faaborg Centralrenseanlæg. Sidstnævnte afledning vil indeholde såvel perkolat som opsamlet overfladevand. Perkolatrecirkulering og forsinkelseeffekter bør inddrages i vurderingerne af måleresultaterne.

Såfremt Fyns Amt meddeler en tilladelse til afledning af overfladevand direkte til recipient, jf. nedenfor i afsnit 6.3.2, vil der i denne sammenhæng blive fastlagt om der skal etableres mængdemåling af overfladevandet der ledes til recipient.

6.3.2 Analyseprogram for overfladevand

Ved den nuværende egenkontrol udtages der prøver til analyse i alle brønde til overfladevand fire gange årligt. Prøverne bliver analyseret for de parametre som fremgår af nedenstående tabel 3.

FAKS foreslår, at der fortsat udtages prøver til analyse fire gange årligt for de parametre der er angivet i tabel 3 indtil lossepladsen er endeligt slutafdækket. Herefter sættes analysefrekvensen ned til to gange årligt. Tre år efter slutafdækningen er afsluttet foreslås analyseprogrammet og -frekvensen revurderet.

Tabel 3: Nuværende egenkontrol for overfladevand samt FAKS' forslag til en fremtidig egenkontrol for overfladevand.

Nuværende kontrolprogram	Fremtidigt kontrolprogram
COD	COD
BI ₅	BI ₅
Suspenderet stof	Suspenderet stof
NH ₃ ⁻ og NH ₄ ⁺ -N	NH ₃ ⁻ og NH ₄ ⁺ - N
Total kvælstof	Total kvælstof
Total fosfor	Total fosfor
Ledningsevne	Ledningsevne
pH	pH
Olie	Olie ¹
Jern	
Lugt	
Farve	
Klarhed	
Bundfald	

1: Denne parameter analyseres så længe der kører maskiner på arealet. Når Kørslen ophører er parameteren ikke længere relevant.

I områder hvor der udsprede perkolat på overfladen foreslås der fortsat med en analysefrekvens på fire gange årligt. Samtidigt skal overfladevandet i områder, hvor der udsprede perkolat på overfladen omkøbes til perkolatsystemet. Det betyder at overfladevandet fra

hovedgrøften i det område, hvor perkolatet udsprøjtes vil blive omkoblet til perkolatsystemet.

Overfladevandet foreslås koblet på overfladevandssystemet igen, når det ved to analyser med tre måneders mellemrum er vist, at overfladevandet fra området svarer til almindeligt overfladevand.

Når lossepladsen er slutfærdiget, og der ikke mere udsprøjtes perkolat på overfladen påregnes alt overfladevand afledt til de nuværende recipienter.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts erfaring, at der forekommer stor risiko for, at overfladevandet på lossepladser forurenes med perkolat – især i forbindelse med perkolatudsivninger/kildevæld.

Fyns Amt finder på baggrund af ovennævnte som udgangspunkt, at overfladevandet fra SLL bør ledes til Faaborg Centralrenseanlæg sammen med perkolatet.

Det er Fyns Amts umiddelbare opfattelse, at der bør foretages en vurdering af forureningsgraden af overfladevandet fra SLL, forinden det afgøres, hvorvidt overfladevandet kan tillades udledt direkte til recipient.

Hidtidige målinger af overfladevandet fra lossepladsen har vist et højt indhold af blandt andet stofferne BI₅, COD, ammonium-/ammoniak-kvælstof, total kvælstof og/eller total fosfor i flere af analyserne fra de forskellige målebrønde, jf. i øvrigt bilag 9.3. Tidshorisonten for nedbringelse af disse stoffer kendes ikke, og Fyns Amt finder derfor ikke, at der p.t. kan meddeles tilladelse til direkte udledning til recipient. Efterhånden som slutfærdigingen af lossepladsen skrider frem, må det dog forventes, at stofindholdet i overfladevandet vil blive mindre.

Det er amtets opfattelse, at det ved målinger bør dokumenteres, at stofindholdet i overfladevandet kan leve op til de grænseværdier/kriterier, der normalt gælder for afledning af overfladevand.

Det bør således ved minimum fire analyser over mindst et år dokumenteres, at nedenstående kriterier for udledning af overfladevand til recipient er opfyldt. Som det ser ud p.t., er det alene overfladevandet i oplandet til brønd A6 der vil kunne opfylde nedenstående kriterier for direkte udledning til recipient, jf. bilag 9.3.

Brønd A6 er dog alene etableret i forbindelse med et dræn der har til formål at kontrollere tætheden af lossepladsens perkolat-tank, og der bortledes ikke permanent vand fra dette dræn, jf. afsnit 3.8. Drænet skal fremover kobles på overfladeafvandingsystemet og vandet derfra afledes sammen med det øvrige overfladevand. Udløbet i forbindelse med brønd A6 vil derfor ikke eksistere, når det nye overfladeafvandingsystem er etableret.

På baggrund af ovenstående finder Fyns Amt, at direkte udledning af "uforurenet" overfladevand fra en delsektion på SLL til Skelrende og Bøllemosen, først kan ske når Fyns Amt, efter

en ansøgning fra FAKS, og ud fra konkrete analyseresultater fra overfladevandet fra den konkrete sektion på SLL, har meddelt en udledningstilladelse. Som grundlag for amtets vurdering bør der foreligge 4 analyser over mindst et år, der dokumenterer at nedenstående kriterier som minimum kan overholdes.

Fyns Amt er overordnet enig i det af FAKS foreslåede analyseprogram for overfladevand. Fyns Amt vil dog ikke fastsætte bindende krav om målinger af overfladevandets lednings- evne, idet det er Fyns Amts opfattelse, at en vurdering af overfladevandets generelle forure- ningsgrad i forhold til nedenstående stoffer og pH-værdi er repræsentativt for almindeligt ("uforurenet") overfladevand. Fyns Amt finder således, at analyseprogrammet fremover som minimum bør omfatte følgende parametre:

COD
BI₅
NH₃⁻ og NH₄⁺-kvælstof
Total kvælstof
Total fosfor
Olie
pH

Fyns Amt finder, at kontrolprogrammet for overfladevandet bør baseres på fire stikprøver om året som foreslået af FAKS. Fyns Amt finder tillige, at analyserne som udgangspunkt bør udtages som flowproportionale døgnprøver. Hvis det viser sig vanskeligt at udtage flowpro- portionale prøver, kan prøverne alternativt udtages som tidsproportionale døgnprøver.

Fyns Amt er indstillet på, at resultaterne fra kontrolprogrammet for overfladevandet kan danne grundlag for en revurdering af, om prøvetagningshyppigheden med tiden kan nedsættes til to om året, samt hvornår kravene helt kan bortfalde.

Fyns Amt forventer, at der i en eventuel fremtidig udledningstilladelse vil blive udmeldt et sæt kriterier for udledningen til recipient. Fyns Amt finder, at kriterierne bør baseres på de fastlagte maksimalt tilladte udledningskoncentrationer for spildevandets indhold af COD, BI₅, total kvælstof og total fosfor, der fremgår af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4. Endvidere bør udledningskriteriet for ammonium- og ammoniak-kvælstof fastlægges på baggrund af tidligere meddelte tilladelser for udledning af spildevand. De kriterier der forventes ved direkte udledning til recipient bliver således:

- at der ikke er sket overskridelse af nedenstående parametre, beregnet som gennem- snittet over et år
- at der ikke forekommer 100 % overskridelse af en af nedenstående parametre i en enkelt prøve

COD:	< 75	mg/l
BI ₅ :	< 15	mg/l
Total kvælstof:	< 8	mg/l
Total fosfor:	< 1,5	mg/l
NH ₃ ⁻ og NH ₄ ⁺ -kvælstof:	< 3	mg/l

I en fremtidig udledningstilladelse må det også forventes fastlagt, at analyseresultaterne løbende bør fremsendes til Fyns Amt, af hensyn til vurderingen af om overfladevandet kan ledes direkte til recipient.

I tilfælde af, at overfladevandet ikke kan overholde ovennævnte kriterier for direkte udledning til recipient, må det forventes krævet, at omkobling af overfladevandet i en delsektion af overfladevandssystemet til perkolatsystemet straks bør ske.

Vurderingen af om der er forekommet en overskridelse af parametrene, beregnet som gennemsnittet over et år, bør alene baseres på prøvetagning af overfladevandet under direkte udledning.

Endvidere bør fratrækkes eventuelle analyseresultater der, på grund af 100 % overskridelse af angivne parametre, har været årsag til omkobling af overfladevandet, idet der efterfølgende så vidt muligt er foretaget en lokalisering og afværgning af perkolatudsivningen.

Det må endvidere forventes fastlagt, at overfladevand der er tilsluttet perkolatsystemet først kan frakobles igen efter, at det ved analyse af minimum fire prøver over mindst et år er dokumenteret, at der ikke forekommer 100 % overskridelse af et af ovennævnte kriterier, samt at gennemsnittet af de fire prøver ikke overskrider ovennævnte kriterier. Frakoblingen kan først forventes at ske efter tilladelse fra Fyns Amt.

Ved konstatering af en fortsat forurening af overfladevandet som følge af perkolatudsivninger, bør der gennemføres afhjælpende foranstaltninger, jf. afsnit 4.6.

6.4 Grundvand

6.4.1 Den hidtidige grundvandskontrol

FAKS har i sit fremsendte materiale beskrevet det hidtidige grundvandskontrolprogram for SLL, jf. nedenfor. FAKS har ikke beskrevet resultaterne af den udførte kontrol.

Fyns Amts vurdering

Formålet med det hidtidige overvågningssystem var at kunne konstatere, om grundvandet påvirkes af udsivende perkolat fra lossepladsen.

Kontrolprogrammet blev fastlagt i forbindelse med miljøgodkendelsen af lossepladsen i 1976, og det er siden revideret et antal gange. Først i 1977 da Miljøstyrelsen afgjorde, at der skulle

indgå en privat indvindingsboring i overvågningsprogrammet og siden i 1985, 1988 og sidst i 1991 i forbindelse med lossepladsudvidelsen.

Boringer er nedlagt af forskellige årsager og nye er kommet til, og den nuværende grundvandsovervågning er baseret på 10 boringer. Heraf er én (B1) beliggende grundvandsopstrøms og syd for pladsen. De resterende 9 (B3, B4 og KB1-KB7) er alle mere eller mindre nedstrøms beliggende de 2 lossepladsetaper langs disses nordlige og nordøstlige rand.

Boringerne KB1-KB7 er de senest etablerede kontrolboringer, og de vestligste af disse kontrolboringer KB2-KB7 blev også etableret med henblik på yderligere udvidelser af lossepladsområdet.

Kontrolprogrammet er således opbygget ved analyse af dataserier af forskellige længder fra lossepladsens start i 1976 og data fra overvågningsboringerne KB1-KB7, der blev etableret i forbindelse med de påtænkte udvidelser i 1991-92 og senere.

Der blev i forbindelse med miljøgodkendelsen taget udgangspunkt i den såkaldte Dakofamodell og denne models forudsætninger om den uforurenedes grundvandskvalitets konstans i hver enkelt boring.

Undersøgelser på danske lossepladser har nemlig vist, at den uforurenedes grundvandskvalitet kan variere meget fra boring til boring selv med korte afstande (omkring 100 m) imellem boringerne. På denne baggrund kan den upåvirkede grundvandskvalitet kun forudsættes konstant i den enkelte boring. Modellen forudsætter endvidere, at analyseresultaterne er normalfordelt omkring den sande middelværdi, og er dette opfyldt, kan det matematisk vises, at der skal 15-20 analyseresultater til en rimelig sikker bestemmelse af middelværdi og spredning.

På baggrund af disse sikre bestemmelser af udvalgte analyseresultaters middelværdi og spredning i det uforurenedes grundvand, er der beregnet 3 alarmværdier (kontrolværdier) for hver parameter i hver boring.

Kontrolværdi 1: Defineret som middelværdi (X) plus spredning (X + S). Denne kontrolværdi skal afsløre en forurening, der udvikler sig langsomt. Kontrolværdi 1 skal for den samme parameter overskrides 5 gange i træk, før den giver anledning til alarm.

Kontrolværdi 2: Defineret som middelværdien plus 2 gange spredningen (X + 2S). Denne kontrolværdi skal afsløre en forurening, der udvikler sig hurtigere. Kontrolværdi 2 skal overskrides 2 gange i træk for den samme parameter, før den giver anledning til alarm.

Kontrolværdi 3: Udgøres af middelværdien plus 3 gange spredningen (X + 3S). Denne kontrolværdi skal afsløre en forurening, som udvikler sig meget hurtigt. Kontrolværdien skal kun overskrides 1 gang for at give anledning til alarm.

Kontrolværdierne er ikke udtryk for en graduering af forureningen, men alene et mål for, hvor hurtigt en forurening udvikler sig. Der skal således umiddelbart reageres på samme måde, uanset hvilken kontrolværdi, der har udløst alarmerne.

Der foretages 4 gange årligt analyser af grundvandet, hvor der analyseres for ledningsevne, tørstof, COD, chlorid, natrium og phenol. Herudover analyseres der for indhold af olie én gang årligt.

Der foreligger således et ganske omfattende datagrundlag, og resultaterne af overvågningsprogrammet relateres i det følgende til kontrolprogrammet og de opstillede alarm- eller kontrolværdier.

Boring B1 er beliggende syd for lossepladsen og grundvandsopstrøms, og er som følge heraf ikke påvirket af eventuelt udsivende perkolat. Boringen fungerede som vandforsyning for pladsens personale frem til 1992, hvorefter vandforsyningen overgik til et privat fællesvandværk grundet forurening af boringen med overfladevand. De periodevise kraftige udsving, specielt i chloridindholdet og den delvis heraf afledte ledningsevne, indikerer ovennævnte påvirkning, der sandsynligvis er landbrugsbetinget. Den øjeblikkelige grundvandskemi giver ikke anledning til yderligere kommentarer.

Boring B2 til B6 blev også etableret i 1976 i forbindelse med den første miljøgodkendelse. B2, B5 og B6 blev erstattet af boringerne KB1-KB7 i 1992, hvor 1. etape af lossepladsudvidelsen blev etableret.

Boring B3 anvendes dog fortsat i overvågningsprogrammet. Chloridindholdet udviser en jævnt stigende tendens, og det har siden 1994 kun været under $X + 3S$ nogle få gange. Chloriddata indsamlet siden 1990 vurderes ikke egnede til at indgå i Dakofamodellens datagrundlag, og boringen er således at regne som forurennet.

Boring B4 har for chlorids vedkommende givet anledning til alarm siden 1991. Fra 1992 og frem har indholdet ikke været under $X + 3S$, og der ses en kraftigt stigende tendens i udviklingen. Dersom udviklingen fortsætter, vil drikkevandskvalitetskriteriet på 250 mg/l overskrides inden for en kort årrække. Ledningsevnen har siden 1987 kun i få tilfælde været mindre end $X + 3S$, og her ses også en stigende tendens.

Generelt kan siges, at der ikke bør genereres kontrolværdier til Dakofamodellen fra denne boring på analyseresultater yngre end 1986, og boringen er i høj grad forureningspåvirket.

KB1 er den første og østligste af overvågningsboringerne etableret i forbindelse med etape 1-udvidelsen i 1992. Generelt kan siges, at alarmkriterierne er defineret ud fra boring B4, idet der her forelå en tidsserie af tilstrækkelig længde.

Ledningsevnen har gentagne gange overskredet $X + 3S$ -niveauet, men ligger i øjeblikket under alarmgrænserne. Chloridindholdet har kun i ganske få tilfælde ligget under $X + 3S$.

Generelt kan siges, at de høje middelværdier og den store spredning af analysedata sandsynliggør, at boringen også er forurennet. Boringen er placeret relativ tæt på B4 og ligger måske perifert i den perkolatfane, der er detekteret i B4. Der ses dog ingen stigende tendenser i kontrolparametrene.

Boring KB2 er i forbindelse med vurderingen i 1995 blevet betragtet som "stort set ikke

forurenet" og at kontrolværdierne godt kunne bruges, omend med forsigtighed. For ledningsevnen vedkommende ses en jævnt stigende tendens, der siden 1998 har varieret omkring $X + S$ og $X + 2S$. Hvad chloridindholdet angår, har dette været stigende siden 1997 og har fra 1999 og frem ikke været under $X + 3S$. Boringen må på denne baggrund betragtes som forurenet.

KB3 har for chlorids vedkommende udvist en stigende tendens siden 1997, og indholdet har ikke siden 2000 været under $X + S$. Indholdet er i øjeblikket større end $X + 2S$. Revisionen af kontrolværdierne i 1995 gennemførtes altså inden den signifikante chloridstigning starter i 1997.

Natriumindholdet udviser samme stigende tendens siden 1997, men er siden medio 1999 stabiliseret omkring $X + S$. Indholdet er i øjeblikket mindre end $X + S$.

Hvorvidt boringen kan kaldes forurenet er usikkert, men det jævnt stigende chloridindhold indikerer, at der findes en eller anden form for kilde i oplandet til boringen.

KB4 har siden midten af 1999 udvist en mere eller mindre stigende tendens hvad angår indholdet af chlorid, og den sidste måling overskrider $X + S$. Den observerede stigning slår først igennem efter, at kontrolværdierne for boringerne er fastlagt og influerer således ikke på alarmniveauerne. Hvad angår en eventuel forurening minder den meget om KB3.

KB5 har for chlorids vedkommende udvist en stigende tendens siden 1999 og ligger pt. omkring $X + 2S$. Tørstofindholdet har frem til 1998 ligget meget konstant lige under $X + S$, men har siden da udvist meget store udsving og overskrider lejlighedsvis også $X + 3S$. I øjeblikket ses ingen problemer. Det samme ses at gælde for natrium, der dog har udvist en svagt faldende tendens i hele overvågningsperioden. Det er usikkert, hvorvidt boringen er forurenet, men det stigende chloridindhold indikerer, at der må findes en eller anden kilde i oplandet.

For KB6 ses, at ledningsevnen har været stigende stort set siden overvågningens start i 1992 og har siden 1998 ligget omkring $X + S$ og $X + 2S$. Fortsætter denne udvikling, overskrides $X + 3S$ inden for en kort årrække. Tørstofindholdet er gennemsnitlig betragtet relativt konstant omkring $X + S$, men med større og større udsving, hvorved de enkelte alarmniveauer nu og da overskrides.

Chloridindholdet har været jævnt stigende siden 1996. De sidste 5 målinger ligger alle over $X + 3S$, og der må formodes at eksistere en eller flere uidentificerede chloridkilder opstrøms boringen.

KB7 ligner i ledningsevne-mæssig sammenhæng KB6, idet udviklingen er fuldstændig identisk med denne. Der ses en jævn stigning fra 1992 og frem. Fra 1998 og frem sker en stabilisering omkring $X + S$. De 2 sidste målinger ligger dog under alarmværdierne. Chloridindholdet har været jævnt stigende siden 1998 og ligger i øjeblikket omkring $X + 2S$.

Det må på baggrund af ovenstående konkluderes, at den eneste boring, der helt kan frikendes fra en påvirkning, der kan tilskrives lossepladsen, er boring B1, idet denne boring ligger

grundvandsopstrøms pladsen.

Den resterende del af borerne udviser alle en større eller mindre grad af påvirkning. En påvirkning, der for enkelte af borerne vedkommende er identificeret som stammende fra udsivende lossepladsperkolat. Årsagen til den registrerede udvikling i vandkemi, der ses i den resterende del af borerne, kendes endnu ikke.

Idet kontrolværdierne, som tidligere nævnt, er fastlagt med udgangspunkt i baggrundsniveauet omkring den enkelte boring, og da dette niveau som regel er lavt, betyder det også, at en eller flere overskridelser af en eller flere kontrolniveauer ikke nødvendigvis udgør et akut grundvands- eller recipientproblem.

Ses der bort fra eventuelle miljøfremmede stoffer, er den eneste af de registrerede forurenninger, der i drikkevandsmæssig sammenhæng kan udgøre et problem, chloridindholdet i boring B4.

6.4.2 Den fremtidige grundvandskontrol

Vedrørende den fremtidige grundvandskontrol foreslår FAKS, at borerne KB2-7 erstattes af en enkelt boring, og at antallet af borer i kontrolprogrammet på sigt reduceres til 3. Med henvisning til Deponeringsbekendtgørelsen foreslås at pejlings- og prøvetagningsfrekvensen nedsættes til 2 gange om året, og at der for fremtiden analyseres for pH, ledningsevne, NVOC, Ammonium-N, Chlorid, Sulfat, Natrium og Calcium. Det foreslås, at det undlades at analysere for AOX og foretage GC-FID screening, idet dette ikke anses for at være relevant.

Fyns Amts vurdering

Det er Fyns Amts opfattelse, at den grundvandskontrol, der hidtil har fundet sted, og som bygger på retningslinierne i Dakofamodellen, i helt overvejende grad er baseret på korrekte data. Dette er begrundet i, at de stigninger, specielt i chloridindhold og ledningsevne, der er påvist i størstedelen af borerne, næsten udelukkende er sket efter, at der forelå et tilstrækkeligt antal analyser og kontrolniveauer blev låst fast.

Når der således foreligger data, der uomtvisteligt påviser en udsivning af perkolat fra etape 0 og sandsynliggør, at noget tilsvarende finder sted under etape 1, skal den fremtidige overvågning dække flere aspekter/områder end dem FAKS berører i deres fremsendte materiale.

Da det som tidligere nævnt er sandsynliggjort, at den konstaterede chloridbelastning af enkelte kontrolboringer skyldes en kombination af udsivende perkolat fra lossepladsen og nedsvivende spildevand fra Sinai Mejeri, skønnes der ikke at være behov for en yderligere udredning af disse forhold.

Som beskrevet i afsnit 3.12 vurderes der at være en meget begrænset risiko for tilledning af perkolat til Bøllemosen via grundvandet. Idet etablering af én eller flere overvågningsboringer mellem Bøllemosen og rodzoneanlægget ikke vurderes at kunne give en acceptabel grad af

sikkerhed for, at en eventuel udsivning opdages, vurderes det, at der alene bør føres direkte kontrol med vandkvaliteten i Bøllemosen.

Da der, som anført ovenfor, foreligger data, der uomtvisteligt påviser en udsivning af perkolat fra etape 0 og sandsynliggør, at noget tilsvarende finder sted under etape 1, er det Fyns Amts opfattelse, at der ikke længere er behov for et grundvandskontrolprogram med det formål at konstatere om der siver perkolat ud gennem lossepladsens bundmembraner til grundvandet - en såkaldt lækagekontrol.

Der er derimod behov for et grundvandskontrolprogram, der muliggør en løbende overvågning af den allerede konstaterede påvirkning af grundvandet, således at der kan gribes ind, såfremt påvirkningen øges og vurderes at være uacceptabel. Der er således behov for en såkaldt udsivningskontrol.

Der er i Deponeringsbekendtgørelsens bilag 3 fastsat krav til monitoringsprogrammer for grundvand. Kravene er imidlertid fastlagt ud fra, at de skal anvendes i forbindelse med en lækagekontrol og ikke en udsivningskontrol, hvorfor det er Fyns Amts opfattelse, at bekendtgørelsens krav, ikke i sit fulde omfang, har relevans for situationen på SLL.

Det er således amtets opfattelse, at der på en række områder kan ses bort fra de kontrolretningslinier, der er udstukket i Deponeringsbekendtgørelsen. Således vurderer Fyns Amt f.eks., at bekendtgørelsens minimumskrav om halvårlige grundvandskontroller ikke behøver at gælde i denne sammenhæng, idet der allerede finder en udsivning sted, og at det derfor er styrken og sammensætningen af denne, der skal overvåges. Det vurderes således, at prøvetagningsfrekvensen kan begrænses til i udgangspunktet en prøvetagningsrunde om året.

Da der som nævnt ovenfor er konstaterede forhøjede værdier i alle kontrolboringer nedstøms SLL, finder Fyns Amt, at det fremtidige kontrolprogram indtil videre bør inddrage alle disse boringer - d.v.s. boringerne B3, B4 og KB1-7. Herudover bør også boring B1 indgå som opstrømsboring, med henblik kontrol med baggrundsniveauet i uforurenat (ikke perkolat-belastet) grundvand.

Da der allerede er konstateret udsivning af perkolat fra etape 0 og sandsynliggjort, at noget tilsvarende finder sted under etape 1, og da det også er påvist at udsivningen indeholder miljøfremmede stoffer som f.eks. pesticider og nedbrydningsprodukter fra disse, er der efter Fyns Amts opfattelse behov for en udvidet overvågning af grundvandskemi nedstrøms lossepladsen. Opfattelsen bestyrkes af, at redoxforholdene i grundvandsmagasinet under og nedstrøms pladsen er styrende for nedbrydningen af de miljøfremmede stoffer, og at kendskabet til disse forhold er relativt begrænset.

Det vurderes for alle boringerne nødvendigt, som minimum at gennemføre et overvågningsprogram, der i omfang svarer til "Boringskontrol", jf. bilag 12. Dette indebærer, at der også analyseres for hovedparten af de analyseparametre der fremgår af Deponeringsbekendtgørelsens forslag for blandet affald, nemlig pH, ledningsevne, NVOC, Ammonium-N, Chlorid, Sulfat, Natrium og Calcium.

Idet Fyns Amt vurderer, at mulighederne for dannelse af AOX-forbindelser, primært chloreret

humus, chloroform og trichloreddikesyre (f.eks. ved nedbrydning af organisk stof i lossepladsen) absolut er tilstede og udgør en potentiel forureningskilde, bør AOX også indgå som en overvågningsparameter i kontrolprogrammet.

Med henblik på kontrollen med udsivningen af miljøfremmede stoffer, bør monitoringsprogrammet fra 1999 med screening for indhold af chlorerede alifater og pesticider incl. nedbrydningsprodukter fra chlorphenoxysyrer og total ukrudtsmidler som atrazin og dichlobenil videreføres. Såvel AOX som GC-screening indgår i øvrigt i analyseparametrene for blandet affald i Deponeringsbekendtgørelsen.

Som anført ovenfor, er det Fyns Amts opfattelse, at der bør gennemføres en årlig boringskontrol på samtlige overvågningsboringer, d.v.s. B1, B3, B4 og KB1-7.

Hvad angår overvågningen af en eventuel udsivning af miljøfremmede stoffer finder Fyns Amt at overvågningen kan begrænses til de boringer, der indgik i den udvidede analyserunde i 1999, d.v.s. boringerne B1, B3, B4, KB1, KB2 og KB7. Dette skyldes, at det er disse boringer, der bærer mest præg af, at være påvirket af en opstrømsbeliggende forureningskilde. For disse boringer bør der årligt gennemføres analyser for AOX og GC-screening jf. ovenfor.

Fyns Amt vil sammenholde måleresultaterne for AOX og GC-screeningerne fra ovennævnte kontrolprogram med tidligere målinger i oplandet til lossepladsen, og hvis kontrolresultaterne ikke giver anledning til bemærkninger 3 gange i træk, vil Fyns Amt være indstillet på at nedsætte monitoringshyppigheden for disse parametre til hvert 2. år.

Som supplement til ovennævnte monitoring af miljøfremmede stoffer, er det Fyns Amts opfattelse, at der er behov for en tættere analysemæssig sammenhæng imellem perkolatets sammensætning og grundvandets indhold af specielle miljøfremmede stoffer. På denne baggrund bør der, i forbindelse med 1. års prøvetagning sideløbende med udtagningen af perkolatprøver udtages vandprøver fra samtlige overvågningsboringer til analyse for NPE, DEHP, LAS og PAH.

Endvidere vurderes, at pejleprogrammet bør videreføres uændret, således at der fortsat skal pejles 4 gange årligt.

Det er Fyns Amts opfattelse, at det vil være meningsløst at opretholde eller fastlægge et sæt kontrolværdier for de ovenfor nævnte analyseparametre. Dette skyldes, at kontrolværdier, jf. Dakofamodellen og Deponeringsbekendtgørelsen anvendes til at gennemføre en lækagekontrol, og fastlægge hvilke foranstaltninger der skal træffes såfremt kontrolværdierne overskrides. For SLL, er der som anført tidligere, ikke længere behov for en lækagekontrol, idet der allerede er konstateret perkolatudsivning. I stedet vil Fyns Amt, udfra udsivningskontrollen, gennemføre en årlig bedømmelse af udviklingen i grundvandskvaliteten, og såfremt der konstateres en forøgelse af den stigende tendens til belastningen af grundvandet, vil Fyns Amt vurdere konsekvenserne heraf.

6.5 Recipientkontrol

Der er ikke i det fremsendte materiale fra FAKS et forslag til kontrolprogram for overfladerecipienter.

Fyns Amts vurdering

Nuværende og fremtidige forhold vedrørende påvirkning af Odense Å og Bøllemosen er beskrevet i afsnittene 3.12 og 5.1.

Der vil som udgangspunkt ikke blive opstillet et recipientkontrolprogram i Odense Å i relation til SLL.

Der vil dog fremover blive monitoreret for en række stoffer i grundvandet i forbindelse med monitoringsboringerne nord for lossepladsens nordlige skel. I den forbindelse vil der være mulighed for at konstatere, om der sker ændringer i perkolatudsivningen fra lossepladsen og i den sammenhæng revurdere behovet for en recipientkontrol.

I Bøllemosen foretages der allerede p.t. en undersøgelse af vandkvaliteten i forbindelse med brønd A8, jf. i øvrigt bilag 9.2. På baggrund af resultaterne af den hidtidige kontrol med Bøllemosen finder Fyns Amt ikke, at der p.t. er behov for iværksættelse af forureningsbegrænsende tiltag i forbindelse med Bøllemosen.

Fyns Amt finder dog, at denne kontrol bør fortsætte fremover, idet enkelte analyser dog kan falde bort. Amtet vil på baggrund af resultaterne af kontrollen vurdere udviklingen i forureningstilstanden af Bøllemosen, samt om der vil være behov for fremtidige forureningsbegrænsende tiltag. Der bør således ved vilkår fastlægges, at FAKS jævnt fordelt over året skal lade udtage 4 prøver af vandet i brønd A8. Prøverne bør udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium.

Prøverne bør fortsat analyseres for følgende parametre:

- pH
- Suspenderet stof
- BI₅
- COD
- Olie
- Ammonium/ammoniak kvælstof
- Total jern
- Total kvælstof
- Total fosfor

6.6 Støj

Støjbelastningen fra aktiviteterne på SLL er vurderet i afsnit 5.3.

Fyns Amts vurdering

Det fremgår af afsnit 5.3, at det er Fyns Amts opfattelse, at kontrollen med støjbelastningen bør ske ved, at der stilles vilkår om, at støjmålinger/beregninger kan kræves indtil en gang årligt, hvis Fyns Amt finder det nødvendigt. Hvis målingerne/beregningerne viser behov herfor, skal der udarbejdes forslag til tilstrækkelige støjdæmpende foranstaltninger. Denne kontrol suppleres med et krav om, at såfremt der ønskes anvendt andre dozere på SLL, end den der er forudsat i de udførte støjberegninger, så skal der forinden, til Fyns Amts accept, fremsendes dokumentation for dozerens lydeffektniveau, samt for at støjgrænserne for SLL fortsat vil kunne overholdes.

Det er Fyns Amts opfattelse, at der ikke er behov for yderligere kontrol med støjbelastningen fra SLL.

6.7 Gas

Gasforanstaltningerne på SLL er beskrevet og vurderet i afsnit 3.9 og 4.7.

Fyns Amts vurdering

I miljøgodkendelsen til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas på SLL's etape 0 af 5. juli 1991 har Fyns Amt fastsat vilkår om, at der for den indvundne gas løbende skal udføres målinger af gasproduktion, metanindhold og iltindhold. Desuden blev der fastsat vilkår om emissionsgrænser og målinger af emissioner fra gasudnyttelses anlægget.

Fyns Amt vil, jf. afsnit 4.7, vurdere, om der skal ske indsamling og udnyttelse af gassen på etape 1, og om en sådan indsamling og udnyttelse er omfattet af den gældende miljøgodkendelse til gasforanstaltninger på etape 0. Fyns Amt vil i denne sammenhæng ligeledes vurdere om kontrolkravene for den indvundne gas og gasudnyttelses anlægget bør ændres.

Indtil ovennævnte revurdering har fundet sted, er det amtets opfattelse, at den gældende miljøgodkendte kontrol med lossepladsgassen er tilstrækkelig, og man finder derfor ikke behov for meddelelse af supplerende vilkår herom i denne afgørelse.

6.8 Lugt- og luftforurening

Lugt- og luftforureningen fra aktiviteterne i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af SLL er vurderet i afsnit 5.4. Kontrol med lugt- og luftforureningen fra gasindvindings- og -udnyttelses anlægget er beskrevet ovenfor i afsnit 6.7.

Fyns Amts vurdering

Det fremgår bl.a. af afsnit 5.4, at det er Fyns Amts opfattelse, at såfremt der udenfor SLL

konstateres væsentlige lugtgener, der kan henføres til SLL, så skal der straks træffes foranstaltninger til afhjælpning af generne.

Kontrollen med, om der er væsentlige lugtgener udenfor SLL, kan ske ved kvantificering - d.v.s. ved kildestyrkemålinger med efterfølgende lugtberegninger - eller hvis dette ikke i den konkrete situation vurderes muligt - ved amtets konkrete vurdering på tilsyn af eventuelle lugtgeners væsentlighed.

Det bør ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at såfremt det vurderes at kvantificering er mulig, skal undersøgelserne udføres for FAKS's og Marius Pedersen A/S's regning. En sådan kvantificering bør dog ikke kunne kræves mere end højst en gang årligt af Fyns Amt.

Ud over ovennævnte finder Fyns Amt ikke behov for yderligere vilkår til kontrol med lugt- og luftforureningen fra nedlukningen og efterbehandlingen af SLL.

6.9 Støv

Støvgener i forbindelse med nedlukningen og efterbehandlingen af SLL er beskrevet i afsnit 5.5.

Fyns Amts vurdering

Det fremgår af afsnit 5.5, at det er Fyns Amts opfattelse, at eventuelle støvgener kan begrænses til et acceptabelt niveau ved vanding, hvilket fastlægges at skulle ske i fornødent omfang ved vilkår i denne afgørelse. Det er Fyns Amts opfattelse, at der ikke er behov for yderligere vilkår til kontrol med støvgener.

6.10 Skadedyr

Gener fra skadedyr i forbindelse med nedlukningen og efterbehandlingen af SLL er beskrevet i afsnit 5.6.

Fyns Amts vurdering

Det fremgår af afsnit 5.6, at det er Fyns Amts opfattelse, at skadedyr bør bekæmpes, hvis de er til gene, og at dette bør fastlægges ved vilkår. Herudover finder Fyns Amt ikke behov for yderligere krav til skadedyrskontrol.

6.11 Årsrapport

Det fremgår af FAKS's fremsendte materiale, at der en gang årligt vil blive udarbejdet en rapport, der samler alle kontroller udført på lossepladsen i det forløbne år. FAKS foreslår, at

årsrapporten skal indeholde følgende data:

- Perkolatmængde samt analyseresultater for perkolatsammensætning. Desuden mængden af eventuelt recirkuleret perkolat samt oplysninger om, hvortil perkolatet er bortskaffet
- Meteorologiske data.
- Resultater af grundvandskontrolprogram.
- Resultater af gasanlægget.
- Afhjælpning af støv- og eventuelt lugtgener samt eventuel bekæmpelse af skadedyr.
- Vurdering af sætninger i det reablerede område.
- Eventuelle indkomne klager over anlæggets drift.
- Eventuelle nødsituationer.

Fyns Amts vurdering

Fyns Amt er enig med FAKS i, at der bør udarbejdes en årsrapport for SLL. En sådan årsrapport var også fastlagt som et krav i miljøgodkendelsen for SLL, dengang der stadig blev modtaget affald til deponering.

Der er i Deponeringsbekendtgørelsen, § 25, jf. bilag 3 punkt 12, fastsat krav om årsrapporter fra deponeringsanlæg, og der er fastsat krav til indholdet af rapporten. Med henvisning hertil, og de konkrete forhold på SLL, herunder at der er tale om et deponeringsanlæg i nedluknings- og efterbehandlingsfasen, er det amtets opfattelse, at FAKS forslag til indholdet af årsrapporten bør udvides, således at rapporten indeholder følgende:

1. Resultaterne af den udførte kontrol med afdækningen, jf. afsnit 6.1, herunder tilførte og anvendte mængder og typer af afdækningsmaterialer, sammenfatning af den foreliggende dokumentation for forureningsgraden af jorden der anvendes samt status for påfyldningen med jord og afdækningen af det deponerede affald, samt den efterfølgende beplantning af området, set i forhold til kote- og beplantningsplanerne for området.

Såfremt det ud fra status konstateres, at reableringen af SLL er bagud i forhold til det forudsatte, bør der i årsrapporten redegøres for, hvilke tiltag der vil blive iværksat, med henblik på at sikre overholdelsen af reableringstidsfristerne.
2. Resultaterne af den udførte perkolatkontrol, jf. afsnit 6.2, herunder mængden af opsamlet perkolat ialt, mængden af recirkuleret og bortskaffet perkolat samt analyseresultater for det opsamlede perkolat.

Desuden resultaterne af den udførte meteorologiske kontrol og vandregnskabet for SLL, opgjort samlet for etape 0 og etape 1. Hvis vandregnskabet sandsynliggør en væsentlig udsivning af perkolat gennem lossepladsens bundmembraner, skal årsrapporten indeholde et forslag til supplerende undersøgelser, med henblik på at stedfæste udsivningen samt nøjere af fastlægge udsivningens størrelse og dens påvirkning af grundvandet og overfladerecipienter.

3. Resultaterne af den udførte overfladevandskontrol, jf. afsnit 6.3. Det oplyses hvilke dele af overfladevandssystemet der har været tilkoblet perkolatsystemet og mængden af opsamlet overfladevand der ledes til perkolatsystemet.

Når der er givet tilladelse til udledning af overfladevand direkte til recipient, og såfremt denne tilladelse indeholder krav om mængdemåling af overfladevandet der tilføres recipient, skal årsrapporten også oplyse herom.

Årsrapporten skal desuden indeholde analyseresultater for overfladevandet opdelt på overfladevandssystemets enkelte sektioner samt en redegørelse for eventuelle udførte foranstaltninger til bekæmpelse af overfladevandsforureninger.

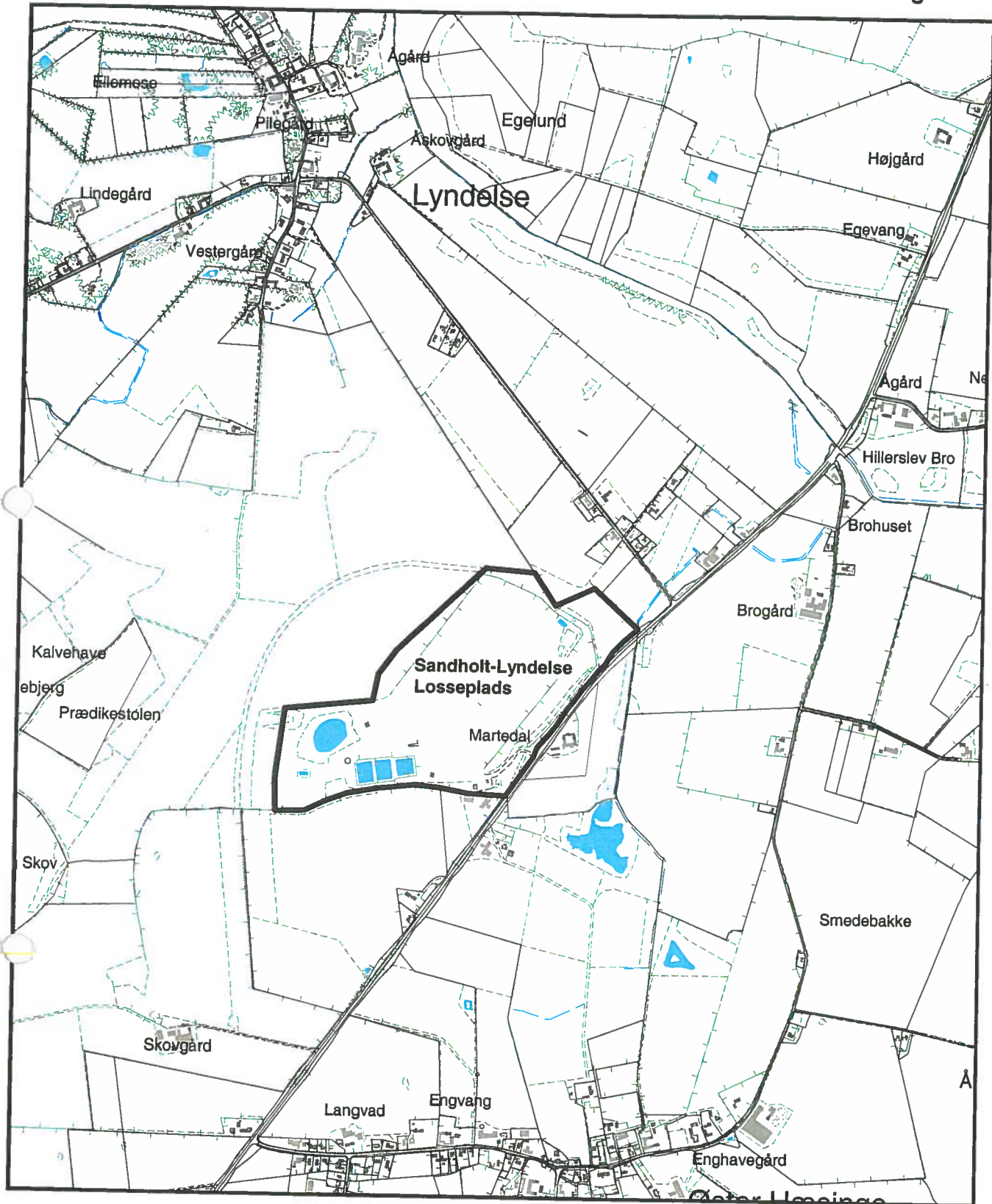
4. Resultaterne af den udførte grundvandskontrol, jf. afsnit 6.4, herunder pejlinger og analyseresultater for de enkelte boringer der indgår i kontrolprogrammet. Årsrapporten skal indeholde en vurdering af analyseresultaterne, herunder - ud fra tilstrækkelige tidsserier af analyseresultaterne for hver boring og analyseparameter - en vurdering af udviklingen i grundvandskvaliteten.
5. Resultaterne af den udførte recipientkontrol, jf. afsnit 6.5.
6. Resultaterne af den udførte kontrol med lossepladsgas, jf. afsnit 6.7 ovenfor og vilkår 11 i Fyns Amts miljøgodkendelse af 5. juli 1991 af anlæg til indvinding og udnyttelse af lossepladsgas.
7. En redegørelse for udførte foranstaltninger til bekæmpelse af øvrige gener fra lossepladsen, eksempelvis bekæmpelse af støjgener (jf. afsnit 6.6), lugt- og luftforureningsgener (jf. afsnit 6.8), støvgener (jf. afsnit 6.9) og gener fra skadedyr (jf. afsnit 6.10).
8. En redegørelse over modtagne klager, samt hvad der er gjort for at afhjælpe disse
9. En redegørelse over udførte anlægsarbejder på lossepladsen i det forløbne år.
10. En vurdering af deponeringsanlæggets topografiske forhold, herunder hvad der er gjort for at udbedre skader som følge af eventuelle sætninger i det retablerede område.
11. En redegørelse for eventuelle nødsituationer, hvor nødprocedurer har været bragt i anvendelse.

Den første årsrapport bør fremsendes til Fyns Amt med henblik på drøftelse af rapportens fremtidige udformning og omfang.

Når afdækningen af SLL er afsluttet, kan årsrapportens punkt 1 udelades. Kontrollen, som anført i de øvrige punkter, skal fortsætte indtil Fyns Amt vurderer, at kontrollen er ikke længere er nødvendig.

Det bør ved vilkår i denne afgørelse fastlægges, at FAKS inden udgangen af februar måned, årligt skal fremsende en årsrapport med ovennævnte indhold til Fyns Amt. Årsrapporten bør afrapportere for det forudgående år, for perioden fra og med januar måned og et år frem.





Fyns Amt

Emne: Beliggenhedsplan over
Sandholt-Lyndelse Losseplads
Landevejen 5
Broby Kommune

Amtsgården
Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ
Telefon 65 56 10 00

Matrikelkort: KMS copyright
Teknisk kort: Grundkort Fyn

J.nr.: 8-76-1-425-21999

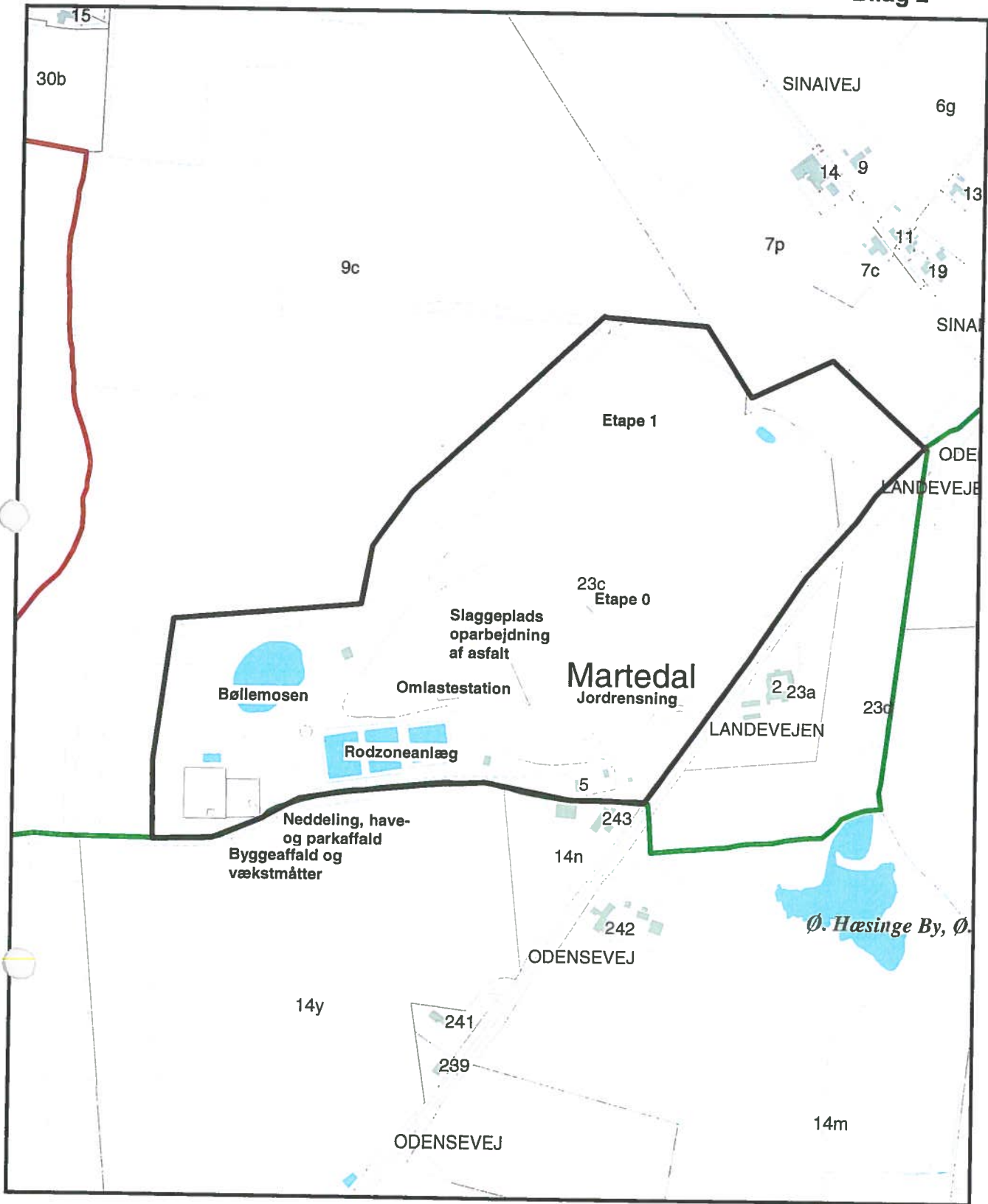
Mål: 1: 15000

Filnavn: L:\SHK\MAP\INFO\PM\Bilag 1

Dato: 06.01.2003

Miljø- og
Arealafdelingen

Industri miljøkontoret



 Fyns Amt	Emne: Indretning frem til udgangen af 2010 for Sandholt-Lyndelse Losseplads Landevejen 5 Broby Kommune	
Amtsgården Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ Telefon 65 56 10 00	Matrikelkort: KMS copyright Teknisk kort: Grundkort Fyn	Miljø- og Arealafdelingen Industrimiljøkontoret
J.nr.: 8-76-1-425-2-1999	Mål: 1: 7000	
L:\SHKMAP\INFO\PM\BILAG 2	Dato: 06.01.2003	

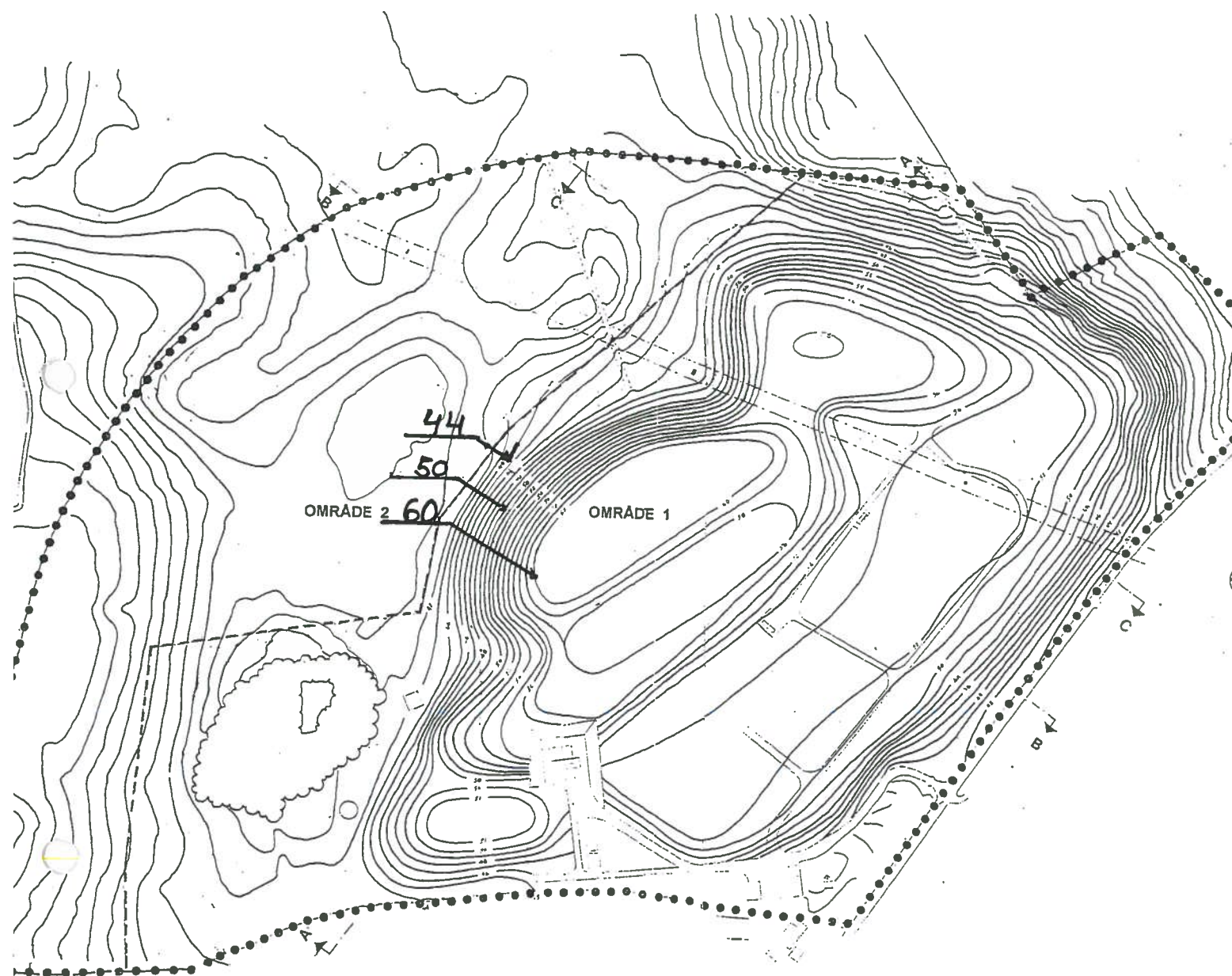
Bilag 3

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Industri miljøkontoret
December 2002
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Bagrundsoplysninger.


1. Miljøansøgning for reetablering m.v. af SLL, fremsendt af FAKS den 15. oktober 2001 med følgende indhold:
 - miljøansøgning for reetablering, gasudvinding og perkolat af 10. oktober 2001 fra Miljøcenter Fyn/Trekantområdet I/S med bilag
 - notat med bilag af 2. oktober 2001 fra Rambøll med bidrag om perkolat og overfladevand
 - Rambølls Miljømåling - ekstern støj, af august 2001 for SLL.
2. Besvarelse af supplerende spørgsmål i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af SLL, fremsendt af FAKS den 12. april 2002.
3. Yderligere oplysninger fremsendt af FAKS den 26. september 2002.
4. Årsrapporter for årene 1999, 2000 og 2001 for SLL, fremsendt af Marius Pedersen A/S oktober 2002.
5. SLL - Vurdering af mulige påvirkninger af grundvandskvalitet i det primære magasin, udarbejdet af AKTOR-innovation den 26. november 2001.
6. Marius Pedersen A/S (1976): Kontrolleret Losseplads ved Sandholt Lyndelse. Geologiske undersøgelser. Udført af T. Sørensen, maj 1976.
7. Marius Pedersen A/S (1990): Geotekniske og hydrogeologiske undersøgelser for udvidelse af kontrolleret losseplads ved Sandholt Lyndelse. Udført af A/S Samfundsteknik, maj 1990.
8. Fyns Amt (1991): Miljøgodkendelse for kontrolleret Losseplads ved Sandholt Lyndelse.
9. Fyns Amt (2000): Kortlægning af grundvandsressourcen. Regionplan 2001 - Forslag til udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder.

10. Kjeldsen, P. (1996): Skønserklæring til Østre Landsrets 8. afdeling vedrørende syn og skøn i sag B 2591-94 (A/S Marius Pedersen mod Miljøstyrelsen og Miljøankenævnet).
11. Barlaz et al (2002): A critical evaluation of factors required to terminate the post-closure monitoring period at solid waste landfills. Environmental science and technology.



 Fyns Amt Amtsgården Ørbækvej 200 - 5220 Odense SØ Telefon 65 56 10 00	Emne: Koteplan over Sandholt-Lyndelse Losseplads	
	Matrikelkort: KMS copyright Teknisk kort: Grundkort Fyn copyright	
J.nr.: 8-76-1-425-1-1999	Mål: ikke målfast	Miljø- og Arealafdelingen Industri miljøkontoret
Odense den 06.01.2003		



 Fyns Amt Amtsgården Ørbækvej 200 - 5220 Odense SØ Telefon 65 56 10 00	Emne: Beplantningsplan over Sandholt-Lyndelse Losseplads	
	Matrikelkort: KMS copyright Teknisk kort: Grundkort Fyn copyright	
J.nr.: 8-76-1-425-2-1999	Mål: ikke målfast	Miljø- og Arealafdelingen Industrimiljøkontoret
Odense den 06.01.2003		

Bilag 6

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Industri miljøkontoret
Januar 2003
J.nr.: 8-76-1-425-2-1999

Uddrag af Jordplan Fyn - Vejledning i håndtering af jord indenfor Fyns Amt, Februar 2003.

Bilag 1: Typeopdeling med angivelse af højeste gennemsnitskoncentration, mg/kg TS dog undtaget eluat.

Bilag 2: Analyseparametre.

Bilag 3: Prøvetagning.

Bilag 4: Detektionsgrænser ved analyser.

Bilag 1 – Typeopdeling med angivelse af højeste gennemsnitskoncentration¹, mg/kg TS dog undtaget eluat

Forureningskomponent	Type 0	Type 1	Type 2		Type 3						Type 4	Type 5		
	Fri anvendelse	Fri anvendelse udenfor OSD og indvindingsplande ²	Genanvendelse ikke omfattet af Genanvendelsesbekendtgørelsen ³		Genanvendelsesbekendtgørelsen ^{3,5}						Jord til deponering	Jord til rensning		
			"Lettre forurennet jord"		Kategori 1		Kategori 2		Kategori 3		"Forurennet jord"			
			Bygge- og anlægsprojekter udenfor OSD og indvindingsplande	Vejjord indenfor eksisterende vej ⁴	faststof mg/kg	eluat µg/l	faststof mg/kg	eluat µg/l	faststof mg/kg	eluat µg/l	Deponering ⁶	Specialdepot ⁷	Ekstensiv biologisk rensning ⁸	Intensiv biologisk rensning ¹⁰
Benzin (C ₅ -C ₁₀) Terpentin (C ₇ -C ₁₂) Petroleum (C ₉ -C ₁₆)	2	25	25-35	0-35	-	-	-	-	-	-	100	>100	10.000	50.000
Lette olietyper (C ₁₀ -C ₂₅)	10	50	50-125	0-75	-	-	-	-	-	-	250	>250	10.000	50.000
Tunge olietyper (C ₂₅ -C ₃₅)	20	100	100-250	0-500	-	-	-	-	-	-	500	>500	-	-
Sum af kulbrinter (C ₅ -C ₃₅)	20	100	100-250	-	-	-	-	-	-	-	500	>500	10.000	50.000
Benzen	0,1	0,3	0,3-1,5	-	-	-	-	-	-	-	2,5	>2,5	-	-
BTEX, sum	0,1	0,6	0,6-10	-	-	-	-	-	-	-	15	>15	-	-
Phenoler, total	0,01	0,1	0,1-10	-	-	-	-	-	-	-	70	>70	-	-
Pentachlorphenol	0,01	0,15	0-0,15	-	-	-	-	-	-	-	1	>1	-	-
Chlorphenoler, sum	0,1	1	1-10	-	-	-	-	-	-	-	10	>10	-	-
Chlorede opløsningsmidler	ikke påviselig	ikke påviselig	ikke påviselig	-	-	-	-	-	-	-	5	>5	-	-
PAH, total ⁸ (fjære)	1,5	1,5	1,5-15	1,5-15	-	-	-	-	-	-	15	>15	-	-
Benz(a)pyren	0,1	0,1	0,1-1	0,1-1	-	-	-	-	-	-	2,5	>2,5	-	-
Dibenz(a,h)antracen	0,1	0,1	0,1-1	0,1-1	-	-	-	-	-	-	2,5	>2,5	-	-
Naphthalen	0,1	0,3	0,3-1,5	-	-	-	-	-	-	-	2,5	>2,5	-	-
Arsen (As)	10	20	0-20	-	0-20	0-8	>20	0-8	>20	8-50	50	>50	-	-
Bly (Pb)	40	40	40-400	200	0-40	0-10	>40	0-10	>40	10-100	400	>400	-	-
Cadmium (Cd)	0,5	0,5	0,5-5	-	0-0,5	0-2	>0,5	0-2	>0,5	2-40	5	>5	-	-
Chrom VI (Cr ⁶⁺)	2	20	0-20	-	0-20	-	>20	-	>20	-	50	>50	-	-
Chrom, Total	75	500	500-1000	-	0-500	0-10	>500	0-10	>500	10-500	1000	>1000	-	-

Forureningskomponent	Type 0	Type 1	Type 2	Type 3			Type 4	Type 5			
	Fri anvendelse	Fri anvendelse udenfor OSD og 2	Genanvendelse ikke omfattet af Genanvendelsesbekendtgørelsen ³	Genanvendelsesbekendtgørelsen ^{3,5}			Jord til deponering	Jord til rensning			
	anvendelse	indvindingsplande	Genanvendelsesbekendtgørelsen ³	Genanvendelsesbekendtgørelsen ^{3,5}			Jord til deponering	Jord til rensning			
	"Ren jord"		"Lettere forurennet jord"	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	"Forurennet jord"				
			Bygge- og anlægsprojekter udenfor OSD og indvindingsplande	faststof mg/kg	eluat µg/l	faststof mg/kg	eluat µg/l	Deponering ⁶	Specialdepot ⁷	Ekstensiv biologisk rensning ⁹	Intensiv biologisk rensning ¹⁰
Kobber (Cu)	30	500	0-500	0-500	0-45	>500	0-45	500	>500	-	-
Kviksølv (Hg)	0,1	0,4	0,4-3	0-1	0-0,1	>1	0-0,1	3	>3	-	-
Nikkel (Ni)	30	30	0-30	0-30	0-10	>30	0-10	75	>75	-	-
Zink (Zn)	300	500	500-1000	0-500	0-100	>500	0-100	1000	>1000	-	-
Cyanid, total	5	50	50-500	-	-	-	-	500	>500	-	-
Cyanid, syreflygtig	1	10	10-100	-	-	-	-	100	>100	-	-

¹ Hvis jorden indeholder forureningskomponenter som ikke fremgår af skemaet skal amtet kontaktes.

² Fri anvendelse udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsplande til almene vandforsyningsanlæg og 300 meter beskyttelseszonen omkring vandværksboringer.

³ Bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder.

⁴ Der er særlige retningslinjer for anvendelsen af vej jord, se afsnit 7.1.

⁵ Bekendtgørelsen, som også indeholder kriterier for mangan, sulfat, chlorid, natrium og barium, stiller særlige krav til indretningen.

⁶ Jorden kan genanvendes til interne veje og daglig afdækning eller deponeres på etaper med beståede typer affald.

⁷ Deponering må kun ske i specialdepot med særskilt perkolatkontrol. Ved ansøgning om etablering af specialdepot vil kriterierne blive endeligt fastlagt.

⁸ PAH bestemmes som summen af benz(a)pyren, benz(b+kk)fluoranthren, dibenz(a,h)antracen, indeno(1,2,3-cd)pyren og fluoranthren.

⁹ Anlæg med ekstensiv biologisk rensning på Fyn: MP-Jordrens, Klintholm I/S og De Ærøske K.s Losseplads I/S, se i øvrigt bilag 7.

¹⁰ Anlæg med intensiv biologisk rensning på Fyn: Odense Nord Miljøcenter, se i øvrigt bilag 7.

Bilag 2 - Analyseparametre

Analyseparametrene ved forskellige virksomhedstyper. Efter aftale med miljømyndigheden kan der i visse tilfælde accepteres at der analyseres færre eller andre parametre end de nævnte.

Branche	Analyseparametre i jord der som minimum bør analyseres. Andre parametre kan være relevante.
Asfalt/tjærevirksomhed	Phenoler, PAH ¹ , benz(a)pyren, naphthalen, total kulbrinter inkl. BTEX
Autoværksteder	Total kulbrinter inkl. BTEX, Cr, Pb, Cd, Zn, evt. chlorerede opløsningsmidler
Byfyldjord	PAH ¹ , benz(a)pyren, bly
Elværker	Pb, total kulbrinter incl. BTEX
Farve/lakindustri	As, Cr, Cu, Cd, Pb, Zn, Sn, chlorerede opløsningsmidler, evt. phthalater
Fyld- og lossepladser	Afhænger af pladsens sammensætning
Garverier	As, Cr, Cu, Ni, Cd, Pb, Zn, total kulbrinter incl. BTEX, chlorerede opløsningsmidler
Gasværker	PAH ¹ , benz(a)pyren, total kulbrinter incl. BTEX, cyanid (total og syreflygtig)
Galvaniserings- og andre metalliseringsvirksomheder	As, Cr, Cu, Cd, Pb, Zn, cyanid (total og syreflygtig, især ved hårdhærdning i forbindelse med fremstilling af værktøj), chlorerede opløsningsmidler
Industriakering/ overfladebehandling	Total kulbrinter inkl. BTEX, Cr, Pb, Zn, Ni, vandblandbare opløsningsmidler
Kemisk råstofindustri	Chlorerede opløsningsmidler, total kulbrinter incl. BTEX, vandblandbare opløsningsmidler, metaller (afhængig af industrien)
Korn- og foderstofindustri	Hg, evt. total kulbrinter incl. BTEX (hvis oplag)
Limfabrikker	Total kulbrinter incl. BTEX, vandblandbare opløsningsmidler, evt. phenoler
Medicinalvarefabrikker	Chlorerede opløsningsmidler, vandblandbare opløsningsmidler, total kulbrinter
Metalstøberier, jern- og stålværker	Total kulbrinter incl. BTEX, chlorerede opløsningsmidler, phenoler, Cr, Cu, Cd, Pb, Zn, Ni, Mo
Olie- og benzinanlæg (servicestationer) Olie- og benzinoplag (oliedepoter) Raffinaderier	Total kulbrinter incl. BTEX, evt. Pb,
Plastindustri	Total kulbrinter, vandblandbare opløsningsmidler, Pb, Cd, phthalater
Renserier	Chlorerede opløsningsmidler, total kulbrinter incl. BTEX
Skibsværfter	Total kulbrinter incl. BTEX, PAH ¹ , benz(a)pyren, Cr, Cu, Cd, Pb, Ni
Skrothandlere	Total kulbrinter incl. BTEX, PAH ¹ , benz(a)pyren, Cr, Cu, Cd, Pb, Ni
Stejlepladser/ tjærepladser	PAH ¹ , benz(a)pyren
Tekstilvarefabrikker Imprægneringsvirksomheder	Total kulbrinter, phenoler (total), pentachlorophenol, Cr, Cd, Ni
Træimprægnering	As, Cr, Cu, Sn, PAH ¹ , benz(a)pyren, phenoler (total), pentachlorophenol
Trykkerier	Total kulbrinter incl. BTEX, Cr, Ni, Cu, Hg, Pb
Vulkaniseringsanstalter	Total kulbrinter incl. BTEX
Vejjord, rabatjord	Total kulbrinter, PAH ¹ , benz(a)pyren. I bykernerne analyseres desuden for bly.

¹ PAH bestemmes som sum af benz(a)pyren, benz(b+j+k)fluoranthren, dibenz(a, h)antracen, indeno(1,2,3-cd) pyren og fluoranthren.

Bilag 3 – Prøvetagning

Skemaet angiver hvor mange jordprøver, der skal udtages af et parti jord til dokumentation af forureningsniveauet. Jordprøver udtages som blandeprøver af 5 enkeltprøver. Ved punktkilder eller ved forekomst af flygtige stoffer udtages enkeltprøver.

Jordens anvendelse	Antal prøver
Jord til <u>fri anvendelse</u> (type 0 og type 1) - herunder jord der tilføres arealer med følsom arealanvendelse (f.eks. boliggrunde, børneinstitutioner, legepladser, sommerhuse, kolonihaver) - jord til slutfaldning på losseplads	1 blandeprøve pr. 30 tons af de første 900 tons. Herefter 1 blandeprøve pr. 100 tons.
Jord til <u>genanvendelse</u> (type 2 og type 3) - efter Genanvendelsesbekendtgørelsen - i andre bygge- og anlægsprojekter udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til vandværker og 300 m beskyttelseszone omkring vandværksboringer	1 blandeprøve og 1 batchudvaskningstest pr. 60 tons. 1 blandeprøve pr. 60 tons af de første 900 tons. Herefter 1 blandeprøve pr. 100 tons.
<u>Vejjord</u> til genanvendelse (type 2-vej) - i samme udgravning indenfor vejskel - et andet sted indenfor vejskel - udenfor vejskel	Ingen analyser 1 blandeprøve pr. 100 tons af de første 1000 tons. Herefter en blandeprøve pr. 200 tons Følger det prøveantal der er angivet for den aktuelle anvendelsestype i dette skema.
Jord til <u>deponeringsanlæg eller specialdepot</u> (type 4)	1 blandeprøve pr. 100 tons af de første 1000 tons. Herefter en blandeprøve pr. 200 tons.
Jord til <u>jordrenseanlæg</u> (type 5)	1 blandeprøve pr. 100 tons af de første 300 tons. Herefter en blandeprøve pr. 300 tons.

Ved beregning af hvor mange jordprøver der er nødvendige for en given anvendelse, rundes der op. F.eks. skal der udtages 4 prøver af 200 tons type 2 jord der ønskes genanvendt i et bygge- og anlægsprojekt.

I tilfælde hvor den konkrete forurening vurderes at være ensartet fordelt og/eller der er tale om meget store jordmængder, kan en mindre prøvetagningsfrevens evt. accepteres efter aftale med miljømyndigheden.

Jorden klassificeres efter den forureningskomponent, der tilhører den højeste type. Desuden gælder, at

- Gennemsnittet af analyseværdierne må ikke overskride grænseværdien.
- Ingen enkeltanalyse må overskride grænseværdien med mere end 50%.

For **akut toksiske** stoffer (f.eks. arsen, chrom (VI), kobber, nikkel og syreflygtig cyanid) gælder **desuden** at højst 10% af prøverne har et forureningsindhold, der overstiger de angivne de fastsatte grænseværdier.

Ovennævnte gælder ikke jord der er omfattet af Genanvendelsesbekendtgørelsen, idet sådan jord kategoriseres efter den prøve der medfører den højeste kategori.

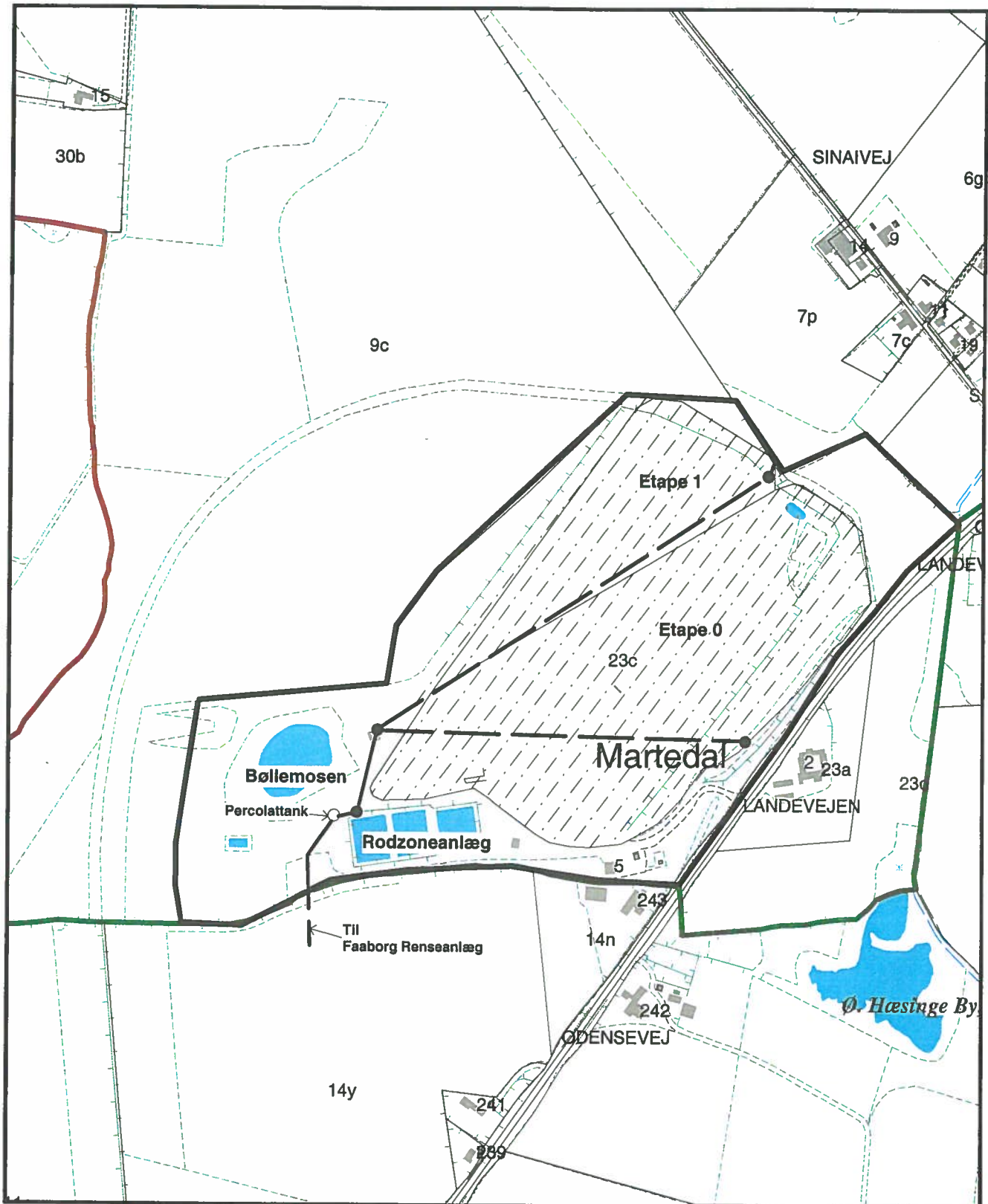
Bilag 4 - Detektionsgrænser ved analyser

Skemaet angiver de ønskede detektionsgrænser i forhold til type 0 jord. Analyseres jord for anvendelse som en af de øvrige typer kan anvendes en detektionsgrænse som er en faktor 10 lavere end grænseværdien for det pågældende stof.

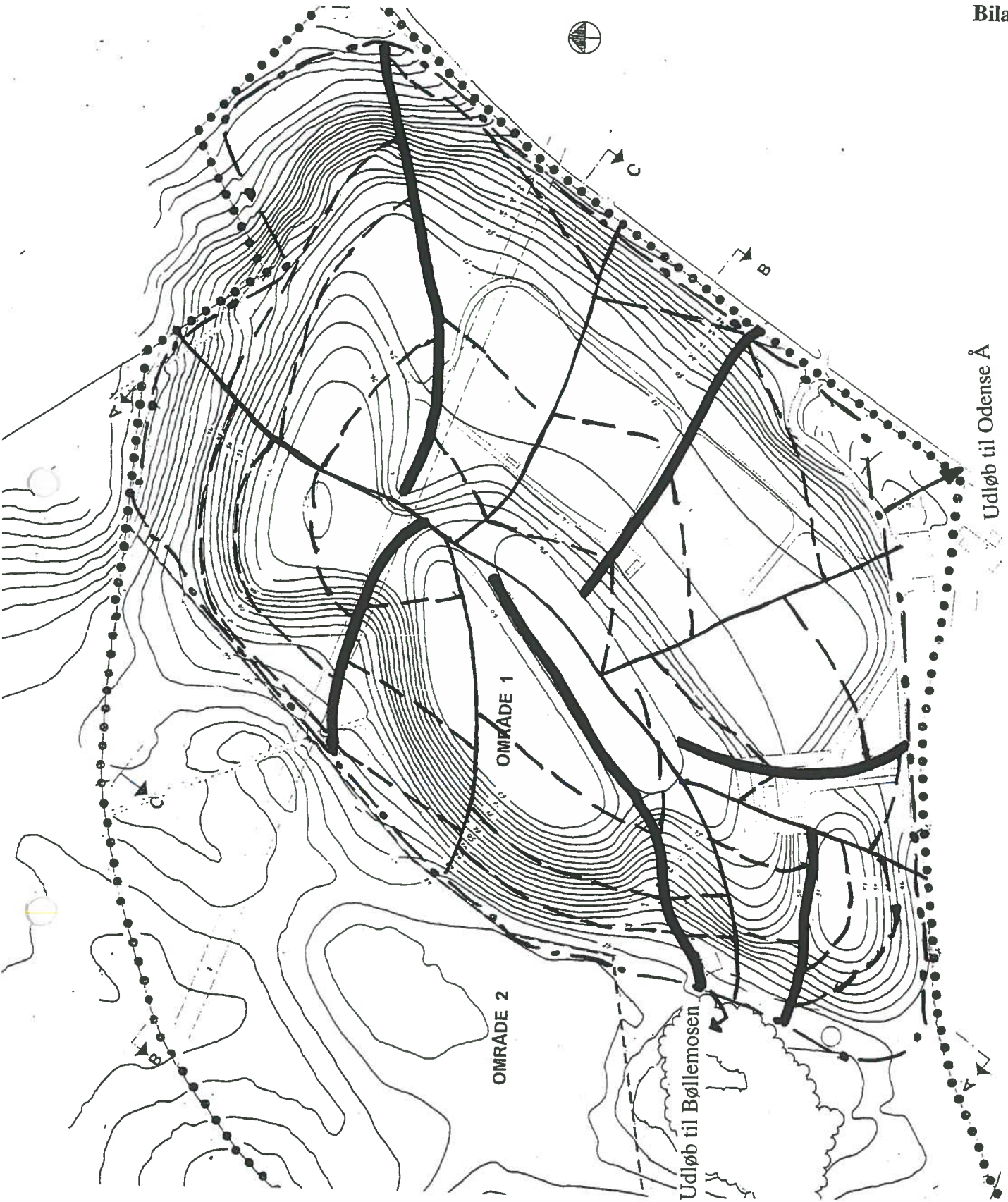
Forureningskomponent	Detektionsgrænse (mg/kg TS)
Benzin (C ₅ -C ₁₀) Terpentin (C ₇ -C ₁₂) Petroleum (C ₉ -C ₁₆)	2
Lettere olietyper (C ₁₅ -C ₂₅)	5
Sum af kulbrinter (C ₅ -C ₃₅)	10
Benzen	0,03
BTEX	0,05
Phenoler, total	0,01
Pentachlorphenol	0,01
Sum af chlorphenoler	0,1
Chlorerede opløsningsmidler	0,01
Total PAH ¹⁾	0,1
Benz(a)pyren	0,01
Dibenz(a,h)anthracen	0,01
Naphthalen	0,01
Arsen (As)	2
Bly (Pb)	4
Cadmium (Cd)	0,05
Crom-VI (Cr ⁶⁺)	2
Crom, total	50
Kobber (Cu)	30
Kviksølv (Hg)	0,05
Nikkel (Ni)	3
Zink (Zn)	30
Cyanid, total	5
Cyanid, syreflygtig	1

¹ PAH bestemmes som summen af benz(a)pyren, benz(b+j+k)fluoranthen, debenz(a,h)anthracen, indeno(1,2,3-cd)pyren og fluoranthen.


--- Percolatdræn
 --- Percolatledning



 Fyns Amt	Emne: Percolatopsamlingsystem Sandholt-Lyndelse Losseplads Landevejen 5 Broby Kommune	
Amtsgården Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ Telefon 65 56 10 00	Matrikelkort: KMS copyright Teknisk kort: Grundkort Fyn	Miljø- og Arealafdelingen
J.nr.: 8-76-1-425-2-1999	Mål: 1: 7000	Industrimiljøkontoret
Virksomhedsnr.: Filnavn: L:\SHKMAPINFO\PMBILAG 7	Dato: 06.01.2003	



- • — Omfangsgrøft
- — — Hovedgrøft
- - - - - Bigrøft
- — — Sektionsgrænse

 Fyns Amt Amtsgården Ørbækvej 200 - 5220 Odense SØ Telefon 65 56 10 00	Emne: Princip for fremtidigt overfladevandssystem Sandholt-Lyndelse Losseplads		Miljø- og Arealafdelingen Industrimiljøkontoret
	Matrikelkort: KMS copyright Teknisk kort: Grundkort Fyn copyright		
J.nr.: 8-76-1-425-2-1999		Mål: ikke målfast	
Odense den 06.01.2003			

Bilag 9.1

Fyns Amt
Natur- og Vandmiljøafdelingen
Spildevandssektionen
Februar 2003
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Perkolatsammensætning.

Nedenfor er anført påviste koncentrationsintervaller for perioden 1998 - 2001 for hovedbestanddele i perkolatet på Sandholt Lyndelse Losseplads. Analyserne er udtaget i udløbet fra rodzoneanlæggets bassin 3, umiddelbart før afledning til Faaborg Centralrenseanlæg. Ligeledes er anført den gennemsnitlige renseseffektivitet udtrykt i procent. Den gennemsnitlige renseseffektivitet er udregnet på baggrund af analyser udtaget i indløbet til rodzoneanlægget (bassin 1) og i udløbet fra rodzoneanlægget (bassin 3).

Parameter	Enhed	Minimum	Maksimum	Middel	Bekendtgørelse nr. 921 ¹	Gns. renseseffekt %
pH	-	7,8	8,95	8,2		-
Suspenderet stof	mg/l	7,9	300	82		-110
BI ₅	mg/l	2	250	66		41
Total kvælstof	mg/l	170	580	333		14
Total fosfor	mg/l	0,78	7,8	3,3		22
Cadmium	µg/l	0,0001	0,02	0,015	5	6
Chrom	mg/l	0,018	0,18	0,053	0,01	31
Zink	mg/l	0,03	0,56	0,14	0,11	13

1: Bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer og havet.

Bilag 9.2

Fyns Amt
Natur- og Vandmiljøafdelingen
Spildevandssektionen
Februar 2003
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Analyseparametre fra brønd A8 i Bøllemosen.

Nedenfor er anført påviste koncentrationsintervaller for perioden 1998 – 2001 for i vandet i Bøllemosen analyseret i brønd A8.

Parameter	Enhed	Minimum	Maksimum	Middel
pH	-	6,7	7,8	7,0
Ledningsevne	mS/m	90	219	138
Suspenderet stof	mg/l	0,5	240	66
Bundfald	ml/l	0,1	6	1,1
BI ₅	mg/l	1,3	54	8,8
COD	mg/l	31	260	85
Olie	mg/l	0,008	1,1	0,17
Ammonium/ammoniak kvælstof	mg/l	0,72	11	4,6
Total jern	mg/l	0,02	135	34
Total kvælstof	mg/l	2,8	57	10
Total fosfor	mg/l	0,046	1,9	0,49

Bilag 9.3

Fyns Amt
Natur- og Vandmiljøafdelingen
Spildevandssektionen
Februar 2003
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Sammensætning af overfladevand.

Nedenfor er anført gennemsnitsværdier for perioden 1998 – 2001 for de parametre der er analyseret for i overfladevandet på Sandholt Lyndelse Losseplads i brøndene A1, A2, A6, A8, A9 og A10. A8 befinder sig i Bøllemosen og er således ikke en brønd i traditionel forstand. Prøver udtaget i A8 bør på den baggrund mere karakteriseres som mosevand end som overfladevand fra lossepladsen. Gennemsnitsværdierne for A8 er dog alligevel medtaget i nedenstående sammenhæng af praktiske hensyn. Minimums- og maksimumsværdier for analyser fra A8 er tillige anført i bilag 9.2

Parameter	Enhed	A1	A2	A6	A8	A9	A10
pH	-	7,3	7,7	7,3	7,0	7,4	7,2
Ledningsevne	mS/m	242	317	108	138	272	342
Suspenderet stof	mg/l	138	174	2,4	66	10	24
Bundfald	ml/l	0,6	0,7	0,1	1,1	0,1	0,2
BI ₅	mg/l	4,6	6,6	1,7	8,8	6,1	11
COD	mg/l	86	116	27	85	86	123
Olie	mg/l	0,29	0,28	1,5	0,17	0,13	0,19
Total kvælstof	mg/l	9,0	11	7,2	10	52	84
Total fosfor	mg/l	0,89	1,7	0,04	0,49	0,21	0,62
Total jern	mg/l	11	6,2	0,43	34	1,1	6,0
Ammonium/ ammoniak	mg/l	1,7	2,4	0,79	4,6	21	52

Bilag 10

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Industri miljøkontoret
Januar 2003
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Skema/Følgeseddel for flytning af anmeldeligt jord, med tilhørende vejledning

Skema/følgeseddel for flytning af anmeldeligt* jord

* se de anmeldelige kategorier under skemaets pkt. 2.

Sendes til: +
Her indsættes kommunens navn

NB: Kopi(er) af anmeldelsen fungerer som følgeseddel, når anmeldelsen er godkendt af kommunen, og skal medbringes af vognmanden under transporten og afleveres til modtageren af jorden i forbindelse med sidste læs.

1. Anmelder			
Navn, evt. firmanavn:			
Adresse, incl. by og post nr.:			
Relation til projektet, (ejer, bruger, bygherre, rådgiver, entreprenør):			
Kontaktperson:	Tlf:	Fax:	E-mail:

2. Beliggenheden, hvor jorden flyttes fra		
Kategorien af det anmeldelige areal (sæt kryds):		
<input type="checkbox"/> kortlagt på vidensniveau 1	<input type="checkbox"/> anvendes som offentlig vej	<input type="checkbox"/> er konstateret forurenede
<input type="checkbox"/> kortlagt på vidensniveau 2		
Adresse, incl. by og post nr.:		
Matr. nr.: (udfyldes ikke ved jord fra offentlig vej)	Ejerlav: (ved jord fra offentlig vej skrives rabatjord og/ eller vejkassejord)	
Ejers navn: (ved jord fra offentlig vej skrives stat, amt eller kommune)		
Ejers adresse, incl. by og post nr.: (udfyldes ikke ved jord fra offentlig vej)		
Kortskitse, der viser hvor der graves jord væk (med påtænkte gravedybder), skal vedlægges.		

3. Jordflytningen		4. Jorddata vedlagt (sæt kryds)
Årsagen til flytningen:	<input type="checkbox"/> akut	<input type="checkbox"/> analyseresultater
Hvor meget jord (angives i m ³) forventes flyttet:		<input type="checkbox"/> miljø-/geoteknisk rapport
Hvornår forventes flytningen foretaget, dato/tidsperiode:		<input type="checkbox"/> andet

5. Jorden ønskes (sæt kryds)
<input type="checkbox"/> genanvendt som ren jord
<input type="checkbox"/> deponeret som ren jord i råstofgrav, på jorddepot eller til slutafdækning på losseplads
<input type="checkbox"/> genanvendt som forurenede jord til bygge- og anlægsarbejder: <input type="checkbox"/> iht. vedlagte tilladelse efter § 19 i Lov om miljøbeskyttelse <input type="checkbox"/> iht. Genanvendelsesbekendtgørelsen, 655 af 27. juni 2000 (kun tungmetaltholdigt jord)
<input type="checkbox"/> deponeret/behandlet som forurenede jord på miljøgodkendt deponerings-/ behandlingsanlæg
<input type="checkbox"/> tilført godkendt jordhotel eller karteringsplads for klassifikation
<input type="checkbox"/> anvist til bortskaffelse af kommunen

Skema side 2

6. Modtageradressen for den endelige placering af jorden	
Navn på modtager eller modtageranlæg:	
Adresse, incl. by og post nr.:	
Matr. nr.:	Ejerlav:
Navn på modtagerkommunen:	
Kommunens adresse, incl. by og post nr.:	

Anmelders underskrift:	Dato:
------------------------	-------

UDFYLDES AF TRANSPORTØREN og medbringes under transporten i udfyldt stand og afleveres til modtageren af jorden (se rubrik 6 eller 10)

7. Transportør af jorden			
Navn:			
Adresse, incl. by og post nr.:			
Kontaktperson:	Tlf:	Fax:	E-mail:

NB: Anmelderen og modtageren af jorden skal opbevare en kopi af den senest ajourførte følgesedel i 2 år efter at flytningen har fundet sted.

EFTERFØLGENDE RUBRIKKER UDFYLDES AF KOMMUNEN

Journal nr.:	Løbenr.:
--------------	----------

8. Kopi af anmeldelsen er sendt til			
Modtager-kommunen:	Dato:	Modtager-amtet:	Dato:

9. Yderligere oplysninger om jorden, jvf. § 5	
Anmodning sendt (Dato):	Yderligere oplysninger modtaget (Dato):

10. I henhold til anmodning i rubrik 5 anvises jorden til	
Navn, evt. firmanavn:	
Adresse incl. by og post nr.:	
Bemærkninger:	

Godkendelse til flytning af jorden på baggrund af de modtagne og meddelte oplysninger.

Underskrift:	Dato:
? særlige betingelser vedlagt	

Vejledning

Anmeldepligtig jord.

Der er kun anmeldepligt for flytning af jord fra kortlagte arealer (vidensniveau 1 eller 2), offentlige vejarealer eller flytning af forurenede jord fra en ejendom.

NB: Hvis der i forbindelse med gravning i jord (også uden for anmeldepligtige arealer) findes en ukendt forurening, skal arbejdet standses og kommunen orienteres straks.

Genanvendelse af jord til bygge- og anlægsarbejder.

Jord der udelukkende er forurenede med tungmetaller kan genanvendes efter reglerne i Genanvendelsesbekendtgørelsen*. Forurenede jord, der ikke er omfattet af bekendtgørelsen, må kun genanvendes efter en tilladelse som meddeles af amtet jf. § 19 i Miljøbeskyttelsesloven*. (*lovhenviisning sidst i vejledningen)

Frister

Når jorden håndteres efter reglerne i Anmeldelsesbekendtgørelsen (lovhenviisning sidst i vejledningen), kan jorden flyttes 4 uger efter anmeldelsen, hvis kommunen eller amtet ikke inden har gjort indsigelse. Hvis kommunen kræver yderligere oplysninger, herunder analyser, afbrydes 4-ugersfristen i den tid der går indtil kommunen har modtaget de nye oplysninger, dog således at kommunen har mindst 2 uger til en vurdering af anmeldelsen med de nye oplysninger.

Hvis sagen er fuldt belyst vil kommunen dog normalt kunne sende en godkendelse inden udløbet af 4-ugersfristen.

Ved akutte sager er der særlige regler. Se under Rubrik 3. Jordflytningen.

Sådan udfyldes skemaet

Rubrik 1. Anmelder.

Det skal understreges at *alle* de nævnte parter (ejer, bruger, bygherre, rådgiver, entreprenører) er ansvarlige for at anmeldelsen er foretaget. I vejarealer kan anmelderen være ledningsejeren.

Rubrik 2. Beliggenheden, hvor jorden flyttes fra

De 4 afkrydsningsmuligheder svarer til de anmeldepligtige kategorier.

Kortlagt på vidensniveau 1 og 2

Oplysninger om et areal er kortlagt findes i Matrikelregisteret. Der kan søges på adressen www.kms.dk eller spørges hos Fyns Amt på tlf 6556 1504. Der vil blive oplyst om arealet er kortlagt og i givet fald på hvilket niveau.

Anvendes som offentlig vej

Ved offentlige veje forstås veje, gader, broer og pladser, der er åbne for almindelig færdsel og som administreres af stat, amt eller kommune. De offentlige veje inddeles i hovedlandeveje, landeveje og kommuneveje.

Hvis der er tvivl om hvor vidt der er tale om en offentlig vej kan oplysning herom fås hos kommunen.

NB: private vejarealer er ikke omfattet af anmeldepligten.

Er konstateret forurenede

Her krydses af hvis der er tale om en konstateret jordforurening. Konstateringen kan være sket på baggrund egentlige analyser eller ved syn og/eller lugt.

Specielt ved flytning af jord fra offentlige vejarealer

I feltet "Adresse" skrives vejnavnet og nærmeste husnr samt post nr. Hvis der er tale om en længere strækning skrives nærmeste husnr. ved start og slut eller vejens stationering. Feltet Matr. nr. udfyldes ikke.

I feltet "Ejerlav" skrives om jorden stammer fra befæstede arealer (vejkassejord) eller ubefæstede arealer (rabatjord).

I feltet "Ejers navn" skrives om vejen administreres af stat, amt eller kommune. – Oplysning herom kan fås hos kommunen. Feltet "Ejers adresse" udfyldes ikke.

Kortskitse

Der skal vedlægges en tegning/skitse som viser hvor jorden flyttes fra. Graveområdet med afstand til nærmeste bygning/kendemærke indtegnes. Der skal være angivet nordpil og målestoksforhold. Hvis gravebygden kendes angives denne også.

Rubrik 3. Jordflytningen

Eksempler på årsagen kan være: bygge- og anlægsarbejde, ledningsarbejde, oprensning af påvist forurening.

Den forventede jordmængde angives i m³

Omregningstabel: 1 m³ = 1,80 ton eller 1 ton = 0,56 m³

Akutte jordflytninger.

I akut opståede situationer, hvor en normal anmeldelse ikke kan afventes, krydses af i feltet: akut, og årsagen skrives. (eks. brud på vandledning, førstehåndsafværkning af forureningsuheld)

Anmeldelsen af jordflytningen skal ske senest 3 hverdage efter opgravningen og der skal vedlægges dokumentation for at opgravning og flytning var akut.

Rubrik 4. Jorddata vedlagt

Hvis der foreligger analyseresultater og/eller miljø-/geotekniske rapporter vedlægges disse. Et eksempel på "andet" kan være en historisk gennemgang af aktiviteter på ejendommen.

Rubrik 5. Jorden ønskes

Generelt: Her afkrydses selve kategorien. Den aktuelle modtageradresse skrives i rubrik 6.

Genanvendt som ren jord

Dokumentation for at jorden er ren skal vedlægges.

Deponeret som ren jord i råstofgrav, på jorddepot eller til slutafdækning på losseplads

Der skal vedlægges dokumentation for at jorden overholder de betingelser for modtagelse af ren jord som gælder for det pågældende anlæg.

Genanvendt til bygge- og anlægsarbejder

- *iht. vedlagte tilladelse efter § 19 i Lov om miljøbeskyttelse.*

Amtet kan meddele § 19 tilladelse til anvendelse af forurenede jord i konkrete anlægsprojekter.

Tilladelsen skal være meddelt inden jorden kan genanvendes i et sådant projekt. Enten vedlægges tilladelsen eller alternativt angives datoen for amtets tilladelse.

- *iht. Genanvendelsesbekendtgørelsen (kun tungmetalholdigt jord).*

Hvis jorden forventes genanvendt efter Genanvendelsesbekendtgørelsen **og anmelderen er den samme som den der skal genanvende jorden**, kan anmeldelsen af genanvendelsen ske samtidig med anmeldelsen af jordflytningen. Den medsendte anmeldelse af genanvendelsen skal indeholde de i bekendtgørelsen anførte oplysninger (se § 11) herunder oplysninger om midlertidige oplag.

Kommunen videresender den samlede anmeldelse til amtet og kommunen, hvor genanvendelsen skal ske.

Deponeret/behandlet som forurenede jord på miljøgodkendt deponerings-/behandlingsanlæg - eller Tilført godkendt jordhotel eller karteringsplads for klassifikation.

Der skal vedlægges dokumentation for at jorden overholder de betingelser for modtagelse af forurenede jord som gælder for det pågældende anlæg.

Anvist til bortskaffelse af kommunen

Anvendes hvis man ikke selv vil undersøge de foreliggende muligheder. Jorden kan **ikke** anvises før der foreligger dokumentation for jordens renhed/ forurening. Kommunens anvisning skal følges.

Rubrik 6. Modtageradressen for den endelige placering af jorden

For modtageranlæg henvises til listen over godkendte modtageranlæg, der kan fås hos kommunen eller Fyns Amt. Matr. nr. og ejerlav skal ikke udfyldes, hvis jorden transporteres til et godkendt modtageranlæg.

Husk underskrift og dato

Anmelders underskrift skal påføres, ellers er anmeldelsen ikke gyldig.

Rubrik 7. Transportør af jorden

Anmelderen skal udlevere et eksemplar af den seneste ajourførte følgeseddel til den, der transporterer jorden. Transportøren udfylder navn og adresse på følgesedlen før transporten starter og afleverer følgesedlen til modtageren af jorden i forbindelse med sidste transport. Hvis der er flere transportører af jorden udfyldes kun rubrik 7 på en ny anmeldelsesblanket, som så vedhæftes den "første" følgeseddel.

NB: Der er altså ikke krav om at rubrikken skal være udfyldt i forbindelse med anmeldelsen.

Lovhenvisninger (Lovteksterne kan findes på www.retsinfo.dk)

- Jordforureningsloven: Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord, kapitel 6.
- Miljøbeskyttelsesloven: Lov nr. 358 af 6. juni 1991 om miljøbeskyttelse
- Anmeldelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 675 af 27. juni 2000 om anmeldelse af flytning af forurenede jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejareal.
- Genanvendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder.

Bilag 11

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Industrimiljøkontoret
December 2002
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Udsendelsesliste.

FAKS, Fyns Affalds Koordinerings Selskab, Broby Kommune, Østerågade 40, 5672 Broby

Marius Pedersen A/S, Ørbækvej 49, 5863 Ferritslev.

Broby Kommune, Østerågade 40, 5672 Broby.

Faaborg Spildevand A/S, Sundvænget 5, 5600 Faaborg.

Miljøcenter Fyn/Trekantområdet I/S, Niels Bohrs Alle 181, 5220 Odense SØ.

Rambøll, Jernbanevej 65, 5210 Odense NV.

Embedslægeinstitutionen, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø.

Friluftsrådet v/Christian Jensen, Fuglebakken 43, Postboks 104, 5610 Assens.

Arbejdstilsynet, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C.

Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomite for Broby v/Hellfried Schulz, Sinaivej 9, Sandholt Lyndelse, 5672 Broby.

Danmarks Sportsfiskerforbund, Worsåesgade 1, 7100 Vejle.

Danmarks Sportsfiskerforbund, Kreds Fyn, v/Lone Vang, Tvedvænget 6, 5240 Odense NØ.

Danmarks Fiskeriforening, H.C. Andersen Boulevard 37, 1., Boks 403, 1553 København V.

Fersvandsfiskeriforeningen for Danmark, Vejlsøvej 51, Bygning F, 8600 Silkeborg.

Gunnar Larsen, Sinaivej 16, Sandholt Lyndelse, 5672 Broby.

Bilag 12

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Industrimiljøkontoret
Februar 2002
J.nr. 8-76-1-425-2-1999

Boringskontrol, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 871 af 21. september 2001 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, bilag 1a.

Parameter	Enhed
Farve	mg Pt/l
Turbiditet	FTU
Lugt, Smag	Subjektiv bedømmelse
Temperatur	°C
pH	
Ledningsevne	mS/m
NVOC	mg C/l
Inddampningsrest	mg/l
Calcium	mg Ca/l
Magnesium	mg Mg/l
Hårdhed, total	°dH
Natrium	mg Na/l
Kalium	mg K/l
Ammonium	mg NH ₄ /l
Jern	mg Fe/l
Mangan	mg Mn/l
Bikarbonat	mg HCO ₃ /l
Klorid	mg Cl/l
Sulfat	mg SO ₄ /l
Nitrat	mg NO ₃ /l
Nitrit	mg NO ₂ /l
Totalt fosforindhold	mg P/l
Fluorid	mg F/l
Ilt	mg O ₂ /l
Aggressiv kuldioxid	mg CO ₂ /l
Svovlbrinte	mg H ₂ S/l
Metan	mg CH ₄ /l
Klor, frit og total	mg Cl/l

