

Årslev Kommune
Teknisk Afdeling
Bystævnet 21
5792 Årslev

Fax: 6556 1505
Tlf: 6556 1887 (Direkte)
E-mail: lpe@anv.fyns-amt.dk

Journal nr. (Bedes anført ved alle henvendelser)
8-76-1-497-5-98
LPE

Deres ref.

Dato

12 OKT. 1998

Vedr.: Etablering og drift af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg i Årslev Kommune.

Fyns Amt har ved skrivelse af 13. juli 1998 fremsendt udkast til godkendelse af etablering og drift af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg.

På vegne af Årslev Kommune har Krüger A/S, ved skrivelse af 21. juli 1998, fremsendt bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev og Sdr. Nærrå Renseanlæg. Miljøgodkendelsen af slammineraliseringsanlægget ved Sdr. Nærrå Renseanlæg er fremsendt ved skrivelse af 1. september 1998.

Som foreslået af Krüger etableres der "sladredræn" under membranerne for hvert bassin i stedet for flowmåling af rejektivand for hvert bassin. Nye vilkår er indbygget i den endelige godkendelse.

Der henvises i øvrigt til følgeskrivelse af 1. september 1998 vedrørende kommentarer til Årslev Kommunes bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse.

./ Som aftalt fremsendes hermed den endelige godkendelse til etablering og drift af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg.

Med venlig hilsen


Nils T. Daell Kristensen
Sektionsleder


Lene Strøm Pedersen
Miljøtekniker

Kopi til:
Krüger A/S, Gladsaxevej 363, 2860 Søborg.



Fyns Amt
Natur- og Vandmiljø
Miljø- og Areal
Fax 65561505
Tlf. 6556 1887 (Direkte)

Årslev Kommune
Teknisk Afdeling
Bystævnet 21
5792 Årslev

Journal nr. (Bedes anført ved alle henvendelser)
8-76-1-497-4-98
LPE

Deres ref.

Dato
12 OKT. 1998

Vedr.: Etablering og drift af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg, matr. nr. 40 b Rolfsted By, Rolfsted, Årslev Kommune.

Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 33.

Årslev Kommune har, ved skrivelse af 12. marts 1998, fremsendt ansøgning om miljøgodkendelse af et slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg.

Anlægget ønskes etableres i efteråret 1998. Opstart og drift af anlægget vil blive påbegyndt umiddelbart efter anlægsperioden.

Anlægget ejes og drives af Årslev Kommune.

Fyns Amt har ved skrivelse af 16. juni 1998 givet tilladelse efter Planlovens § 35 samt dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 16 om åbeskyttelseslinier til etablering af et slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg.

Anlæggets relationer til Miljøbeskyttelsesloven.

Miljøstyrelsen har oplyst, at slammineraliseringsanlæg skal godkendes efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 33 jf. punkt K2 og K9 i bilag 1 til bekendtgørelse nr. 974 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed. Amtet er således godkendende og tilsynsførende myndighed.

De foreliggende oplysninger.

Ansøgning om miljøgodkendelse er fremsendt ved skrivelse af 12. marts 1998.

Udkast til miljøgodkendelse er fremsendt til Årslev Kommune ved skrivelse af 13. juli 1998.

Bemærkninger til udkast er fremsendt af Krüger A/S for Årslev Kommune ved skrivelse af 21. juli 1998.

Supplerende oplysninger er fremsendt ved skrivelser af 31. juli og 7. september 1998.

Anlæggets beliggenhed.

Årslev Kommune agter ved ekspropriation at erhverve ca. 1,3 ha af ejendommen matr. nr. 40 b, der ligger umiddelbart nordøst for det eksisterende renseanlæg. Eksisterende anlæg er beliggende på matr. nr. 40 g og 40 bu. Slammineraliseringsanlægget placeres sydøst for Vindinge Å, og adgangen til arealet vil ske via Ferritslev Renseanlæg.

Nærmeste bebyggelse til slammineraliseringsanlægget mod sydøst er bebyggelsen på matr. nr. 40 b, ca. 110 m fra slammineraliseringsanlægget.

Slamanlægget placeres, så der bliver samme afstand til Vindinge Å, som der er fra det nordøstlige hjørne af renseanlæggets grund til Vindinge Å. Målt på kortet bliver der en ca. 40 m "fri" bræmme langs åen.

Det fremgår af ansøgningen, at andre placeringer end den valgte giver problemer med overholdelse af afstanden til bebyggelse. Driftsmæssigt er det hensigtsmæssigt at have slambassinerne tæt på anlægget fordi slammet skal pumpes til bassinerne og rejktvandet skal tilbage i renseanlægget.

Arealet ligger i landzone, og arealet er ikke omfattet af kommuneplanens rammer for lokalplanlægningen.

Det eksisterende renseanlæg er imidlertid omfattet af lokalplan nr. 5006, hvor områdets anvendelse er fastlagt til offentligt formål/reseanlæg. Fyns Amt finder i den forbindelse, at de 1,3 ha, der erhverves i forbindelse med etablering af slammineraliseringsanlægget, bør medtages i kommuneplanens rammer ved den kommende kommuneplanrevision.

- ./.
- Oversigtsplan for slammineraliseringsanlægget fremgår af vedlagte plan over slammineraliseringsanlægget, bilag 1.

Anlæggets indretning og drift.

- ./.
- Anlæggets indretning og opbygning fremgår af vedlagte plan over slammineraliseringsanlægget, bilag 1, 2 og 4.

Slammineraliseringsanlægget består af 6 jordbassiner med et nettoareal på 1.600 m² opbygget i terræn og forsynet med membran.

Anlægget er baseret på, at der løbende indpumpes slam på slambede, beplantet med tagrør. Antallet af slambede bestemmes af, at der efter indpumpning af slammet skal være en hvileperiode på 5-6 uger for afdræning og fordampning.

I slambedene afdræner vandet gennem sivedræn, placeret i drænlag under slammet, samtidig med at der via beplantningen opnås en stor fordampning.

Rejektvandet ledes retur til renseanlægget.

Slammineraliseringsanlægget er dimensioneret for en opholdstid for slammet på ca. 10 år.

Ved tømning efter 10 års drift forventes slammet kørt på landbrugsjord efter gældende lovgivning på dette tidspunkt.

Fordelt over 10 år vil slammængden reduceres til ca. 1/4 af den nuværende produktionsmængde på ca. 600 m³ pr. år med 12 % tørstof.

I dag pumpes overskudsslammet fra Ferritslev Renseanlæg via slampumpestationen til slamsiloen på renseanlægget. Slammet afvandes på anlæggets slamlager ved tilsætning af polymer. Slammet anvendes på landbrugsjord.

Efter idriftsætning af slammineraliseringsanlægget pumpes slammet via den eksisterende slampumpestation til slammineraliseringsanlægget. I indkøringsperioden kan slammineraliseringsanlægget ikke belastes fuldt ud, og slamsiloen anvendes i perioder.

Udpumpning på anlægget vil foregå jævnt over ugens dage.

Transport af slammet fra slammineraliseringsanlægget vil tidligst blive påbegyndt 8 år efter anlæggets idriftsætning.

Renere teknologi.

Der anvendes ingen kemikalier i forbindelse med afvanding af slammet.

Der anvendes el i forbindelse med udpumpning af overskudsslammet på slammineraliseringsanlægget. Rejektvandet fra slammet opsamles af drænsystemet og ledes retur til renseanlæggets indløb.

Virksomhedens forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Støj/lugt.

Der forventes ingen væsentlige støj- eller lugtkilder.

Spildevand.

Rejektvandet fra slammet opsamles af drænsystemet og ledes retur til renseanlæggets indløb ved gravitation.

Spildevandsslam.

Slammet fra renseanlægget overholder i dag kravene til miljøfremmede stoffer og tungmetaller i relation til anvendelse på landbrugsjord.

Jord- og grundvandsforurening.

Slammineraliseringsanlægget består af bassiner opbygget i den eksisterende råjord. I bunden og langs de skrå sider er udlagt en PVC-membran i henhold til DS/R 466. Membranen er fuldsvejst i samlingerne. PCV-membranen er beskyttet mod mekanisk last af et gruslag lige over og under membranen på 80 mm. Membranen har en tykkelse på 1 mm.

Med henblik på kontrol membranens tæthed etableres der under membranen dræn. For hvert bassin samles drænen i en lukket spulebrønd, således at der er mulighed for prøveudtagning af drænvandet. Drænenes placering fremgår af bilag 4.

Oplysninger om egenkontrol.

I ventilbygværket kan der udtages prøver af rejevtvandet, der tilledes renseanlægget. Der vil kunne udtages boreprøve af det afvandede slam på et vilkårligt sted i det afvandede slam.

Der monteres flowmåler på udpumpningen af slammet.

Fyns Amts vurdering af det ansøgte.

Forhold til affaldsplanlægningen.

I henhold til Årslev Kommunes affaldsplanlægning skal overskudsslammet fra Ferritslev Renseanlæg så vidt muligt anvendes til jordbrugsformål.

Slammet fra Ferritslev Renseanlæg har på nuværende tidspunkt en kvalitet, der betyder, at slammet kan overholde de grænseværdier, der stilles til slam der anvendes til jordbrugsformål, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996.

Det bør gennem de kommunale tilslutningstilladelser til eventuelle virksomheder i oplandet til Ferritslev Renseanlæg sikres, at slammet kan anvendes til jordbrugsformål.

Grundvandsmæssige forhold.

Anlægget er i henhold til regionplan 1997-2009 beliggende inden for områder med særlige drikkevandsinteresser, uden for den 300 meters beskyttelseszone til vandværksboring og uden for indvindingsopland til vandværk.

Fyns Amt vurderer, at retningslinierne vil blive overholdt i forhold til afstanden til fællesvandforsyning, enkeltvandforsyning, beboelse og opholdsarealer.

Fyns Amt vurderer, at slammineraliseringsanlægget ikke vil give anledning til støj- og lugtgener. Såfremt disse gener alligevel skulle opstå, er det gennem miljøgodkendelsen sikret, at der er indgrebsmuligheder.

Fyns Amt vurderer hermed, at slammineraliseringsanlægget er etableret og kan drives i overensstemmelse med retningslinierne i Regionplan 1997-2009, for så vidt angår grundvandsmæssige forhold.

Generelt.

For at sikre, at slammineraliseringsanlægget ikke udgør en fare for andre, bør arealet, hvor slammineraliseringsanlægget ligger, være indhegnet og aflåst, når der ikke er driftspersonale til stede.

Spildevandsslammets kvalitet.

For at sikre at slammet har en kontrolleret og ensartet kvalitet, og for at sikre, at slammet senere kan udbringes på landbrugsjord, bør der alene tilføres slam fra Ferritslev Renseanlæg til slammineraliseringsanlægget. Slammet fra Ferritslev Renseanlæg skal derfor løbende analyseres for indholdet af tørstof, næringssalte, tungmetaller og miljøfremmede stoffer.

Af Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 528 af 20. juni 1997 om tilsyn med kvaliteten af kommunalt spildevandsslam og komposteret husholdningsaffald m.m. til jordbrugsformål fremgår følgende: "Viser det endelige resultat af analysen for indhold af miljøfremmede stoffer, jf. bilag 1, afsnit C, nr. 2, at en eller flere af afskæringsværdierne, jf. bilag 2, afsnit B, nr. 2, er overskredet, må produktet fra det pågældende anlæg ikke overføres til videreforarbejdning i et andet anlæg, før afskæringsværdierne igen er overholdt."

Fyns Amt har drøftet dette spørgsmål med Miljøstyrelsen for så vidt angår videreforarbejdning i slammineraliseringsanlæg. Miljøstyrelsen har ved skrivelse af 25. september 1998 oplyst, at denne problemstilling behandles i en kommende vejledning for området.

Indtil videre gælder således, at slammet kun må tilføres slammineraliseringsanlægget, hvis slammet overholder de grænse- og afskæringsværdier for tungmetaller og miljøfremmede stoffer, der er fastlagt i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål eller den til enhver tid gældende lovgivning.

Af skema 1 fremgår det, at et gennemsnit af analyseresultaterne fra slam udtaget fra Ferritslev Renseanlæg i 1997 alle overholder grænse- og afskæringsværdierne (for Cd dog alene den fosforrelaterede grænseværdi).

	Gennemsnit af målte værdier	Grænseværdier indtil 30/6 2000	Grænseværdier fra 1/7 2000	Målte værdier	Grænseværdier indtil 30/6 2000	Grænseværdier fra 1/7 2000
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg tot-P	mg/kg tot-P	mg/kg tot-P
Cd	1.4	0.8	0.4	38	200	100
Hg	0.65	0.8	0.8	18	200	200
Pb	51	120	120	1400	10000	10000
Ni	24	30	30	650	2500	2500
Cr	25	100	100			
Zn	1000	4000	4000			
Cu	270	1000	1000			
LAS	<50	2600	1300			
PAH	0.51	6	3			
NPE	2.5	50	10			
DEHP	4.4	100	50			

Skema 1. Analyseresultater fra Ferritslev Renseanlæg sammenholdt med kravværdier.

Med henblik på løbende at følge stofindholdet i det oplagrede slam, finder Fyns Amt, at følgende prøvetagningsprogram bør følges:

Én gang årligt skal der gennemføres en analyse af slammet, der tilføres slammineraliseringsanlægget. Analysen foretages på en blandingsprøve, der er fremkommet ved prøvetagning af tolv delprøver, én fra hver af de forudgående tolv måneder. Delprøverne opbevares i nedfrosset tilstand.

Én gang årligt skal der udtages prøve af slammet i slammineraliseringsanlægget. Prøven skal udtages således, at den i videst muligt omfang repræsenterer den gennemsnitlige slamkvalitet for hele anlægget, f.eks. som en blandingsprøve fra forskellige steder i anlægget.

Prøverne skal i udgangspunktet udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Prøvetagningen kan evt. efter nærmere aftale foretages af kommunen selv, efter anvisning fra laboratoriet.

Prøven af slammet, der tilføres slammineraliseringsanlægget, udtages i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål samt Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 528 af 20. juni 1997 om tilsyn med kvaliteten af kommunalt spildevandsslam og komposteret husholdningsaffald m.m. til jordbrugsformål.

Prøverne skal analyseres for følgende parametre: tørstof, total-N, total-P, Cd, Hg, Pb, Ni, Cr, Zn og Cu samt LAS, PAH, NPE og DEHP, jf. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål.

For at muliggøre en løbende vurdering af restkapaciteten i slammineraliseringsanlægget, bør der årligt fremsendes en rapport om tilført slammængde og restkapaciteten i anlægget.

Såfremt slammet fra Ferritslev Renseanlæg i en periode ikke kan overholde de grænse- og afskæringsværdier, der er fastsat i slambekendtgørelsen, må det ikke ledes til slammineraliseringsanlægget, men skal i stedet ledes til slamlagringstanken og herefter til deponering. Det skal undgås, at det genanvendelige slam blandes med slam, som ikke kan genanvendes.

Såfremt det på baggrund af det seneste års slamanalyser viser sig, at slammet ikke lever op til de gældende grænse- og afskæringsværdier, og således ikke kan føres til mineraliseringsanlægget, skal det, forinden slammet igen kan føres til mineraliseringsanlægget, gennem en 6 måneders periode, på baggrund af analyser, dokumenteres at slammet igen overholder grænse- og afskæringsværdierne.

Membran og drænsystem.

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der skal etableres 6 jordbassiner med et nettoareal på 1600 m². Der skal udlægges plastmembran i jordbassinerne, som skal hindre udsivning, og der skal udlægges drænsystem over membranen, som dels skal lede rejektvandet tilbage til renseanlægget og dels tilføre luft til slammet i mineraliseringsanlægget. Drænsystemet skal også sikre, at perkolattrykket på membranen ikke bliver u hensigtsmæssigt stort. Desuden etableres der under membranerne 'sladredræn', der ved utæthed af membranen vil opsamle en del af perkolatet. Det fremgår af bilag 4, hvorledes drænene etableres.

Det skal, som en del af anlægsdriften, jævnligt kontrolleres om der er drænvand i brøndene. Er der vand i brøndene, skal vandet mindst 4 gange årligt analyseres. Prøverne skal analyseres for følgende parametre: Total-N, NH₃/NH₄-N, total-P, alkalinitet, COD, pH og ledningsevne

Observationer af vandstand i brøndene og analysersultater indføres i anlæggets driftsjournal som skal være tilgængelig på anlægget.

I ansøgningsmaterialet er det oplyst, at membranen har en tykkelse på 1.0 mm. Det fremgår videre af ansøgningsmaterialet, at der etableres et tæt tæppe af drænrør i et filtermateriale.

For at sikre mod udsivning fra slammineraliseringsanlægget, vurderer Fyns Amt, at membran og dræn bør etableres efter retningslinierne i DS/R 466.

Datablad for membranens materialeegenskaber bør findes på renseanlægget, således at det er tilgængeligt ved tilsyn på pladsen. Kravene til membranens egenskaber i henhold til DS/R 466 fremgår af bilag 3.

Resultaterne i kontroljournalen, som skal føres i henhold til DS/R 466 for membran og drænsystem, bør findes på renseanlægget og være tilgængelige ved tilsyn.

Der er vedlagt et skema, hvori kontrolresultaterne for membran og drænsystem kan indføres, bilag 3.

Hvis der opstår formodning om, at der er en lækage i et af bassinerne, skal der gennemføres en undersøgelse, som kan afgøre, om der siver perkolat til grundvandet. Hvis der siver perkolat til grundvandet skal problemet afhjælpes.

Støj.

Slammineraliseringsanlægget er en integreret del af renseanlægget, og der forekommer alene støj fra driften af slammineraliseringsanlægget, når der pumpes slam til anlægget. Dette forekommer kun få gange dagligt og kun i dagtimerne. Driften af slammineraliseringsanlægget, giver således kun anledning til en mindre del af den samlede støjudsendelse fra renseanlægget.

Fyns Amt vurderer, at støjbidraget fra den daglige drift af den godkendelsespligtige aktivitet er minimal i forhold til støjen fra den samlede aktivitet på anlægget. På den baggrund vil det ikke være relevant at opstille støjvilkår for den daglige drift af mineraliseringsanlægget. Renseanlægget, som samlet virksomhed, skal dog overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

8-12 år efter mineraliseringsanlægget er sat i drift, kan der opstå nogen støj i forbindelse med tømning af bassinerne. Tømningsperioden er meget kort i forhold til anlæggets samlede driftstid. Amtet finder, at støjen fra tømningen af bassinerne kan sidestilles med bygge- og anlægsarbejde. På den baggrund vil støj fra denne proces ikke medføre, at der skal opstilles støjvilkår i miljøgodkendelsen af slammineraliseringsanlægget.

Samlet vurderer amtet, at vilkår om støjbelastningen kan udelades i miljøgodkendelsen. Det bør sikres, at tømningen af bassinerne sker under størst mulig hensyntagen til renseanlæggets naboer, for så vidt angår støj.

Lugt.

Ifølge ansøgeren forekommer der erfaringsmæssigt ikke lugtgener fra et biologisk slammineraliseringsanlæg. Amtet er enig i denne vurdering. Amtet vurderer dog, at ved tømning af slammineraliseringsanlægget efter 8-12 års drift, kan der komme en vis lugtafgivelse, når slammet graves op.

Amtet finder, at der bør stilles vilkår om, at slammineraliseringsanlægget ikke må give anledning til uacceptable lugtgener i omgivelserne, og at tømningen af bassiner i mineraliseringsanlægget, bør ske under størst mulig hensyntagen til renseanlæggets naboer.

Idet det er behæftet med stor usikkerhed at bestemme lugtudsendelsen fra en diffus kilde, som et slammineraliseringsanlæg, finder amtet ikke, at der bør stilles vilkår om krav til måling/beregning af lugt-niveauet i omgivelserne. Vurderingen af, om en lugtgener er uacceptabel stor for omgivelserne, foretager tilsynsmyndigheden. Der bør stilles vilkår om, at kommunen skal etablere lugtdæmpende foranstaltninger, hvis tilsynsmyndigheden, Fyns Amt finder det nødvendigt.

Tømning af slammineraliseringsanlægget.

For at sikre, at slammineraliseringsanlægget bliver et slambehandlingsanlæg og ikke en slutdeponering, bør der stilles vilkår om, at anlægget skal tømmes senest 12 år efter bassinet er taget i brug.

Ved tømning af slammineraliseringsanlægget, skal det mineraliserede slam behandles i overensstemmelse med Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996, om

anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål såfremt slammet ønskes anvendt til jordbrugsformål.

Test af membraner efter tømning.

For at sikre mod nedsivning af perkolat til jord og grundvand, finder Fyns Amt, at det er nødvendigt at kontrollere, at membranen fortsat er tæt efter tømningen. Kontrolprocedurer og kontrolresultater bør således fremsendes til amtets godkendelse/accept, inden slambassinet igen kan tages i brug.

Renere teknologi.

Mineraliseringsanlægget består principielt af en pumpe, som leder overskudsslammet til et bassin, hvor et effektivt drænsystem afvander det tilførte slam.

Afvanding af slam i et mineraliseringsanlæg er således en af de mindst energikrævende afvandingsmetoder. Dertil kommer, at afvandingen ikke kræver produktion, drift og vedligeholdelse af specialudviklet maskinel. Der skal ikke tilsættes polymer til afvandingsprocessen for at opnå et tilfredsstillende tørstofindhold.

Såfremt slammineraliseringsanlægget drives hensigtsmæssigt, giver det ikke anledning til lugt- og støjgener.

Vurderinger af virkninger på miljøet.

Vurderinger af Virkninger på Miljøet (VVM) er et regelsæt og en bekendtgørelse, der omfatter anlægsprojekter der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt. Slammineraliseringsanlæg kræver en VVM-vurdering med mindre nedenstående 5 krav er opfyldt:

1. Projektet må ikke kræve nogen ny lokalplan, der ændrer anvendelsen af området.
2. Projektet må ikke støje væsentligt.
3. Projektet må ikke forurene luften væsentligt.
4. Projektet må ikke påvirke den planlagte vandkvalitet i åer, søer eller kystområder.
5. Projektet må ikke kunne forurene grundvandet.

Da alle ovenstående krav er opfyldt vurderer Fyns Amt, at slammineraliseringsanlægget ved Ferritslev Renseanlæg ikke kræver en VVM-vurdering.

Afgørelse efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

I henhold til Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse nr. 625 af 15. juli 1997, kap. 5, § 33, meddeles hermed godkendelse af slammineraliseringsanlæg ved Ferritslev Renseanlæg, matr. nr. 40 b Rolfsted By, Rolfsted, Årslev Kommune.

Godkendelsen meddeles til Årslev Kommune, der er ansvarlig for, at omhandlede slammineraliseringsanlæg drives i overensstemmelse med nærværende godkendelse. Fyns Amt fører tilsyn med anlægget i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 9, § 66.

Godkendelsen meddeles på baggrund af det foreliggende materiale på følgende vilkår 1 - 15:

Generelt.

1. Arealet, hvorpå slammineraliseringsanlægget er beliggende, skal indhegnes og aflåses, når der ikke er personale til stede på anlægget.
2. Der må alene tilføres slam fra Ferritslev Renseanlæg til slammineraliseringsanlægget. Der skal foretages en registrering af den slammængde, der tilføres slammineraliseringsanlægget. Årsopgørelse herfor og opgørelsen af restkapaciteten på slammineraliseringsanlægget skal fremsendes til Fyns Amt, hvert år senest den 1. marts.

Spildevandsslammets kvalitet.

3. Der må til slammineraliseringsanlægget kun føres slam, som overholder de grænse- og afskæringsværdier, der er fastsat for tungmetaller og miljøfremmede stoffer i bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996, om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål eller den til enhver tid gældende lovgivning.

	indtil 30/6 2000	fra 1/7 2000	indtil 30/6 2000	fra 1/7 2000
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg tot-P	mg/kg tot-P
Cd	0.8	0.4	200	100
Hg	0.8	0.8	200	200
Pb	120	120	10000	10000
Ni	30	30	2500	2500
Cr	100	100		
Zn	4000	4000		
Cu	1000	1000		
LAS	2600	1300		
PAH	6	3		
NPE	50	10		
DEHP	100	50		

Skema 2. Gældende grænse- og afskæringsværdier.

4. Én gang årligt skal der gennemføres en analyse af slammet, der tilføres slammineraliseringsanlægget. Analysen foretages på en blandingsprøve, der er fremkommet ved prøvetagning af tolv delprøver, én fra hver af de forudgående tolv måneder. Delprøverne opbevares i nedfrosset tilstand.

Af skema 3 fremgår hvilke parametre blandingsprøven skal analyseres for.

Tørstof	Cd	Cr	LAS
Total-N	Hg	Zn	PAH
Total-P	Pb	Cu	NPE
	Ni		DEHP

Skema 3. Analyseparametre for blandingsprøven.

Én gang årligt skal der udtages prøve af slammet i slammineraliseringsanlægget. Prøven skal udtages således, at den i videst muligt omfang repræsenterer den gennemsnitlige slamkvalitet for hele anlægget, f.eks. som en blandingsprøve fra forskellige steder i anlægget. Prøven skal analyseres for ovenstående parametre, jf. skema 3.

Prøverne skal udtages og analyseres i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål samt Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 528 af 20. juni 1997 om tilsyn med kvaliteten af kommunalt spildevandsslam og komposteret husholdningsaffald m.m til jordbrugsformål. Analyseresultaterne tilsendes Fyns Amt så snart disse foreligger.

5. Såfremt det på baggrund af det seneste års slamanalyser viser sig, at slammet ikke lever op til de gældende grænse- og afskæringsværdier, og således ikke kan føres til mineraliseringsanlægget, skal det, forinden slammet igen kan føres til mineraliseringsanlægget, gennem en 6 måneders periode, på baggrund af analyser, dokumenteres at slammet igen overholder grænse- og afskæringsværdierne.

Membran og drænsystem.

6. Membranen og drænsystemet i slammineraliseringsanlægget skal overholde retningslinierne i DS/R 466, både for så vidt angår materiale, udlægning og kontrol. Datablade og kontroljournaler skal føres i hht. DS/R 466. Disse skal findes på renseanlægget og være tilgængelige ved tilsyn.
7. Kommunen skal senest 14 dage før membranen udlægges kontakte amtet og meddele, hvornår membranen udlægges.

Grundvand.

8. Renseanlægget skal føre journal over, hvilke bassiner der belastes med spildevandsslam, hvor meget slam der tilføres hvert bassin, hvor meget rejktvand der ledes til renseanlægget og med vandstanden i opsamlingsbrøndene fra drænene under membranerne.

Det skal jævnligt kontrolleres om der er drænvand i brøndene. Er der vand i brøndene, skal vandet mindst 4 gange årligt analyseres. Analyseresultater og observationer af vandstand indføres i driftsjournalen.

Af skema 4 fremgår hvilke parametre prøverne skal analyseres for.

Total-N	NH ₃ /NH ₄ -N
Total-P	Alkalinitet
COD	pH
Ledningsevne	

Skema 4.

9. Såfremt der opstår en begrundet formodning om, at der lækker perkolat fra mineraliseringsanlægget til grundvandet, skal Årslev Kommune iværksætte en undersøgelse, som kan af- eller bekræfte dette. Hvis det konstateres, at der lækker perkolat fra anlægget, skal problemet afhjælpes.

Støj/lugt.

10. Slammineraliseringsanlægget må ikke i omgivelserne give anledning til lugtgener, der efter tilsynsmyndighedens opfattelse betragtes som uacceptable.
11. Såfremt tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal der etableres lugtdæmpende foranstaltninger, eller det skal på anden måde sikres, at lugtgenerne bliver nedbragt til et acceptabelt niveau.
12. Tømning af bassinerne skal ske under størst mulig hensyntagen til de nærmeste naboer for så vidt angår lugt og støj.

Tømning af slammineraliseringsanlægget.

13. For det enkelte bassin gælder, at det skal tømmes senest 12 år efter at bassinet er taget i brug.
14. Efter tømning af et bassin i slammineraliseringsanlægget, skal amtet acceptere både kontrolprocedurer og kontrolresultater for membran, inden bassinet igen må anvendes som mineraliseringsanlæg.
15. Ved tømning af slammineraliseringsanlægget, skal det mineraliserede slam behandles i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16. september 1996, om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål eller den til enhver tid gældende lovgivning såfremt slammet ønskes anvendt til jordbrugsformål.

Øvrige forhold i henhold til Miljøbeskyttelsesloven.

Indtil der er forløbet 8 år, kan amtet, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 4, kun meddele påbud eller forbud, hvis

- a. der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- b. forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller

- c. forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund for denne ved godkendelsens meddelelse.

Tidspunktet for udløb af den 8-årige beskyttelsesperiode regnes fra datoen for godkendelsens meddelelse. Dog beregnes perioden i tilfælde af påklage af afgørelsen om godkendelsen til højere administrativ myndighed fra datoen for meddelelse af den endelige afgørelse i godkendelsessagen, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed.

Efter den 8-årige beskyttelsesperiode kan amtet ændre vilkårene i godkendelsen, såfremt det er miljømæssigt begrundet, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 5.

Udvides eller ændres anlægget inden for denne 8-års periode, skal ny ansøgning om miljøgodkendelse indsendes til behandling i amtet, jf. bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991, § 1, stk. 5.

Årslev Kommune har i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 71 pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører forurening eller fare herfor. Uden for normal arbejdstid kan underretning ske til amtets miljøvagt via tlf. 112.

Klagevejledning i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

Nærværende afgørelse kan påklages til Miljøministeren.

Klage kan indgives af den, til hvem afgørelsen er rettet 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, såfremt der forinden er sket underretning til amtet, jf. lovens § 76.

En eventuel klage over den af amtet meddelte miljøgodkendelse i henhold til kap. 5 skal i givet fald indgives skriftligt til Fyns Amt, Natur- og Vandmiljøafdelingen, Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ og skal være amtet i hænde senest 4 uger fra datoen for offentliggørelsen i dagspressen.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen d. 13. oktober 1998.

Søgsmål.

Opmærksomheden henledes på miljølovens § 101 vedrørende søgsmål.

Heraf fremgår, at hvis godkendelsen/afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen eller beslutningen er meddelt. Er afgørelsen eller beslutningen offentlig bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.


Nils T. Daell Kristensen
Sektionsleder


Lene Strøm Pedersen
Miljøtekniker

Bilagsliste:

Bilag 1. Plan over slammineraliseringsanlægget.

Bilag 2. Tværsnit af bassiner.

Bilag 3. Skema til kontrolresultater for membran og drænsystem

Bilag 4. Ledningsplan over drænsystem under membranerne.

Kopi til:

Arbejdstilsynet, Dannebrogsgade 1, 5000 Odense C.

Embedslægeinstitutionen, Tolderlundsvej 2, 5000 Odense C.

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø.

Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité, Årslev afd. v/Ole Bloch-Petersen, Kirkebakken 1, 5792 Årslev.

Herdis Hanghøi, Fasanvej 31 B, 5863 Ferritslev.

Membranegenskaber		
Egenskab	Krav	*Kontrolmetode
Udseende	Ingen synlige fejl	Visuel bedømmelse
Tykkelse	Afvigelse fra nominal tykkelse max. $\pm 10\%$	DS/ISO 46-48-1980
Trækegenskaber	Brudforlængelsen skal være $> 50\%$ Spænding og forlængelse ved henholdsvis flydning og brud skal oplyses	DS/ISO 1184-1985 DS/ISO 37-1979
Rivestyrke	Skal oplyses	DS/ISO 6383/1-1985
Perforeringsstyrke	Kraft > 300 N Faldhøjde skal oplyses	FTMS No 101C Method 2031-1980 SIA 280/14-1983
Sømstyrke	Sømstyrken skal være større end flydespænding eller mindst 90% af brudspænding	DS/ISO 1184-1985 DS/ISO 37-1979
Sømtæthed	Ingen bobler	Vacuummetode
Friktionsegenskaber	Friktionskoefficient skal oplyses	DIN 53375-1986
Dimensionsændring i varme	Max. $\pm 2\%$	DIN 16938-1986 DIN 53377-1969
Kuldebestandighed	Skørhedstemperatur $< \pm 20^{\circ}\text{C}$	ISO 974-1980
Vejrbestandighed	Formindskelse i trækegenskaber og sømstyrke max. 20% efter neddykning i 16 uger ved 23°C . Formindskelse efter 16 uger ved 70°C skal oplyses	ISO 175-1981 DS/ISO 1817-1987
Biologisk resistens	Formindskelse i trækegenskaber og sømstyrke max. 20% efter nedgravning i 16 uger	DIN 53739-1984

* Der henvises endvidere til kapitel 8 under prøvningsmetoden for den pågældende egenskab.

Kontrolkrav og prøver i hht. DS/R 466; Polymermembran på Ferritslev mineraliseringsanlæg		
Kontrolkrav	Kriterier	Antal prøver stk.
Membranleverance Tykkelse + udseende på materiale 25 punkter pr. 10.000 m ² Sømtæthed 1 prøve pr. 100 m samling for samlinger udført før levering	Negativ afvigelse < 10% Tæt	4 Alle samlinger
Modtagekontrol Tykkelse + udseende + tæthed 1 prøve pr. 1.000 m ² materiale og samlinger Materialestyrke + Sømstyrke 1 prøve pr 5.000 m ²	Negativ afvigelse < 10%, tæt Negativ afvigelse < 10%	2 1
Kontrol før overdækning: Visuel kontrol af membran, ved udlægning og inden overdækning Visuel kontrol af samlinger Sømtæthed på afvigende punkter og samlinger ved vacuumkontrol eller tilsvarende + sømstyrke ved manuel skrælning Vacuumkontrol af alle samlinger 1 prøve pr. 50 m samling Sømstyrke og tæthed 1 prøve pr. 5000 m ²	Ingen materialefejl/beskadigelser konstatering af afvigende punkter Tæt/holdbar Tæt Negativ afvigelse < 20%	Hele membranaarealet Alle samlinger alle afvigende punkter og samlinger alle samlinger 1

Kontrolkrav og prøver i hht. DS/R 466; percolatopsamlingssystemet på Ferritslev mineraliseringsanlæg		
	Kriterier	Antal prøver stk
Dræn- og beskyttelseslaget - kornstørrelsesfordeling - permeabilitetsbestemmelse	1 prøve pr. påbegyndt 150 m ³ 1 prøve pr. påbegyndt 1000 m ³	
Stendræn - udvaskning og sigteanalyse	3 prøver pr. 100 m ³	

Entreprenørens udførte kontrol; Polymermembran på Ferritslev mineraliseringsanlæg		
Kontrolkrav	Antal prøver Stk.	Resultater
Membranleverance Tykkelse + udseende på materiale Sømtæthed for samlinger udført før levering		
Modtagekontrol Tykkelse + udseende Materialestyrke Sømstyrke og tæthed for samlinger udført før levering		
Kontrol før overdækning: Visuel kontrol af membran Visuel kontrol af samlinger Sømtæthed på afvigende punkter og samlinger ved vacuumkontrol eller tilsvarende + sømstyrke ved manuel skrælning Vacuumkontrol af alle samlinger Sømstyrke og tæthed		

Entreprenørens udførte kontrol; percolatopsamlingsystemet på Ferritslev mineraliseringsanlæg		
	Antal prøver	Resultater
Dræn- og beskyttelseslaget - kornstørrelsesfordeling - permeabilitetsbestemmelse Stendræn - kornstørrelsesfordeling		