



Miljøgodkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 til
Glostrup Krematorium

Meddelt d.19. maj 2011

Indholdsfortegnelse

1 Godkendelse med vilkår	3
Ansøgning og baggrund for godkendelse	3
Godkendelse	3
Generelle vilkår	3
Vilkår om indretning	4
Vilkår for luftforurening	5
Vilkår for støj	5
Affald	5
Beskyttelse af jord og grundvand	6
Vilkår for kontrol og egenkontrol	6
Driftsjournaler.....	8
Offentliggørelsen	8
Lovgrundlag.....	8
Klagevejledning.....	8
Underretning.....	9
2 Miljøteknisk Beskrivelse	9
2.1 Baggrund og oplysninger i sagen	9
2.2 Beliggenhed.....	10
2.3 Indretning og drift	10
2.4 Miljøpåvirkninger	11
3 Miljøteknisk vurdering	13
3.1 Miljølovgivning	13
3.2 Anlæggets etablering mv.....	14
3.3 Drift og indretning	14
3.4 Beliggenhed.....	15
3.5 Forureningsforhold	15
3.6 Bedste tilgængelige teknik.....	17
3.7 Kontrol og egenkontrol.....	17

Godkendelse med vilkår

Ansøgning og baggrund for godkendelse

Virksomheden Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S har på vegne af ejeren Glostrup Menighedsråd, med skrivelse af 10. september 2010, ansøgt Glostrup Kommune om en ny miljøgodkendelse til Glostrup Krematorium.
Ansøgning fremgår af bilag 1.

Den tidligere meddelte miljøgodkendelse af 24. februar 2004 annulleres med denne godkendelses ikrafttræden.
Hvis miljøgodkendelsen påklages, er den eksisterende godkendelse fortsat gældende, indtil der forligger en endelig afgørelse om den ny miljøgodkendelse.

Godkendelse

Glostrup kommune har i medfør af kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven¹ besluttet at for- tage revurdering af eksisterende miljøgodkendelse af Glostrup Krematorium, Gamle Landevej 1, 2600 Glostrup.
Revurdering meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41, jf. § 41b. Revurde- ring er gennemført i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelse nr. 1640 af 13. dec. 2006.

Godkendelsen meddeles i medfør af:

- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 879 af 26. juni 2010.
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1640 af 13. dec. 2006.
- Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af godkendelse af listevirksomhed nr. 1481 af 12. dec. 2007, listepunkt J202: Krematorieanlæg.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen er, at Glostrup Kremato- rium har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forure- ningen ved anvendelsen af den bedste tilgængelige teknologi for rensning af røggas- serne, som er nødvendig for overholdelse af godkendelsesbekendtgørelsens standard- vilkår.

Endvidere omfatter projektet bortkøling af overskudsvarmen fra røggasserne til Glo- strup Hospitalets varmesystem.

Miljøgodkendelsen omfatter således hele krematoriet med det nye anlæg udarbejdet på baggrund af standardvilkårene.

¹ Lov om miljøbeskyttelse LBK 879, 26. juni 2010

Generelle vilkår

1. Hvis godkendelsen ikke er udnyttet bortfalder den senest 2 år efter meddelelse af denne miljøgodkendelse.
2. Vilklårene skal, hvis ikke andet er anført være opfyldt den 1. august 2011.
3. Kopi af denne godkendelse skal være tilgængelig på krematoriet for de personer, der har ansvaret for krematorieanlæggets indretning og drift.
4. Sker der driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, skal miljømyndigheden i Glostrup Kommune underrettes.
5. Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, da skal dette skriftligt meddeles Glostrup Kommune.
6. Krematorieanlægget skal have nedskrevne driftsinstrukser og procedurer for:
 - drift og vedligeholdelse af anlægget, herunder ovne, røggasrensningsanlæg m.v.,
 - opbevaring og håndtering af affaldsfraktioner
 - registrering og føring af driftsjournal og kremeringsrapporter, forhold ved egenkontrol og præstationsmålinger samt rapportering til tilsynsmyndigheden, og
 - driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår om indretning

7. Der skal indrettes målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.
8. Skorstenen på krematoriets ovn skal være ført mindst 13 m over terræn.
9. Røggastemperaturen skal ved tilgang til skorsten være minimum 110 °C.
10. Temperaturen i ovnens efterbrændingskammer (EBK) skal styres, så den både før indsættelse af kisten og under kremering er mindst 800 °C.
11. Efterbrændingszonens volumen skal svare til, at røggasserne opnår en opholdstid på mindste 1 sekund ved 800 °C.
12. Tilsætning af forbrændingsluft til efterbrændingszonen skal være iltstyret. Røggassens indhold af O₂ skal under hele processen være mindst 4 %.
13. Der må kun brændes kister, der er mærket i henhold til den af Dansk Krematoriers Landsforening udarbejdede kistedeklaration.
14. Bypass drift, hvor røggasserne ledes uden om røggasrensningsanlægget, må kun forekomme ved havari af røggasrensningsanlægget, og i den situation må kun den igangværende kremering færdiggøres. Bypass driften må også forekomme i tilfælde af havari på varmesystemet til Glostrup Sygehus i en periode der svarer til udbedring af fejlen. Bypass drift skal hurtigst muligt indberettes til tilsynsmyndigheden og eventuel forlængelse af bypass drift skal aftales med tilsynsmyndigheden.

15. Nødstrømsgeneratoren skal placeres således, at spild eller udslip fra dens diesel-tank vil kunne opsamles.

Vilkår for luftforurening

16. Krematorieanlægget skal være forsynet med et røggasrensningsanlæg, der sikrer, at emissionsgrænseværdierne i tabel 1 er overholdt.

Stof	Midlingstid	Emissionsgrænseværdi mg/normal m ³ *
Totalstøv	1 kremering	10
CO	1 kremering	50
CO	2 minutter	500
Hg	1 kremering	0,1

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier fra krematoriets ovn.

*mg/normal m³ betyder mg stof pr. m³ tør røggas omregnet til 0 ° C og 101,3 kPa ved følgende O₂-indhold: For ovne med støttebrændere 11 % O₂ og for elopvarmede ovne 15 % O₂

17. Anlægget må ikke give anledning til lugtgener uden for krematoriets område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.

18. Afkast fra askeknuser skal være forsynet med støvfilter.

Vilkår for støj

19. Krematorieanlæggets støjbelastning, målt udendørs som et energiækvivalente, korrigerede A vægtede lydtryksniveau, L_r, må ikke overskride følgende værdier, målt i ethvert punkt i de omkringliggende boligområder:

Mandag – fredag	kl. 06.00 – 18.00	50 dB (A)
Lørdag	kl. 06:00 – 14:00	50 dB (A)
Mandag – fredag	kl. 18:00 – 22:00	45 dB (A)
Lørdag	kl. 14:00 – 22:00	45 dB (A)
Søndag og helligdage	kl. 07:00 – 22:00	45 dB (A)
Mandag – fredag	kl. 22:00 – 06:00	40 dB (A)
Lørdag	kl. 22:00 – 06:00	40 dB (A)
Søndag og helligdage	kl. 22:00 – 07:00	40 dB (A)

Tilsynsmyndigheden kan, dog højst en gang om året, forlange, at krematoriet lader et laboratorium, optaget på Miljøstyrelsens liste over laboratorier, der er godkendt til at udføre ”Miljømåling – ekstern støj” dokumentere, at ovenstående er overholdt.

Affald

20. Opbevaring og håndtering af affald må ikke give anledning til væsentlige gener, og skal opbevares i tætte, overdækkede containere.

21. Affald fra røggasrensningsanlæg skal opbevares indendørs i tætte lukkede beholdere.
22. Såfremt der forekommer øvrigt farligt affald, skal det opbevares i egnede tromler, beholdere eller anden emballage på tæt bund med opkant og uden afløb til kloak. Opslagspladsen skal være under tag, og indrettet således, at et spild svarende til indholdet af den største beholder, dog mindst 200 l, vil kunne tilbageholdes. Opslagspladsen skal være aflåst, når krematoriet ikke er i drift.

Beskyttelse af jord og grundvand

23. Flydende produkter (både råvarer og affald) skal opbevares således, at et evt. spild eller en lækage vil kunne tilbageholdes.

Vilkår for kontrol og egenkontrol

24. Glostrup kommune kan kræve, at virksomheden lader foretage kontrolmålinger eller beregninger til dokumentation for, at vilkår i denne godkendelse overholdes.
25. Filtre skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Driftsinstruks for filtre skal være tilgængelig i umiddelbar nærhed af filtrene og forvises tilsynsmyndigheden på forlangende.
26. Udgifter til kontrol og egenkontrol afholdes af virksomheden selv.

AUTOMATISK KONTROL

27. Anlægget skal være forsynet med SRO-anlæg for styring, regulering og overvågning af forbrændingsprocessen.
28. SRO- anlægget skal som minimum vise røggastemperaturen i efterforbrændingskammeret (EBK) lige før eller i skorstenen samt være udstyret med AMS (automatisk målesystem) til måling af O₂- og CO-koncentrationer.
29. Data for de i vilkår 28 nævnte parametre indføres i kremeringsrapporter for de enkelte kremeringer. Herudover skal kremeringsrapporterne som minimum indeholde
 - dato, tidspunkt og varighed af kremeringen,
 - kistens DKL-mærkning,
 - temperatur i EBK og skorsten,
 - O₂ og CO-indhold i røggassen, samt
 - Antal og varighed af eventuelle overskridelser af godkendelsens emissionsgrænseværdier.

Kremeringsrapporterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på anlægget i mindst 5 år.

30. AMS-målere for O₂ og CO skal

- gennemgå en årlig kontrol og serviceeftersyn af et sagkyndigt firma,
- efterses og kalibreres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger, samt
- kontrolleres ved en parallelmåling hvert 3. år.

PRÆSTATIONSKONTROL

31. Senest 3 måneder efter at et nyt anlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger, hver af en varighed svarende til en hel kremering fra indsætning til og med askeudskrabning, med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 11, tabel 1 er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (normaldrift). Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Prøvningsrapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter skal der foretages mindst en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer.

32. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af koncentrationer af kulmonoxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas	Hg	MEL-08b

Tabel 2. * Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk

33. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Hvis målingerne viser, at en grænseværdi er overskredet, skal fejlen findes og udbedres, og derefter skal krematoriet foranledige nye emissionsmålinger foretaget.

34. I måleperioden, hvor præstationskontrollen udføres, måles og registreres data om kisten og dens indhold. Følgende registreringer vedlægges prøvningsrapporten som bilag:

- Krematoriets kremeringsnummer.
- Kremeringsnummer den pågældende dag.
- Starttidspunkt for kremering.

- Sluttidspunkt for kremering.
- Kistens DKL-mærkning.
- Kistens totale vægt.
- Afdødes alder.

Driftsjournaler

35. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Antal kremeringer pr. år.
- Årligt forbrug af olie, gas og el.
- Årligt forbrug af adsorptionsmateriale for udskillelse af tungmetaller.
- Dato for udskiftning af filterposer til støvfiltre.
- Dato for udskiftning af adsorptionsmateriale eller katalysatorer.
- Dato for kalibrering af røggasanalyseudstyr (O₂ og CO).
- Dato for kontrolmålinger af emissioner med oplysning om målelaboratorium (Akkrediteret).
- Dato for aflevering af adsorptionsmateriale samt mængde (kg) og modtager.
- Dato og varighed af bypass drift.

Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Offentliggørelsen

Godkendelsen vil blive annonceret i "Folkebladet" den 25. maj 2011.

Lovgrundlag

Miljøgodkendelsen meddeles i medfør af § 41, jf. § 41b i Miljøbeskyttelsesloven².

² Lov om miljøbeskyttelse LBK 879, 26. juni 2010 (§ 41b)

Klagevejledning

Miljøgodkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af ansøgeren og enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald samt af visse offentlige institutioner og interesseorganisationer.

Klagefristen er 4 uger efter ovennævnte offentliggørelsesdato. Eventuel klage skal stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men sendes til Glostrup Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen, Rådhusparken 4, 2600 Glostrup eller sendes på mail til teknik.miljoe@glostrup.dk.

Eventuel klage skal være modtaget senest den 22. juni 2011. Glostrup Krematorium vil modtage besked, hvis godkendelsen påklages fra anden side.

Eventuelle klager over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagemyndigheden bestemmer andet.

Søgsmål til prøvelse af afgørelsens lovlighed skal være anlagt inden 6 måneder efter den her nævnte offentliggørelsesdato eller – hvis afgørelsen påklages – inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse forligger. Dette fremgår af Miljøbeskyttelsesloven³ § 101.

For at opnå aktindsigt i sagens akter skal Glostrup Kommune kontaktes.

Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet ved kopi af denne afgørelse:

Glostrup Krematorium, Danmark Naturfredningsforening, NOAH Glostrup Sundhedsstyrelsen.

Med venlig hilsen

Leif Olsen
Formand for Miljøudvalget

Ole Rønsholdt
Fagchef

³ Lov om miljøbeskyttelse LBK 879, 26. juni 2010 (§ 101)

2 Miljøteknisk Beskrivelse

2.1 Baggrund og oplysninger i sagen

Glostrup Krematorium har som bygherre igangsat anlæg for rensning af røggasserne fra Glostrup Krematorium. Projektet omfatter desuden bortkøling af overskudsvarmen til Glostrup Hospitalets varmesystem.

Glostrup Krematorium er godkendt af Glostrup Kommune ved miljøgodkendelse af 25. august 2001. Med udgangspunkt i reglerne om listevirksomhed og de dertil hørende standardvilkår samt de igangsat anlægsændringer i Glostrup Krematorium, har Glostrup Kommune besluttet af tage godkendelsen op til revurdering. I den forbindelse meddeles vilkår til den fremtidige drift i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsen⁴.

Som grundlag for kommunens behandling af ansøgning er der indgået følgende materiale:

- Miljøgodkendelse af 25. august 2001.
- Ansøgning om miljøgodkendelse af Glostrup Krematorium af 10. september 2010.
- Mail fra Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S af 19. april 2011.
- Kopi af nødstrømsgeneratorens datablad

Glostrup Krematorium henhører under godkendelsesbekendtgørelsens⁵ listepunkt **J202: Krematorieanlæg.**

2.2 *Beliggenhed*

Glostrup Krematoriet er beliggende på Gamle Landevej 1 nord for Glostrup Sygehus på matrikelnummer 68 Glostrup by. Til- og frakørsel sker via Gamle Landevej. Til Glostrup Krematorium er tilknyttet følgende oplysninger:

CVR nr.: 64925210

P-nummer: 1003157832

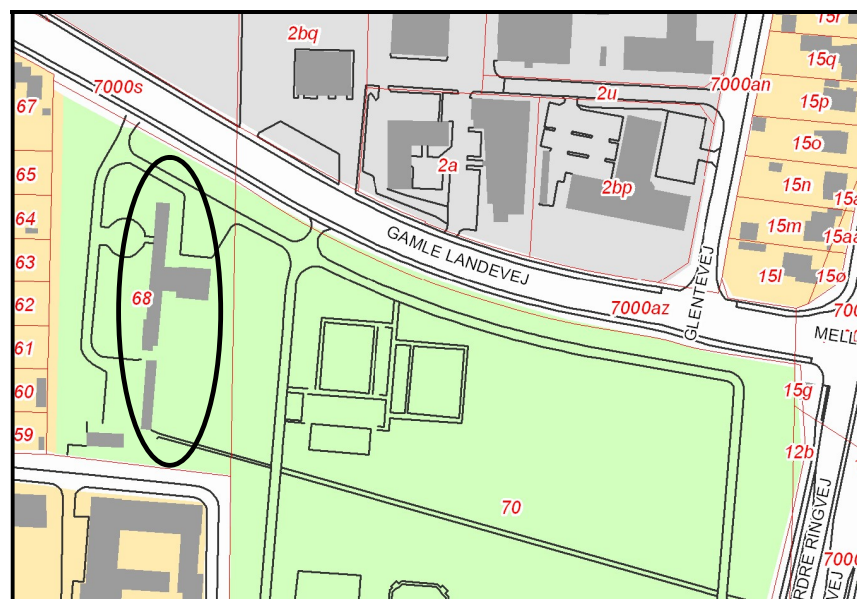
Ejer: Glostrup Menighedsråd, Østervej 8, 2600 Glostrup.

Kontaktperson: Jesper Søbjerg Larsen, Kirkegårdsleder, tlf. 43 20 63 63

Placering fremgår af situationsplanen, figur 1.

⁴ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1640 af 13. dec. 2006.

⁵ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1640 af 13. dec. 2006.



Figur 1. Placering af Glostrup Krematorium.

2.3 *Indretning og drift*

Ansøgningen vedrører driftsmæssige ændringer af bestående anlæg. Det eksisterende ovnanlæg udvides med anlæg til rensning af røggasserne for støv og kviksølv. Anlæggets kapacitet ændres ikke.

Samtidigt med etablering af filteranlægget etableres anlæg for udnyttelse af den bortkølede varme i røggasserne fra ovnen. Varmen anvendes til opvarmning af kirkegårdens bygninger og til varmeleverance til Glostrup Sygehus. Samtidigt nedlægges den eksisterende oliefyrede centralvarmekedel til fordel for en fjernvarmeforsyning fra Glostrup Sygehus Syd.

Røggasrensningsanlægget placeres i eksisterende depoter og birum i stueetagen umiddelbart over ovnrummet, og der foretages om- og tilbygning tilpasset filteranlægget.

Overskudsvarmen fra ovnen / røggaskøler leveres til fjernvarmesystemet efter aftale med Glostrup Sygehus. Det forventes, at der for hver kremering kan afsættes ca. 250 kWh varme til fjernvarmesystemet, i alt 400 MWh pr. år, heraf bruges ca. 225 MWh til opvarmning af egne bygninger.

Yderligere er der opstillet en nødstrømsgenerator i krematoriegården. Den eksisterende nødstrømsgenerator er af ældre dato og vil blive udskiftet med en ny generator med en kapacitet på 60 kVA/48kW af mærket OLYMPIAN som har en indbygget dieseltank på 175 liter. Den ny generator vil blive placeret i et lyddæmpet kabinet i krematoriegården. Udstødning føres over kabinettets tag, ud i det fri.

Den normale driftstider for krematorieanlægget vil være følgende:

Hverdage Kl. 6:00 – 18:00 (Lejlighedsvis kan driften forlænges til 22:00)

Lørdage Kl. 6:00 – 14:00

Søndage normalt ingen drift. Det forekommer dog, at bedemænd afleverer kister mellem 8:00 og 16:00.

Ved nedbrud på nabokrematorier eller hvis disse nedlægges, kan der forekomme døgndrift og drift i weekenden.

Krematoriets kølerum er i drift døgnet rundt, og der vil derfor være støj fra lydsvage køleanlæg placeret i krematoriegården.

Øvrige støjklender er placeret i bygning og er kun i drift inden for krematoriets driftstid.

Nødstrømsgeneratoren er kun i drift i tilfælde af strømsvigt og ved kortvarige månedlige afprøvninger.

2.4 Miljøpåvirkninger

2.4.1 LUFT

Den eksisterende murede skorsten har en lysning på 48x48 cm. Denne forsynes af hensyn til kondensrisiko ved lavere røgteperaturer med en isoleret stålkerne på \varnothing 0,3 m. Højeste del af bygningen er taget på kapelsalen, som er 8,1 m over terræn. Der er således ingen ønske om at fravige vilkår 4 i afsnit 11.4, bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen.

På ansøgningstidspunktet er der ikke valgt filterleverandør; men der tænkes anvendt posefilter med dosering af aktivt kul som adsorbent (plus evt. kalk). Der henvises til principskema under pkt. B5 i ansøgningen. Alternativt anvendes støvfilter + tungmetalfilter (bed filter) med aktivt kul.

Der er siden indsendelse af ansøgningen blev oplyst at Glostrup Krematorium er ved at underskrive kontrakt med en filterleverandør, DFW-Europe fra Holland, som leverer filter af typen bed filter med aktivt kul.

Yderligere er der blevet senere oplyst at askeknuseren ikke har noget filter i dag og er tilsluttet den eksisterende røggassuger hvor luften kastes ud gennem krematoriets skorsten. I fremtiden vil askeknuseren blive forsynet med en filter af en endnu ikke fastlagt type og afkastet vil blive ført over tag.

2.4.2 SPILDEVAND

Der udledes kun sanitært spildevand.

2.4.3 STØJ

Indendørs støj- og vibrationskilder (indkapslet i bygningsmassen):

- Blæsere for forbrændingsluft placeres på svingningsdæmpere i teknikrum i kælder.
- Røggasblæser (omdrejningsreguleret) placeres på svingningsdæmpere i teknikrum i stueetage
- Kølefordampere i kølerum og i fryserum

Udendørs støj- og vibrationskilder:

- Skorstensafkastet er ca. 13 meter over terræn. Om nødvendigt forsynes røggasblæser med lyddæmper på tryksiden.
- Luftafkast fra askebereder, svaleskab og komfortventilation er ført over tag.
- Lyddæmpet luftindtag for forbrændingsluft og er placeret i krematoriegård.
- Lydsvage kølekompressorer opstilles i krematoriegård
- Dieseldrevet nødstrømsgenerator er opstillet i krematoriegård. Generator er kun i drift i tilfælde af strømsvigt og ved kortvarige månedlige afprøvninger.

2.4.4 AFFALD

Almindeligt affald:

Kistepynt i form af blomster bringes til container for senere kompostering. Dekorationer, papir o.l. placeres i rullecontainere, som afhentes som husholdningsaffald. Containerne tømmes ca. 1 gang om måneden af HCS A/S, Hvissingevej 100, 2600 Glostrup. (Miljøcertificeret "ISO 14001:2004")

Farligt affald:

Affald fra posefiltret (filteraffald) består af flyveaske og aktivt kul, som er forurenet med kviksølv plus evt. spor af andre tungmetaller og dioxiner. Filteraffaldet føres automatisk fra filtrets bundtragt til ståltromle med spændelåg med et indhold på ca. 100 - 200 liter. Efter fyldning lukkes tromlen tæt med spændelåget, og påføres fareseddel med deklarationsnummer i hh. til EAK kode 190113. De fyldte tromler transporteres med pallevogn til oplagring på betongulv i nyt teknikrum i stueetage. Herfra afhentes tromlerne med passende intervaller af godkendt transportør, f.eks. Stena Miljø og bringes til godkendt modtagestation, der eventuelt viderebefordrer affaldet til Kommunekemi.

Implantater:

Implantater af højt legeret stål (f.eks. titanium) indsamles til genbrug og afhentes ca. 1 gang om året af OrthoMetals, Stenbergen 13, NL-7921 BV Zuidvolde, Holland ifølge aftale indgået med Danske Krematoriers Landsforening.

Metalaffald:

Jernskrot fra kisten frasorteres automatisk før asken hældes i urnen. Skrottet indsamles og afhentes sammen med implantater.

Mængder af affald og restprodukter, som oplagres på krematorieanlægget:

Mængden af farligt affald skønnes at være ca. 600 g / kremering, hvoraf ca. 3-400 g er aktivt kul. Den samlede årlige mængde vil således udgøre ca. 800 – 1.000 kg. Mængden af filteraffald er proportionalt med antallet af kremationer, og vil således øges, hvis det årlige antal kremationer stiger.

3 Miljøteknisk vurdering

3.1 Miljølovgivning

Glostrup Krematorium er omfattet af aftalen mellem Kirkeministeriet og Miljøstyrelsen, jf. notat af 10. december 2007 fra Miljøstyrelsen. Aftalen indebærer, at alle danske krematorier, hvor der er foretaget flere end 400 kremeringer i gennemsnit i årene 2004, 2005 og 2006, fra den 1. januar 2011 er omfattet af standardvilkårene for krematorieanlæg.

Glostrup Krematorium har således den 10. september 2010 ansøgt Glostrup Kommune om miljøgodkendelse til Glostrup Krematorium.

Glostrup Kommune har besluttet at revurdere eksisterende miljøgodkendelse af Glostrup Krematorium i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41b.

3.1.1 GODKENDELSESBEKENDTGØRELSEN

Miljøgodkendelsen er udarbejdet efter retningslinjerne i godkendelsesbekendtgørelsens⁶ § 15 samt bilag 5, afsnit 11⁷, idet Glostrup Kommune er forpligtet til at anvende bekendtgørelsens standardvilkår i miljøgodkendelsen. Standardvilkårene suppleres med generelle vilkår, vilkår til støj og eventuelle egenkontrolvilkår knyttet hertil samt nødvendige krav til eventuelle forurening, som ikke er beskrevet i bilaget.

3.1.2 IPPC – DIREKTIVET

Glostrup Krematorium er ikke omfattet af IPPC – direktivet.

3.1.3 RISIKOBEKENDTGØRELSEN

Glostrup Krematorium er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

3.1.4 BRUGERBETALINGSBEKENDTGØRELSEN

Glostrup Krematorium er omfattet af brugerbetalingsbekendtgørelse.

3.1.5 BEKENDTGØRELSE OM GRØNNE REGNSKABER

Glostrup Krematorium er ikke omfattet af bekendtgørelse om visse virksomheders pligt til at afgive miljøoplysninger.

⁶ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1640 af 13. dec. 2006.

⁷ Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af godkendelse af listevirksomhed nr. 1481 af 12. dec. 2007, listepunkt J202: Krematorianlæg.

3.2 ANLÆGGETS ETABLERING MV.

Der er ansøgt om og givet byggetilladelse til:

- etablering af ny modtagelse rustvogne uden følge: Eksisterende sti udbygges til kørsel med rustvogne og gennemgang til kirkegård forsynes med ny belægning uden fuger.
- etablering af ny elevator for transport af personale og kister: Ny elevatorskakt i in-situ støbt beton etableres mellem kælderetage og stueetage som BS60 konstruktion. Der etableres hul for ny elevatorskakt i terrændæk i kælder, dæk over kælder og i tagkonstruktion. Der etableres huller for adgangsøre til elevator i betonnæg i kælder og murstensvæg i stueetage.
- Etablering af nyt teknikrum for røggasrensning: For at give plads til teknisk udstyr for rensning af røggasserne fra krematorieovnen, der er placeret i underliggende kælder, nedrives følgende:
 - a) Ikke bærende skillevægge i depoter og omklædning.
 - b) Afretningslag med gulvvarme.
 - c) Intern trappe mellem kælder og stueetage.Eksisterende dæk over kælder understøttes af nye stålbjælker, der brandbeskyttes til BS60 (enten ved brandmaling eller ved indklædning med gips).
- Etablering af ny intern trappe: I ovnrums etableres ny ståltrappe til erstatning for den eksisterende trappe, der fjernes.

Der er udstedt byggetilladelse, sagsnr. 09/16626 for byggearbejderne.

3.3 Drift og indretning

Der er anmodet om at fravige vilkår 16 i forbindelse med bypass driften. I forhold til standardvilkåret ønskes der mulighed for bypass drift i tilfælde af havari på filteran-

lægget eller fjernvarmesystemet i en periode, der svarer til udbedring af fejlen. Krematoriet vil i en sådan situation informere tilsynsmyndigheden og aftale periodens varighed.

Standardvilkårene opstiller en række vilkår til krematoriets drift- og indretning. Glostrup Kommune vurderer, at disse vilkår kan overholdes, idet anlægget allerede i dag er elektronisk styret og overvåget.

3.4 Beliggenhed

Glostrup Krematoriet er beliggende på Gamle Landevej 1 nord for Glostrup Sygehus. Til- og frakørsel sker via Gamle Landevej.

3.5 Forureningsforhold

3.5.1 LUFT

I godkendelsesbekendtgørelsen bilag 5, afsnit 11⁸ opstilles der emissionsgrænseværdier for total støv, CO og Hg til afkastet fra krematorieovnen. Derudover stilles der krav om, at anlægget ikke må give anledning til lugtgener.

Det vurderes, at med indførelse af røggasanlægget vil kravværdierne blive overholdt.

Standardvilkårene stiller desuden krav om, at krematorieovnens skorsten skal føres 3 m over tagryg.

I ansøgningen fremgår det, at den højeste del af bygningen er 8,1 m over terræn, og at skorstensafkastet er 13 m over terræn.

I ansøgningens side 8 fremgår det at der er opstillet en nødstrømsgenerator i krematoriegården.

Udsugning fra nødstrømsgeneratoren er ikke omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 11⁹.

Idet der forventes at nødstrømsgeneratoren maksimalt skal anvendes få timer pr. år og da generatoren betragtes som en dieselmotor svarende til et større køretøj, betragtes afkastet som et bagatelafkast.

3.5.2 STØJ OG VIBRATIONSKILDER

Det er oplyst at alle væsentlige støjkluder i forbindelse med driften af Glostrup Krematoriet er støjdæmpende.

Glostrup Kommune vælger at fastholde de grænseværdier for støj, der er i den eksisterende miljøgodkendelse. Grænseværdierne er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj.

Glostrup kommune har ikke kendskab til støjklager over anlægget. Det vurderes, at støjgrænserne overholdes.

3.5.3 AFFALD

Der opstillet standardvilkår om, at affald fra røggasrensingsanlægget skal opbevares indendørs i tætte og lukkede beholdere.

Der forekommer og oplagres den nedenfor nævnt affaldstyper på krematoriet:

⁸ Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af godkendelse af listevirksomhed nr. 1481 af 12. dec. 2007, listepunkt J202: Krematorieanlæg.

⁹ Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse af godkendelse af listevirksomhed nr. 1481 af 12. dec. 2007, listepunkt J202: Krematorieanlæg.

Affaldstype	Årlig mængde	Max. oplag	Transportør	Modtager
Filteraffald (flyveask og aktivt kul)	1000 – 1300 kg	1000 - 1300 kg i 100 – 200 liter stålromler med spændelåg	Stena Miljø	Godkendt modtagerstation
Metalaffald (Titanium mfl. fra implantater)	ca. 200 kg	200 kg	OrthoMetals (Holland)	OrthoMetals (Holland)
Metalaffald (Alm. jern)	ca. 300 kg	300 kg	-	-
Brændbart affald	ca. 10 000 kg	2000 kg i rullecontainere	HCS	Hvissingvej 100, 2600 Glostrup

Affaldstyper markeret med fed skrift er klassificeret som farlig affald, og skal, efter fyldning i tromlen lukkes tæt med spændelåget og påføres fareseddel med deklarationsnummer i henhold til EAK kode 190113.

Glostrup Kommune gør desuden opmærksom på, at Glostrup Kommunes, til en enhver tid gældende, regulativ for erhvervsaffald skal overholdes.

3.5.4 BESKYTTELSE AF JORD OG GRUNDVAND

Der er i godkendelsesbekendtgørelsens ansøgningskrav for krematorieanlæg ikke stillet krav om oplysninger om beskyttelse af jord og grundvand udover opbevaring og håndtering af affald.

Idet der ifølge ansøgningen er opstillet en nødstrømsgenerator med en indbygget dieseltank på 175 liter, stiller Glostrup Kommune krav om, at ved tilfælde af slip og udslip fra dieseltanken vil dette kunne opsamles.

Der er ikke givet oplysninger om, hvordan reserve dieselolie opbevares eller om der skal opbevares flydende affaldsprodukter fra olie skift.

For beskyttelse af jord og grundvand stilles der vilkår om, at flydende produkter (både råvarer og affald) skal opbevares således, at et evt. spild eller lækage vil kunne tilbageholdes.

3.6 *Bedste tilgængelige teknik*

Glostrup Kommune vurderer, at Glostrup Krematorium har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forbygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik.

3.7 *Kontrol og egenkontrol*

Der er indsat egenkontrolvilkår stammende fra standardvilkårene fra godkendelsesbekendtgørelsen samt vilkår om, at Glostrup kommune kan anmode akkrediterede støjmålinger, hvis der er begrundet mistanke om, at støjgrænserne ikke kan overholdes.