

# Miljøgodkendelse af kapacitetsudvidelse på I/S Vestforbrænding

**I/S Vestforbrænding  
Ejby Mosevej 219  
2600 Glostrup**



**27. november 2007**

.....  
**MILJØMINISTERIET**

Miljøcenter Roskilde

## Revurdering af MILJØGODKENDELSE

For:

I/S Vestforbrænding  
Ejby Mosevej 219  
2600 Glostrup

CVR- nr.: 10866111

Listepunkt nr:

I/S Vestforbrænding er omfattet af listepunkt K106 ”Anlæg til forbrænding af dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end 3 tons pr. time. (i)(s) på listen over godkendelsespligtige virksomheder i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 22. december 2007, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Miljøgodkendelsen omfatter:

**Kapacitetsudvidelse på 100.000 ton affald til affaldsforbrændingsanlægget på I/S Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup.**

Godkendt:

Jørgen Iversen

Annonceres den 27. november 2007

Klagefristen udløber den 27. december 2007.

Søgsmålsfristen udløber den 27. maj 2008.

**1. INDHOLDSFORTEGNELSE**

Side

Miljøgodkendelse af kapacitetsudvidelse på affaldsforbrændingsanlægget på I/S Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219. 2600 Glostrup .....	6
3. STAMOPLYSNINGER .....	8
4. GODKENDELSESVILKÅR .....	9
4.1 Generelt .....	9
4.2 Indretning og drift .....	9
4.3 Luftforurening .....	11
4.5 Jord og grundvand .....	13
4.6 Ophør .....	14
4.7 Egenkontrolvilkår .....	14
4.7.1 Drift og vedligeholdelse .....	14
4.7.3 Forbrænding og røggasrensning .....	14
4.7.4 Kvartalrapport .....	18
4.7.5 Årlig rapportering .....	20
4.7.6 Generelt .....	20
5. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD .....	20
6. VURDERING AF MILJØFORHOLDENE .....	21
6. 1 Indledning .....	21
6.2 Offentlig høring .....	22
6.3 Beliggenhed og planforhold .....	22
6.5 Indretning og drift .....	23
6.5.1 Forbrændingsanlægget: .....	23
6.5.2 Åbningstider og trafik til/fra Vestforbrænding .....	24
6.5. 3 Modtagelse, registrering, kontrol og opbevaring af affald .....	24
6.6. Specifikke krav til enkelte affaldstyper: .....	25
6.6.1 Slam .....	25
6.6.2 Klinisk Risikoaffald .....	25
6.6.3 Creosot behandlet træ .....	25
6.6.4 Malingsrester .....	26
6.6.5 Eget olieaffald .....	26
6.7 Stikprøvekontrol .....	26
6.8 Instrumentering og krav til målinger .....	27
6.9 Måleteknikker .....	27
6.10 Egenkontrol .....	28
6.11 Overholdelse af emissionskrav – validering af data .....	28
6.12 Udetid for måleinstrumenter .....	29
6.13 Luftforurening .....	29
6.14 Spildevand .....	30
6.16 Restprodukter .....	31
6.17 Beskyttelse af jord og grundvand .....	32
6.18 Til- og frakørsel .....	34
6.19 Driftsforstyrrelser og uheld .....	34
Kontrol af affald .....	35
Maskinelle anlæg .....	35
Forsyningssikkerhed .....	35
6.20 Risiko .....	35

---

6.21 Renere teknologi .....	35
6.22 Sikkerhedsstillelse.....	36
6.23 Egenkontrol.....	36
Egenkontrolaktiviteter - tjek af instrumenter og præstation .....	37
Kontrol af posefilter .....	37
Kontrol af spildevand.....	37
Miljøledelse.....	38
Grønt regnskab.....	38
Miljøstyring.....	38
6.25 Ophør .....	39
7. BEGRUNDELSE FOR AFGØRELSEN .....	39
8. REFERENCELISTE og Liste over love, bekendtgørelser m.v.....	40
9. BILAGSOVERSIGT.....	41
1. Oversigtskort.....	41
2. Emissioner til omgivelserne ved forbrænding af henholdsvis 500.000 og 600.000 ton affald pr. år. ....	41

## **2. Miljøgodkendelse af kapacitetsudvidelse på affaldsforbrændingsanlægget på I/S Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219. 2600 Glostrup.**

I/S Vestforbrænding har den 5. januar 2007 fremsendt en ansøgning til udnyttelse af den nominelle forbrændingskapacitet på affaldsforbrændingsanlægget i Glostrup. Vestforbrænding udnytter i dag kun ca. 80% anlæggets forbrændingskapacitet.

Med kapacitetsudvidelse kan I/S Vestforbrænding udvide forbrændingskapaciteten med 100.000 ton affald til forbrænding om året.

Affaldsforbrændingsanlægget er miljøgodkendelse til at afbrænde 500.000 tons affald om året, men har en kapacitet på 600.000 tons affald om året

Kapacitetsudvidelsen vil således kunne gennemføres ved øget drift på det eksisterende anlæg.

Alle anlæg er udstyret med fuld røggasrensning og overholder alle de i miljøgodkendelsen fastsatte grænseværdier med god margin. En forøget udnyttelse af kapaciteten vil ikke have indflydelse på anlæggenes overholdelse af miljøgodkendelsens grænseværdier.

Den øgede kapacitetsudvidelse giver anledning til en forøgelse af den samlede emission af forureninger i omgivelserne. Emissionsforøgelsen vil være ca. 20 % svarende til kapacitetsudvidelsen.

Baggrunden for ansøgningen om udvidelsen er, at den samlede affaldsmængde er steget bl.a. på grund af den økonomiske opsving, specielt erhvervsaffald og storskrald er steget. Selvom mængden af affald til genanvendelse også er steget, så er det ikke lykkedes, at nedbringe mængden tilsvarende.

Vestforbrænding er derfor nød til at mellemoplagre erhvervsaffald og storskrald på AV Miljø indtil der er kapacitet til at afbrænde det på affaldsforbrændingsanlægget.

En udvidelse af kapaciteten i denne størrelsesorden kræver ifølge VVM-bestemmelserne udarbejdelse af et kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse. Forslag til VVM-redegørelse og miljøgodkendelsen skal udarbejdes og sendes i høring samtidig.

Godkendelsen meddeles i medfør af § 33 i miljøbeskyttelsesloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse.

Denne godkendelse skal tages op til revurdering i 2011.

### **Listepunkt**

I/S Vestforbrænding er omfattet af listepunkt K106 "Anlæg til forbrænding af dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end 3 tons pr. time. (i)(s) på listen over godkendelsespligtige virksomheder i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

### **Andre gældende godkendelser og tilladelser**

- Revurdering af miljøgodkendelsen af affaldsforbrændingsanlægget, Københavns Amt den 4. oktober 2006
- Revurdering af miljøgodkendelse af Spidslastcentralen, Københavns Amt den 5. maj 2004.
- Tilladelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19, stk. 2 til etablering af jordledninger indeholdende en vandig propylenglycolblanding for et nøddieselkøleanlæg samt et saltla-

ger/saltopløserkar. Københavns Amt den 10. juni 1998.

- Tilslutningstilladelse, tilladelse til afledning af spildevand til det offentlige spildevandssystem. Glostrup Kommune den 3. januar 2006

#### **Godkendelse som ophæves:**

- Med denne miljøgodkendelse ophæves miljøgodkendelse af affaldsforbrændingsanlægget af den 4. oktober 2006.

#### **Tilsynsmyndighed**

Miljøcenter Roskilde er tilsynsmyndighed for denne miljøgodkendelse.

#### **Offentliggørelse og eventuel klage**

Afgørelsen vil blive offentliggjort i Ballerupbladet, Folkebladet for Glostrup, Rødovre Avis og Herlev Bladet onsdag den 27. november 2007. Afgørelsen om kapacitetsudvidelsen, vilkår 5 og 15, vilkår om etablering af opstarts- og støttebrændere, kan påklages til Miljøklagenævnet inden 4 uger fra denne dato dvs. senest den 27. december 2008. Klagen skal være skriftlig og skal sendes til Miljøcenter Roskilde, Ny Østergade 7-11, 4000 Roskilde, eller på mail [post@ros.mim.dk](mailto:post@ros.mim.dk) Klagen skal senest være modtaget kl. 16.00 den dag, hvor klagefristen udløber.

Virksomheden vil blive underrettet, såfremt der indløber klage fra anden side. Miljøcenter Roskilde sender derefter klagen videre til Miljøklagenævnet sammen med det materiale, der er anvendt ved behandlingen af sagen.

Miljøgodkendelsen kan påklages til Miljøklagenævnes af:

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- embedslægeinstitutionen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative *interesser* som formål, og som har meddelt Miljøcenter Roskilde, at de ønsker underretning om afgørelsen

#### *Betingelser, mens en klage behandles*

En klage over afgørelsen har opsættende virkning for nye og reviderede/ændrede vilkår.

#### Søgsmål

Et eventuelt søgsmål i forhold til afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder fra offentliggørelsen.

Søgsmålsfristen er anført på side 3.

### 3. STAMOPLYSNINGER

Virksomhedens navn og adresse:	I/S Vestforbrænding, Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup tlf. 44 85 70 00 døgnavgt tlf. 44 85 72 50
Matrikel-nummer:	7e, 7a, 7ai, Ejby
CVR-nummer:	10866111
P-nummer:	1003387416
Virksomheden ejes af:	I/S Vestforbrænding ejes af følgende 20 kommuner:  Albertslund, Ballerup, Brøndby, Egedal, Frederikssund, Frederiks- værk-Hundested, Furesø, Gentofte, Gladsaxe, Glostrup, Gribskov, Herlev, Hillerød, Høje-Taastrup, Ishøj, København, Lyngby- Taarbæk, Rudersdal, Rødovre, Vallensbæk.
Virksomheden drives af:	I/S Vestforbrænding
Grundejer:	I/S Vestforbrænding
Listebetegnelse:	I/S Vestforbrænding er omfattet af listepunkt K106 ”Anlæg til for- brænding af dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end 3 tons pr. time. (i)(s) på listen over godkendelsespligtige virksomheder i Miljøministeriets bekendtgø- relse nr. 1640 af 22. december 2007, Bekendtgørelse om godkendel- se af listevirksomhed.

## 4. GODKENDELSESVILKÅR

I/S Vestforbrænding godkendes på følgende vilkår:

### 4.1 Generelt

1. Godkendelsen omfatter affaldsforbrændingsanlæggets ovnanlæg 1, 2, 5, og 6, med tilhørende hjælpeanlæg.

### 4.2 Indretning og drift

2. Tilkørsel af affald til forbrænding må foretages inden for følgende tidsrum:

mandag – fredag:	kl. 06.00 til 18.00
lørdag, søn- og helligdage:	kl. 08.00 til 13.00

Udvidet åbningstid:

I en forsøgsperiode, gives der tilladelse til at den daglige tilførelse af affald til forbrænding kan udvides mandag – fredag fra kl. 16.00 til 20.00.

Tilkørsel af affald til forbrænding fra genbrugsstationer må herudover foretages i weekender og helligdage indtil kl. 18.00.

Forsøgsordningen med den udvide åbningstid kan tages op til behandling efter oktober 2007.

Uden for åbningstiderne skal portene til modtagehallen holdes lukket.

3. Affaldsforbrændingsanlægget må kun modtage affald der overholder modtageregler for forbrændingsegnet affald. Vestforbrænding skal sikre sig, at der ved modtagelsen af affald foreligger alle nødvendige oplysninger om affaldet til at vurdere, om det må forbrændes.
4. Vestforbrænding skal udføre stikprøvekontrol og frasortere emner og materialer, som af forureningsmæssige årsager er uønskede i forbrændingsprocessen, i røggassen eller i restprodukterne.
5. Vestforbrænding må modtage max. 600.000 tons affald årligt til forbrænding. Affaldet skal blandes effektivt for at gøre affaldet så homogent som muligt. Affaldsmængden kan opgøres så det følger kalenderåret eller fra den 1. juli til 30. juni:

EAK: 20 03 01 Blandet kommunalt indsamlet affald.

EAK: 16 01 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret (erhvervsaffald)

EAK: 20 03 07 Storskrald og småt brandbart affald

EAK: 17 09 04 Blandet bygnings- og nedrivningsaffald

EAK: 02 02 03 Materiale uegnet til konsum eller forarbejdning (Kød og benmel)

EAK: 19 08 05 Slam fra behandling af byspildevand

EAK: 19 08 01 Ristegods

EAK: 18 01 03 Affald, hvis indsamling og bortskaffelse er underkastet særlige krav af hensyn til smittefare (Klinisk risikoaffald)

EAK: 17 03 03 Kultjære og tjærede produkter (neddelt creosotbehandlet træ)

EAK: 08 01 12 Maling- og lakaffald fra genbrugsstationerne MAL koder 0-1

EAK: 13 02 05 Eget olieaffald



6. Der må årligt max. modtages 17.000 ton afvandet slam fra rensningsanlæg. Forbrænding af slam må ikke give anledning til forringelse af forbrændingsforhold. Vådt slam skal indfyres i ovnene via direkte indfyring. Tørret slam kan indfyres via silo.
7. Der må årligt max. modtages 3.500 ton klinisk risikoaffald, der ikke er knogleholdigt vævsaffald. Affaldet skal tilføres ovnen uden opblanding med andet affald og uden direkte håndtering. Opbevaring af risikoaffald i mere end 1 døgn skal foregå nedkølet ved max. 5 °C
8. Creosotholdigt affald må kun modtages som allerede neddelt affald. Vestforbrænding må maksimalt modtage 15.000 tons årligt.
9. Restprodukter fra anlæggets drift skal begrænses mest muligt og mulighederne for genanvendelse skal optimeres.
10. Indholdet i slagge og bundaske efter forbrænding skal være mindre end 3% TOC eller 5% glødetab.
11. Transport på af slagge- og røggasaffald skal finde sted på en sådan måde, at de ikke spredes i miljøet.
12. Opbevaring af slagge- og røggasaffald skal ske i tætte containere egnet til formålet. Containerne med røggasaffald skal være overdækkede.
13. Anlægene skal drives kontinuert og antallet af driftsstop og opstarter skal søges holdt så lille som muligt.
14. I efterforbrændingszonen skal røggassen selv under de mest ugunstige forhold bringes op på en temperatur på 850 °C i mindst 2 sekunder. Temperaturen skal måles i efterbrændingskammeret efter den sidste indblæsning af forbrændingsluft.

Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udføres uvildig dokumentation for, at opholdstiden i efterforbrændingszonen er 2 sekunder og for, at følerne til måling af EBK-temperatur er placeret repræsentativt.

15. Alle ovnanlæg skal være forsynet med opstarts og støttebrændere. Støttebrænderen skal træde i funktion, når ovntemperaturen målt i efterforbrændingskammeret falder til under 850°C. Støtte- og opstartsbrændere skal endvidere anvendes under anlæggets start- og stop-faser.
16. Anlægget må ikke give anledning til lugt- og støvgener i omgivelserne. For imødegåelse af udendørs lugtgener fra affaldssilo og modtagehal, skal forbrændingsluften i fornødent omfang hentes fra modtagehallen.

### 4.3 Luftforurening

17. Følgende emissionsgrænseværdier skal overholdes for hver enkelt ovnlinie:

Parameter	Talværdi mg/norm.m <sup>3</sup> Døgnmiddel	Talværdi mg/norm.m <sup>3</sup> ½ timemiddel (A)	Kontrolprincip
Total støv	10	30	Kontinuert
CO	50	100	Kontinuert
NO <sub>x</sub>	200	400	Kontinuert
HCl	10	60	Præstationskontrol <sup>3</sup>
HF	1	4	Præstationskontrol <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	50	200	Kontinuert
TOC	10	20	Kontinuert
Cd+Tl	0,05	År	Præstationskontrol <sup>3</sup>
Hg	0,05	År	Præstationskontrol <sup>3</sup>
Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+V+Sn	0,5	År	Præstationskontrol <sup>3</sup>
Dioxiner/ furaner <sup>2)</sup>	0,1 ng	År	Præstationskontrol <sup>3</sup>
PAH <sup>4</sup>	0,005		Præstationskontrol <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grænseværdierne er gældende for tør røggas ved 11% O<sub>2</sub> i normaltilstanden.

<sup>2</sup> Emissionsgrænseværdien referere til samlede koncentration (TE) af dioxiner og furaner, beregnet ved hjælp af begrebet toksiske ækvivalenter som beskrevet i bilag 1 i Bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald Bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2003.

<sup>3</sup> Præstationskontrol skal foretages i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2/2001, og skal gennemføres 2 gange årligt. .

<sup>4</sup> Målinger og analyser for PAH foretages dog kun når der afbrændes creosotbehandlet træ.

## 1. 17 A. Håndtering af overskridelser af ½-times grænseværdierne:

Ved overskridelse af ½-times grænseværdierne ved unormale driftssituationer, gælder følgende krav til den videre drift:

Parameter	Emissionsgrænse	Midlingstid	Kontrolperiode	Afbrænding af affald
Totalstøv	> 150 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Stop <sup>1</sup>
CO	> 100 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Stop <sup>1</sup>
TOC	> 20 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Stop <sup>1</sup>
Totalstøv	> 30 < 150 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Maks. 4 timer af gangen <sup>2</sup>
SO <sub>2</sub>	> 200 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Maks. 4 timer af gangen <sup>2</sup>
NO <sub>x</sub> (målt som NO <sub>2</sub> )	> 400 mg/m <sup>3</sup> n	½ time	½ time	Maks. 4 timer af gangen <sup>2</sup>
Sum for overskridelser:				Maks. 60 timer/år pr. linie <sup>3</sup>

<sup>1</sup>**Stop:** betyder, at I/S Vestforbrænding i tilfælde af overskridelse af ½ time grænseværdien skal standse indfyringen af affald på ovnlinien. Normal drift kan genoptages så snart det er praktisk muligt.

I/S Vestforbrænding kan i forbindelse med overskridelse af CO grænseværdien vælge at rette ovnen op ved fortsættelse driften i stedet for at standse indfyringen. Tiden, hvor der forekommer overskridelser af grænseværdien og hvor indfyringen af affald ikke er standset, skal tælles med i det samlede årsregnskab for overskridelser af grænseværdierne max. 60 timer om året pr. linie.

<sup>2</sup>**Maks. 4 timer af gangen** betyder, at vis grænseværdien overskrides mere end 4 timer ad gangen, skal indfyring af affald på den enkelte ovnlinie standses. Driften må først påbegyndes, når årsagen til grænseværdioverskridelsen er fundet og udbedret. Tiden hvor der forekommer overskridelser af grænseværdien og hvor indfyringen af affald endnu ikke er standset, skal tælles med i det samlede årsregnskab for overskridelser af grænseværdierne max. 60 timer om året pr. linie.

<sup>3</sup>**Hvis grænsen på 60 timer pr. år** passeres, som er summen af overskridelser for hvert enkelt ovnlinie, skal driften af den enkelte ovnlinie standses og tilsynsmyndigheden underrettes. Et år regnes her som kalenderår.

Driften må først genoptages når virksomheden over for tilsynsmyndigheden har sandsynliggjort at ovnlinien kan afbrænde affald uden vilkårsoverskridelser, og tilsynsmyndigheden har godkendt idriftsættelsen.

## 4.4 Støj

18. Det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB (A) hidrørende fra virksomhedens samlede anlæg må ikke overstige følgende værdier i de nærmest beliggende boligområder for åben og lav boligbebyggelse omkring anlægget:

<b>Mandag – fredag:</b>	<b>dB(A)</b>
kl. 06.00 -18.00	45
kl. 18.00 – 22.00	40
kl. 22.00 – 06.00	35
<b>Lørdag:</b>	
kl. 07.00 - 14.00	45
kl. 14.00 - 22.00	40
kl. 22.00 - 07.00	35
<b>Søndag og helligdage</b>	
Kl. 07.00 – 22.00	40
Kl. 22.00 – 07.00	35

Det maksimale støjniveau fra anlægget målt udendørs i tidsrummet kl. 22-06 må højst overstige de nævnte grænseværdier med 15 dB (A).

Tilsynsmyndigheden kan én gang årligt forlange at Vestforbrænding skal foretage støjmålinger/beregninger til dokumentation for, at støjgrænserne er overholdt.

Målinger og beregninger skal udføres af et akkrediteret laboratorium iht. Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6/1984 og nr. 5/1993 og skal være ledsaget af oplysninger om driftsforhold og støjdæmpende foranstaltninger. Resultatet skal efterfølgende afrapporteres til tilsynsmyndigheden.

#### **4.5 Jord og grundvand**

19. Oplag af kemikalier og farligt affald må ikke give anledning til forurening af jord, grundvand, recipienter samt regn- og spildevandssystem.
20. Alle steder og ved alle aktiviteter, hvor der opbevares eller håndteres kemikalier og farligt affald (olie- og kemikalieaffald), skal der forefindes spildberedskab med absorberingsmateriale, der kan opsuge kemikaliet.

Lastepladser med håndtering af kemikalier skal være udført med en væsketæt og kemikaliebestandig belægning.

Ved udendørs opbevaring af kemikalier og farligt affald (olie – og kemikalieaffald) skal opbevaring ske på en overdækket plads eller i en lukket/overdækket container godkendt til formålet. Pladsen skal være indrettet væsketæt og kemikaliebestandig, og der skal være mulighed for opsamling af spild/lækage, så der ikke kan ske tilløb til offentlig kloak, eller nedrivning til grundvand.

21. Der skal forefindes en procedure for inspektion af udendørs tanke og rørsystemer til opbevaring og transport af olie, brændstof, ammoniakvand mv. Alarmer pga. uheld og spild skal registreres i driftsjournal.
22. Afløb til kloak på befæstede område skal sikres ved, at der er tilstrækkeligt fald på belæg-

ningen hen til afløbet. Der må ikke forefindes lunger hvor vandet stoppes før det når afløbet.

23. Indendørs opbevaring af flydende kemikalier skal ske med spildbakker, opsamlingskar e.lign som skal kunne opsamle indholdet af den største beholder som opbevares i tilfælde af lækage. Der må ikke kunne udledes spild til offentlig kloak.
24. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at Vestforbrænding skal kontrollere at bunden af slaggesilo og affaldssilo er tætte. Kontrollen skal udføres af et eksternt firma godkendt af tilsynsmyndigheden.

#### 4.6 Ophør

25. Ved ophør af driften skal Vestforbrænding træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.
26. Ved ophør af driften kan tilsynsmyndigheden fastsætte vilkår om nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.

#### 4.7 Egenkontrolvilkår

##### 4.7.1 Drift og vedligeholdelse.

- K1. Der skal føres register over forbrændingsanlæggets drift, herunder planlagte og ikke-planlagte driftsstop og opstarter og andre driftsforstyrrelser med oplysning om disses årsager og afhjælpning.

Der skal føres register over driften af røggasrensningsanlæg på samtlige ovnlinier, herunder elektrofiltre og spildevandsbehandling samt dioxinfilter og deNOx-anlæg med oplysninger om eftersyn, justering og reparation samt driftsstop, disses årsager og afhjælpning.

##### 4.7.2 Affaldsmodtagelse.

- K2. Der skal udarbejdes månedlige opgørelser over tilførte mængder fordelt på henholdsvis arter og kilde, jf. affaldsbekendtgørelsen. Registrering skal være kommuneopdelt.
- K3. For slam, creosotbehandlet træ og klinisk risikoaffald skal indfyrdagen, arter og mængder registreres.
- K4. Der skal føres register over mængden af produceret affald og restprodukter.

##### 4.7.3 Forbrænding og røggasrensning.

- K5. Til overvågning af alle anlæggenes miljøpræstation skal der foretages følgende emissionsmålinger som AMS- kontrol, (Automatisk målesystem). Data skal være tilgængelige på anlæggets computersystem med de angivne formkrav. Døgnmiddelværdier skal opbevares mindst 3 år, og ½ times middelværdier skal opbevares i mindst 1 år:

Parametre	Metode	Måleparametre	Bemærkninger
Temperatur i efterbrændingszonen,		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timemiddelværdier.</li> </ul>	Antal af ½ timesperioder pr. døgn under 850°C skal

EBK.			registreres.
Røggasmængder	Måles aktuelt og som Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	
Iltkoncentration i røggassen	Redox-metoden		Måles sammen med de øvrige parametre i måleren.
Tryk i røggas	Milibar-måler		
Røggastemperatur	Termoføler		
Vanddampindhold	Måles som vol% af våd røggas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	
Kulmonoxid	CO målt som mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> og i selve ovnen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	Antallet pr. døgn af ½timemiddelværdier over 100 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres. Antallet af døgnmiddelværdier over 50 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres
Total Støv	Måles efter røggasrensning som mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	Antallet af ½timemiddelværdier pr. døgn over 30 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres. Antallet af døgnmiddelværdier over 10 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres
Svovldioxid. SO <sub>2</sub>	Måles efter røggasrensning som mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	Antallet af ½timemiddelværdier pr. døgn over 200mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres. Antallet af døgnmiddelværdier over 50 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres
Nitrogenoxider NO <sub>x</sub> -NO <sub>2</sub>	Måles efter røggasrensning som mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	Antallet af ½timemiddelværdier pr. døgn over 400mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres. Antallet af døgnmiddelværdier over 200 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres
Total organisk kulstof, TOC.	Måles efter røggasrensning som mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 11% O <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½-timesmiddelværdier</li> <li>• døgnmiddelværdier.</li> </ul>	Antallet af ½timemiddelværdier pr. døgn over 20 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres. Antallet af døgnmiddelværdier over 10 mg/Nm <sup>3</sup> skal registreres

K6. Installation og funktion af miljømålere m.m kontinuert måleudstyr/ automatiske målesystemer (AMS) til måling og registrering af emissioner til luft skal kontrolleres mindst én gang

om året.

QAL 2 skal foretages mindst hvert tredje år og i de mellemliggende år skal der foretages funktionstest med 1 års mellemrum. Ved permanent meget lave emissioner kan QAL 2 erstattes med Annual Surveillance Test (AST)

Kontrol og eftersyn af affaldsforbrændingens miljømålere/ automatiske målersystemer skal foregå i overensstemmelse med gældende CEN-standard EN 14181 for kvalitetssikring af måling af fysiske og kemiske parametre i røggas på affaldsforbrændingsanlægget. Kontrol af selve måleudstyret og dets installation skal foregå i henhold til ISO 14 956. Der henvises i øvrigt til Miljøstyrelsens metodeblad nr. MEL-16 ”Kvalitetssikring af automatiske målesystemer” Resultatet af kontrol og eftersyn i henhold til CEN-standard EN 14 181 fremsendes til tilsynsmyndigheden sammen med kvartalsrapporten.

For så vidt angår døgnmiddelværdier må værdierne af 95 % -konfidensintervallerne for et enkelt måleresultat ikke overskride følgende procent af emissionsgrænseværdierne:

Carbonmonoxid, CO:	10 %
Svovldioxid, SO <sub>2</sub> :	20 %
Nitrogendioxid, NO <sub>2</sub> :	20 %
Totalstøv:	30 %
Total organisk carbon, TOC	30 %
Hydrogenchlorid, HCl:	40 %
Hydrogenfluorid: HF:	40 %

Vestforbrænding kan for instrumenter som via EN14 181 har dokumenteret, at måleren har en nøjagtighed der lever op til kravet i affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 4, trække konfidensintervallet fra de målte ½-timesmiddelværdier til beregning af den validerede døgnmiddelværdi.

Parameter	Procent krav <sup>1)</sup> %	Døgnmiddel Værdi <sup>2)</sup>	Værdi, der trækkes fra den målte værdi for ½-timesmiddelværdierne til beregning af den validerede døgnmiddelværdi
	%	mg/m <sup>3</sup> (11% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup> (11% O <sub>2</sub> )
<b>CO</b>	10	50	<b>5</b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	20	50	<b>10</b>
<b>NO<sub>x</sub></b>	20	200	<b>40</b>
<b>Total støv</b>	30	10	<b>3</b>
<b>TOC</b>	30	10	<b>3</b>
<b>HCl</b>	40	10	<b>4</b>
<b>HF</b>	40	1	<b>0,4</b>

Kilde: Referat fra møde mellem Miljøstyrelsen, ElsamA/S og Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for luftbårne emissioner v. dk-teknik om frav til affaldsforbrændingsanlæg i fbm. Ny bekendtgørelse. den 22. januar 2004.

K 8. Kvalitetshåndbog for instrumenter: Vestforbrænding skal udarbejde en kvalitetsmanual som indeholder en beskrivelse af de rutinemæssige/planlagte kontroller/kalibreringer manuel eller selvkalibrerende af de enkelte måleinstrumenter, som benyttes til miljø og driftsparametre, hvortil der er krav i bekendtgørelsen om affaldsforbrændingsanlæg. Beskrivelsen skal bl.a. omfatte frekvens samt varigheden af disse aktiviteter.

Udetid for instrumenter: I kvalitetshåndbogen skal det være beskrevet hvornår et måleinstrument har udetid. Udetid omfatter såvel planlagte som ikke planlagte aktiviteter, hvor måleren ikke registrerer røggassens indhold af den pågældende parameter i minimum 2/3

af en ½ time (den korteste midlingstid anlægget har miljøkrav til). Udetid skal opdeles i tilladt udetid, der ikke indgår i beregningen af om anlægsmåleren overholder krav til minimumsantal af målinger for at kunne beregne døgnmiddelværdier samt ikke tilladt udetid, der indgår ved vurderingen af om døgnmiddelværdien kan beregnes. Der må højst mangle 5 stk. ½-times middelværdier i et døgn, for at døgnmiddelværdien kan beregnes.

Tilladt/gyldig udetid iht. aftale mellem Elsam og Miljøstyrelsen<sup>1</sup>:  
Rutinemæssige daglige/ugentlige kontroller, der er beskrevet i kvalitetsmanualen eller i EN14181 skal ikke tælles med i forbindelse med opgørelse af målerens udetid og regnes ikke for vedligeholdelse af instrumentet.

Ikke tilladt/ugyldig udetid iht. bekendtgørelsen:  
Ikke planlagt vedligehold og reparationer, fejl og ekstern service skal tælles med i målerens udetid.

Rapportering af udetid: Driftsrapporten skal indeholde en opgørelse over hvilke perioder måleinstrumenter har været ude af drift pga. vedligehold og reparationer mv. og der skal være tydeligt markeret om perioden er talt med i forbindelse med opgørelse af ikke tilladt/ugyldig udetid. Rapporten skal sendes til myndighederne i forbindelse med kvartalsrapporten

#### K9. Overholdelse af emissionskrav – validering af data

Emissionskrav anses for overholdt når følgende betingelser er overholdt:

1. Alle døgnmiddelværdier overholder emissionsgrænseværdierne
2. Højst 3% af døgnmiddelværdierne i løbet af et år overskrider emissionsgrænseværdien for CO 50 mg/Nm<sup>3</sup>.
3. Ingen af halvtimes-gennemsnitsværdierne overstiger emissionsgrænseværdierne
4. Alle middelværdier for tungmetaller, dioxiner og furaner i prøvetagningsperioden overholder emissionsgrænseværdierne
5. Halvtimemiddelværdier bestemmes inden for den faktiske driftstid (der ikke omfatter antændings- og udbrændingsfasen, hvis der ikke forbrændes affald i disse perioder) ud fra de målte værdier, efter at konfidensintervallet er fratrukket. Døgnmiddelværdierne bestemmes ud fra de således validerede ½-timesværdier.

#### Døgnmiddelværdi

For at en døgnmiddelværdierne kan være gældende må højst 5- halvtimesmiddelværdier om dagen kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerlige målesystem. Højst 10 døgnmiddelværdier må kasseres om året på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerlige målesystem.

#### ½times-middelværdier

For at en ½times-middelværdi kan være gældende skal der foreligge som minimum en ny værdi for hvert 3. minut. ½-times middelværdier bestemmes indenfor den faktiske driftstid. Minimum 2/3 af værdierne indenfor den ½ time, dvs. minimum 7, skal repræsentere koncentrationen i røg-

<sup>1</sup> Referat fra møde d. 22. jan. 2004 mellem Miljøstyrelsen og Elsam Affald og Energi om krav til affaldsforbrændingsanlæg, se [http://www.ref-lab.dk/teknisk\\_info/krav\\_affald/pdf/mst\\_elsam.pdf](http://www.ref-lab.dk/teknisk_info/krav_affald/pdf/mst_elsam.pdf)



gassen. Vestforbrænding skal redegøre for antallet af aftastninger (værdier) pr. ½ time for hver komponent i kvalitetsmanualen (opgørelse over antal aftastninger pr. ½-time).

#### 4.7.4 Kvartalrapport

K10. For hvert kvartal skal virksomheden fremsende en kvartals-egenkontrolrapport til tilsynsmyndigheden omfattende følgende data fra kontinuerede målinger og præstationskontrol. Data for de kontinuerede målinger skal dække hele perioden hvor der er affald på ristene.

For hver ovnlinie:

a) Temperaturer i efterbrændingszonen angivet som:

-½ timemiddelværdier

- antal -½ timemiddelværdier pr. døgn under 850° C.

b) Total støv som mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 11% O<sub>2</sub>

-døgnmiddelværdier

-døgnmiddelværdier over 10 mg/Nm<sup>3</sup>

-½ timemiddelværdier

-antal ½timemiddelværdier pr døgn over 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

-antal ½timemiddelværdier pr døgn over 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

c) Kulmonoxid CO som mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 11% O<sub>2</sub>:

-døgnmiddelværdier

-døgnmiddelværdier over 50 mg/Nm<sup>3</sup>

-½ timemiddelværdier

-antal ½ timemiddelværdier pr døgn over 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

d) Nitrogenoxider NO<sub>x</sub> som mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 11% O<sub>2</sub>:

-døgnmiddelværdier

-døgnmiddelværdier over 200 mg/Nm<sup>3</sup>

-½ timemiddelværdier

-antal ½ timemiddelværdier pr. døgn over 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

e) Svovldioxid SO<sub>2</sub> som mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 11% O<sub>2</sub>:

-døgnmiddelværdier

-døgnmiddelværdier over 50 mg/Nm<sup>3</sup>

-½ timemiddelværdier

-antal ½ timemiddelværdier pr. døgn over 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

f) Totalorganiskkulstof TOC som mg/Nm<sup>3</sup> tør røggas ved 11% O<sub>2</sub>:

-døgnmiddelværdier

-døgnmiddelværdier over 10 mg/Nm<sup>3</sup>

-½ timemiddelværdier

-antal ½ timemiddelværdier pr. døgn over 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

For alle parametre skal det i egenkontrolrapporten angives det antal timer pr. døgn, hvor må-

leinstrumenterne har været i funktion.

Kvartalsrapporten skal indeholde en afrapportering af udetid for hver enkelt ovnlinie jf. vilkår 17 A.

### Præstationkontrol

K11. På alle anlæg skal der gennemføres præstationsmålinger 2 gange årligt af de luftbårne emissioner.

På tilfældigt valgte driftsdag med fuld drift foretages måling af emissionen:

- a) klorbrinte HCl og HF
- b) metallerne antimon Sb, kobolt Co, vanadium V, tin Sn, bly Pb, chrom Cr, kobber Cu, mangan Mn, nikkel Ni og arsen As, bestemt som summen af gasfase og partikelfase.
- c) Kviksølv Hg bestemt som summen af gasfasen og partikelfasen
- d) Cadmium Cd og thallium Tl , angivet som summen af partikler- og gasfase
- e) Dioxiner og furaner angives som TE ækvivalenter

Emissionen (bortset fra dioxin) skal bestemmes som gennemsnit af mindst 3 éntimes målinger. Prøvetagning og analyse skal foretages af et akkrediteret laboratorium. Målerapporten skal indeholde oplysninger om anlæggets driftsforhold, herunder (indfyrede affaldstyper) den pågældende dag, ovnens termiske belastning, ovn- og røggastemperaturer, ilt- og vanddampindhold.

Som målemetode anvendes de af Miljøstyrelsens Referencelaboratoriums anbefalede metoder til præstationskontrol. Jf. Luftvejledningen nr.2/2001, kap.8.

Et givet luftemissionsvilkår er overholdt når, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger inden for et kalenderår er mindre eller lig med emissionsgrænseværdien.

Måling af røggassernes indhold af forureningsstoffer skal udføres af et af DANAK akkrediteret firma, der er akkrediteret til at måle de anførte emissioner.

Dioxiner og furaner skal bestemmes som gennemsnit af mindst 2 målinger over en periode 6-8 timer j.fr. Miljøstyrelsens referencelaboratorium og CEN-standarden DS/EN 1948 om måling af dioxinmission.

Resultaterne af dioxinmålingerne afrapporteres efterfølgende i kvartalsrapporten til tilsynsmyndigheden samt direkte på hjemmesiden til Miljøstyrelsens referencelaboratorium for luftforurening. pt. [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

K12. Der skal foretages målinger af slaggens indhold af bortglødeligt materiale og/eller TOC samt de nævnte udvaskningstest og indholdsstoffer, der fremgår af Genanvendelsesbekendtgørelsen/11/. Prøvetagningen kan udføres på Vestforbrænding eller slaggeoplageringspladsen. Analyserne skal udføres af et akkrediteret laboratorium

K13. Tilsynsmyndigheden kan 2 gange årligt forlange målinger af indholdet af dioxiner i slagge, flyveaske og røggasaffald.

#### 4.7.5 Årlig rapportering

K14. Vestforbrænding skal en gang om året udarbejde en rapport om årets drift og overvågning af anlægget. Rapporten skal som minimum indeholde en redegørelse for processens afvikling og emissioner til luft og vand sammenholdt med de emissionsgrænseværdier, der gælder for anlægget. Årsrapporten kan udarbejdes som en udvidelse af 4. kvartalsrapporten.

Af årsrapporten skal fremgå opsummeret tid med overskridelser af grænseværdierne for de enkelte ovnlinier. En beskrivelse af årsagerne til overskridelserne, samt hvad der er gjort for at afhjælpe overskridelserne.

#### 4.7.6 Generelt.

K15. De i kontrolvilkårene nævnte journaler og planer skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden via kontrolrummet.

### **5. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD**

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 71 skal I/S Vestforbrænding straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.

Miljøcenter Roskilde, Plan- og virksomhedsområdet kan indenfor normal arbejdstid underrettes på tlf. 72 54 65 00

**Ved større miljøuheld: Ring til alarmcentralen på tlf. 112.**

## 6. VURDERING AF MILJØFORHOLDENE

### 6.1 Indledning

I/S Vestforbrænding er et kommunalt interessentselskab som i dag omfatter 20 kommuner.

I/S Vestforbrænding har den 5. januar 2007 fremsendt en ansøgning til udnyttelse af den nominelle forbrændingskapacitet på affaldsforbrændingsanlægget i Glostrup. Vestforbrænding udnytter i dag kun ca. 80% anlæggets forbrændingskapacitet.

Med kapacitetsudvidelse kan I/S Vestforbrænding udvide forbrændingskapaciteten med 100.000 ton affald til forbrænding om året.

Affaldsforbrændingsanlægget er miljøgodkendelse til at afbrænde 500.000 tons affald om året, men har en kapacitet på 600.000 tons affald om året

Kapacitetsudvidelsen vil således kunne gennemføres ved øget drift på det eksisterende anlæg.

Alle anlæg er udstyret med fuld røgrensning og overholder alle de i miljøgodkendelsen fastsatte grænseværdier med god margin. En forøget udnyttelse af kapaciteten vil ikke have indflydelse på anlæggenes overholdelse af miljøgodkendelsens grænseværdier.

Den øgede kapacitetsudvidelse giver anledning til en forøgelse af den samlede emission af forureninger i omgivelserne. Emissionsforøgelsen vil være ca. 20 % svarende til kapacitetsudvidelsen.

Baggrunden for ansøgningen om udvidelsen er, at den samlede affaldsmængde er steget bl.a. på grund af den økonomiske opsving, specielt erhvervsaffald og storskrald er steget. Selvom mængden af affald til genanvendelse også er steget, så er det ikke lykkedes, at nedbringe mængden tilsvarende.

Vestforbrænding er derfor nød til at mellemoplagre erhvervsaffald og storskrald på AV Miljø indtil der er kapacitet til at afbrænde det på affaldsforbrændingsanlægget.

En udvidelse af kapaciteten i denne størrelsesorden kræver ifølge VVM-bestemmelserne udarbejdelse af et kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse. Forslag til VVM-redegørelse og miljøgodkendelsen skal udarbejdes og sendes i høring samtidig.

### Forbrændingskapacitet og energiproduktion

En af I/S Vestforbrændings hovedopgaver er at sikre tilstrækkelig og miljøforsvarlig behandlingskapacitet til det forbrændingsegnede affald fra interessentkommuner og virksomheder i oplandet.

På anlæg 5 og 6 udnyttes affaldets energi til produktion af både varme og elektricitet, mens der på anlæg 1 og 2 kun produceres varme. Ved primært at udnytte forbrændingskapaciteten på anlæg 5 og 6 optimeres energiudnyttelsen. Den samlede årlige energiproduktion fordeler sig på ca. 250.000 MWh el og ca. 1.210.000 MWh varme pr. år.

Det valgte røgrensningsprincip for alle anlæg er det våde rensningsprincip, hvilket indebærer forbrug af procesvand og dermed produktion af spildevand. I en årrække har afværgepumpet grundvand fra forurenede grundvandsboringer i lokalområdet, kunnet anvendes som procesvand til røgrensning i stedet for rent drikkevand. Procesvandet fra røgrensningen renses efterfølgende i eget vandbehandlingsanlæg inden tilledning til kloak. Spildevandet neutraliseres og renses for par-

tikler og tung-metaller.

Røgrensningsprocesserne producerer røggasaffald i form af flyveaske, hydroxidslam og gips. Røggasaffaldet indeholder alle de forureningskomponenter, der er fjernet fra røggassen. Det valgte røggrensningsprincip er bl.a. valgt for at minimere mængden af røggasaffald, og fordi restproduktstrømmene kan udtages separat med henblik på mulighed for genanvendelse.

### Væsentlige miljøforhold

Forbrænding af affald giver anledning til påvirkninger af miljøet:

- Røggasemission: Der udledes årlig en røggasmængde på ca. 3,7 GNm<sup>3</sup> indeholdende en lang række kemiske stoffer: støv, sure gasser (saltsyre (HCL), svovldioxid (SO<sub>2</sub>), Nitrogenoxid (NO<sub>2</sub>), tungmetaller og dioxin. Se bilag 2
- Spildevandsudledning: Der udledes årlig en spildevandsmængde på ca. 110.000 m<sup>3</sup> indeholdende sulfat, klorid og tungmetaller.
- Restprodukter; røggasaffald, slagge og gips. Der produceres årlig ca. 95.000 tons slagge ca. 18.000 tons røggrensningsprodukt og 1000 tons gips.
- Lugtgener: Lugtgener fra anlægget vil primært kunne komme fra affaldssiloen.
- Støjgener: Støjgener fra anlægget vil primært komme fra de tekniske anlæg men også fra støjen af trafikken til og fra anlægget.
- Grundvandstruende aktiviteter: En række hjælpeanlæg kan karakteriseres som grundvandstruende installationer og aktiviteter. F.eks. tank og rørføringer til fyringsolie og ammoniakvand, henstilling af containere med røggasaffald og slagge samt affalds- og slaggesilo.

### 6.2 Offentlig høring

Inden Miljøcenter Roskilde som tilsynsmyndighed træffer afgørelse i denne sag skal offentligheden have haft lejlighed til at udtale sig om udkastet til miljøgodkendelse af kapacitetsudvidelsen på I/S Vestforbrænding. Miljøcenter Roskilde offentliggjorde den 11. juli 2007, ved annoncering i lokalaviserne at Miljøcenter Roskilde har udarbejdet en WWM- redegørelse om kapacitetsudvidelsen samt et forslag til miljøgodkendelse, med oplysning om at enhver har ret til at se og kommentere sagens akter, samt anmode om fremsendelse af udkast til afgørelse.

### 6.3 Beliggenhed og planforhold

I/S Vestforbrænding er beliggende umiddelbart vest for krydset mellem Nordre Ringvej og Ballerup Boulevard/Slotsherrensvej på matr. 7ai og 7e, Ejby By i Glostrup Kommune.

Området er kildepladszone og indvindingsopland til vandforsyning til Københavns Energi og er i Regionplan 2001 for Københavns Amt /16/ udpeget til område med særlige drikkevandsinteresse.

Mod vest og sydvest ligger Ejby i Glostrup Kommune, mod nordvest Skovlunde i Ballerup kommune og mod øst Islev i Rødovre Kommune.

#### Byområder

I/S Vestforbrænding er beliggende i et område, der i Regionplanen er betegnet som ”Byområde i øvrigt”. De nærmeste boligområder ligger ca. 100 m mod syd (Ejby Mosevej i Glostrup Kommune), ca. 150-300 m mod øst/sydpøst (Ejbyholm, der grænser, Glostrup Kommune samt Krogsbækvej og Vesterhusvej i Rødovre Kommune, Ca. 500 meter mod vest ligger Ejbydalsvej.

#### Landområder

Det nærmeste landområde ligger mod nord og nordvest i et bælte mellem Harrestup Å og Skov-

lunde. I området ligger der kolonihaver mod både nord (Hanevadsholm) og mod vest (Ejbyvænge Haveforening). Området er en del af Vestskovområdet, der i regionplanen er udpeget som et regionalt friluftsområde.

Det nærmeste landområde mod syd ligger ca. 1,5 km væk. Det er området omkring Oksebjerg lige syd for Jyllingevej. Området er i regionplanen udpeget som biologisk interesseområde, idet det er et såkaldt kerneområde, hvor det skal tilstræbes at opretholde og genskabe et alsidigt dyre- og planteliv.

### Vandområder

Der findes to vandområder i umiddelbar nærhed af Vestforbrænding.

Ejby mose, der omkranser forbrændingsanlægget mod vest, sydvest og syd Harrestrup Å og Sømose Å og et dertil knyttet regnvandsbassin, udformet som en lille sø, nord for forbrændingsanlægget.

På det delområde af Ejby Mose, som ligger lige syd for forbrændingsanlægget, er der anlagt et voldanlæg med beplantning. Volden afskærmer forbrændingsanlægget. Området er udlagt til offentlige formål, park og må ikke bebygges. Syd herfor ligger vandområdet i Ejby Mose.

Der har tidligere foregået tørvegravning i Ejby Mose. I 1949 eksproprierede kommunen størstedelen af mosen, og den blev anvendt til deponering af affald. Denne anvendelse fortsatte frem til slutningen 1960-erne. I 1970-erne blev Ejby Mose genskabt som sammenhængende rekreativt område.

Den del af mosen, der tidligere var lossepladser har Region Hovedstaden registeret som affaldsdepot.

Sømose Å løber til Harrestrup Å, som løber mod øst og er en del af oplandet til Køge Bugt. I regionplanen er Harrestrup Å opstrøms Ballerup Boulevard omfattet af den generelle målsætning (afledning af spildevand) D (påvirket af spildevand) og E (påvirket af vandindvinding).

## **6.5 Indretning og drift**

Dette kapitel indeholder en teknisk beskrivelse af I/S Vestforbrænding med vægt på de forhold, som har betydning for vurdering af anlæggets miljømæssige konsekvenser.

### 6.5.1 Forbrændingsanlægget:

Vestforbrændings anlæg består af følgende hovedanlæg:

- Faciliteter for modtagelse, registrering, stikprøvekontrol, opbevaring og indfyring af affald – fælles for alle 4 anlæg
- Fælles kontrolrum; styring, overvågning og kontrol af drift af alle anlæg
- 4 separate ovnløser; anlæg 1, 2, 5 og 6, med separat røgrensning for hvert anlæg, for anlæg 6 består røgrensningsanlægget af 2 parallelle anlæg
- Fælles vandsrensingsanlæg for procesvand fra de våde rensningstrin
- Fælles vandsrensingsanlæg for diverse spildevandsstrømme fra anlæggene; slaggevand, spulevand mm.
- Skorsten 150 m med 1 fælles røgrør

- Hjelpeanlæg: tilberedning af kedelvand, kemikalie/hjælpestofoplag, komponentkøleanlæg, nøddieselanlæg, trykluftanlæg mv.
- Fjernvarmevekslere og pumpestationer til afsætning af fjernvarme
- Transformeranlæg til afsætning af el-produktion
- Opbevaringsplads for containere med restprodukter
- Røggaskondenserings på anlæg 5

### 6.5.2 Åbningstider og trafik til/fra Vestforbrænding

Forbrændingsanlægget er i drift og bemandedt døgnet rundt.

Vestforbrænding har i forbindelse med revision af miljøgodkendelsen i 2006 ansøgt om og fået godkendelse til at udvide åbningstiden for modtagelse af affald på hverdage til følgende tidsrum:

- Mandag – fredag kl. 06.00 til 20.00 (tidligere 06.00 til 18.00)
- Lørdag, søn- og helligdage kl. 08.00 til 13.00 (som tidligere, men med mulighed for tilkørsel af affald til forbrænding fra genbrugsstationer i weekender og helligdage indtil kl. 18.00).

I/S Vestforbrænding begrundet behovet for udvidelsen med, at der i dag er lang kø for at komme til at aflæse affald om morgenen og op til lukketid, det er denne trafik som ønskes spredt ud over et længere tidsrum. Vestforbrænding vurderer, at den samlede trafikmængde over døgnet ikke vil ændres.

De nuværende tilkørsler af affald til Vestforbrænding svare til 730 lastbiler pr. dag fordelt over den nuværende åbningstid, dog væsentlig mindre i weekenderne. Ved at udvide åbningstiden til kl. 20 på hverdag forventer Vestforbrænding at det vil forskyde mellem 25 og 35 hængertræk fra tidsrummet 16-18 til 18-20. Dette vil give en mere jævn fordeling af tilførslerne, med en mindsket risiko for kø. Der er altså ikke tale om en forøgelse af trafikken med en udjævning over et længere tidsrum.

I weekenden ansøges om tilladelse til at forlænge åbningstiden til modtagelse af forbrændingseget affald fra genbrugsstationerne i tidsrummet 13.00 til 18.00. Ifølge Vestforbrænding har genbrugsstationerne problemer med at containerne fyldes op før lukketid, hvilket forringer deres service til borgerne. Vestforbrænding vurderer, at den ekstra trafik vil omfatte op til 10 biler om dagen i det udvidede tidsrum. Med udvidelse af kapaciteten til 600.000 tons affald pr. år. har Vestforbrænding antallet af lastbiler vil være 870 pr. dag en stigning på 70 lastbiler som vil hovedsagelig vil forekomme på hverdage i tidsrummet kl. 7 – 18.

### 6.5.3 Modtagelse, registrering, kontrol og opbevaring af affald

Affald som modtages indvejes og affaldstypen, leverandøren og mængden registreres. Affaldet aflæsses og opbevares i affaldssiloen som er ca. 100 m. x 16 m. og kan rumme 12.000 tons affald svarende til 8 dages drift.

En mere præcis beskrivelse af modtageregler for affald mht. uønskede affaldstyper og hvilke der er forbrændingsegnete mv. er beskrevet i ”Modtageregler for forbrændingseget affald” som er i overensstemmelse med kommunernes affaldsregulativer. Modtagereglerne er udarbejdet i samar-

bejde med Amagerforbrænding, KARA og Nordforbrænding.

Ifølge bekendtgørelsen om anlæg der forbrænder affald bilag 2, skal Vestforbrænding sikre sig at der ved modtagelsen af affald foreligger alle nødvendige oplysninger om affaldet til at vurdere, om det må forbrændes. Vægten af affaldet skal bestemmes og EAK koden registreres.

Miljøcenter Roskilde vurderer jf. ovenstående, at Vestforbrænding opfylder dette.

## **6.6. Specifikke krav til enkelte affaldstyper:**

### 6.6.1 Slam

Spildevandsslam skal tilkøres anlægget i lukkede containere, som tømmes ved at containeren kobles til et lukket rørsystem, hvor igennem slammet pumpes til en lukket silo. Overskudsluft fra slamsiloen afsuges og indblæses i forbrændingsluften i ovnene. Fra slamsiloen pumpes slammet gennem et lukket system til ovnene. Undertrykket sikrer, at der ikke fremkommer lugtgener til omgivelserne.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at I/S Vestforbrænding kan håndtere og afbrænde spildevandsslam på en miljømæssig forsvarlig måde. I/S Vestforbrænding modtager og afbrænder pt. ikke spildevandsslam.

### 6.6.2 Klinisk Risikoaffald

Vestforbrænding er godkendt til at modtage og afbrænde klinisk risikoaffald.

Klinisk risikoaffald skal ifølge affaldsforbrændingsbekendtgørelsen tilføres ovnene uden at det blandes med andet affald og uden direkte håndtering.

Vestforbrænding oplyser, at klinisk risikoaffald indfyres via kranloftet, uden der er direkte kontakt med affaldet. Der sker ingen stikprøvekontrol af det kliniske risikoaffald og emballagen åbnes ikke.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at dette opfylder krav i bekendtgørelsen bilag 3 og stiller vilkår mht. indfyring og human kontakt. I/S Vestforbrænding modtager og afbrænder pt. ikke klinisk risikoaffald.

### 6.6.3 Creosot behandlet træ

Creosotbehandlet træ er typisk anvendt til ledningsmaster, sveller, bolværk mv. behandlet træ kendes let ved den sorte/brune farve.

Creosotholdigt affaldstræ er forbrændingseget efter det er neddelt. Creosot er ifølge listen over farlige stoffer klassificeret som kræftfremkaldende, hvorfor det gør affald farligt ved koncentrationer større end 0,1% (1000 mg/kg).

Creosot er en blanding af en lang række af kulstofforbindelse og PAH-er (tjærestoffer). Der er ikke tale om halogenerede forbindelser, hvorfor det er tilstrækkelig at brænde affaldet ved det normale krav til forbrændingstemperet på 850 °C



To af de hyppigst forekommende PAHer er ifølge Arbejdsrapport nr. 57/1997 fra Miljøstyrelsen, "Træbeskyttelsesmidler og imprægneret træ" Naphtalen (typisk 14%) og Fluoranthen (6%) som er svært nedbrydeligt ved lave iltkoncentrationer (6% ilt).

Vestforbrænding blev i april 2002 miljøgodkendt af Københavns Amt til at modtage og afbrænde creosotbehandlet træ. Miljøgodkendelsen fra 2002 omfatter en vurdering af en årlig maksimal mængde på 15.000 tons behandlet træ, som vil udgøre ca. 3% af den samlede affaldsmængde. Ifølge miljøgodkendelsen fra 2002 skal affaldet modtages neddelt og forbrændes med en temperatur på min. 850°C i efterforbrændingskammeret som sikre fuldstændig forbrænding af træet og nedbrydning af creosoten.

Miljøcenter Roskilde vurderer fortsat, at andelen af creosotholdigt træ kun udgør en meget lille del af den samlede mængde affald der forbrændes. Forbrænding af creosotbehandlet træ giver derfor ikke anledning til væsentlige miljømæssige påvirkninger af emissioner eller restprodukter.

Der er i godkendelserne stilles vilkår om at affaldet kun må modtages neddelt parat til indfyring samt, at der ved stikprøvekontrol skal måles for PAH når der afbrændes creosotbehandlet træ på affaldsforbrændingsanlægget. For PAH gælder ifølge Miljøstyrelsens Luftvejledning (vejledning nr. 2/2001) en vejledende emissionsgrænseværdi på 0,005 mg/normal m<sup>3</sup>. Vestforbrændingen modtager og forbrænder pt. ikke creosotholdigt træaffald.

#### 6.6.4 Malingsrester

Vestforbrænding ønsker at kunne modtage og afbrænde emballage med malingsrester, som modtages på genbrugsstationerne. Malingsaffaldet skal være i forbrændingseget emballage med koden "malingsrester/ 001". Emballage med malingsaffald kode /001 er ikke farligt affald og kan som sådan modtages og afbrændes på affaldsforbrændingsanlægget.

Affaldet vil blive emballeret i tæt emballage og tilført silo ved levering til anlægget. Endvidere vil Vestforbrænding udarbejder en vejledning til driftsfolk på genbrugsstationerne.

#### 6.6.5 Eget olieaffald

Vestforbrænding har tilladelse fra Glostrup Kommune til indfyring af eget olieaffald af den 20. marts 1996.

Miljøcenter Roskilde vurderer samlet, at modtagelsen af affald på Vestforbrænding opfylder bekendtgørelsen om affaldsforbrændingsanlægs § 9.

### **6.7 Stikprøvekontrol**

Vestforbrænding gennemfører løbende stikprøvekontrol af leveret affald. Formålet er dels, at kontrollere overholdelse af modtagereglerne, dels for på vegne af kommunerne at kontrollere leverandørernes overholdelse af kommunernes affaldsregulativer. Udvælgelse af leverandører til stikprøve sker automatisk via vejesystemet ved indvejning.

Stikprøveanlægget er placeret i modtagehallen. Ved stikprøvekontrol af et vognlæs affald aflæsses affaldet i stikprøveanlægget. Herfra transporteres affaldet på transportbånd til affaldssiloen. Undervejs kan læsset observeres, registreres og dokumenteres ved fotografering og svigtemner eventuelt udtages.

I miljøgodkendelsen er der stillet vilkår om der skal udføres stikprøvekontrol og svigtemner skal

udtages.

## 6.8 Instrumentering og krav til målinger

Ifølge bekendtgørelsen om affaldsforbrændingsanlæg gælder de fastsatte emissionskrav efter hvert enkelt røggasrensningsanlæg. På Vestforbrænding har alle ovnanlæg eget røggasrensningsystem.

Instrumenterne opdeles i dag i 3 kvalitetskategorier og kalibreres både af Vestforbrænding og af eksterne firmaer. Miljømålere (Hovedmålere) og driftsmålerne kalibreres efter QAL systemet og kaldes kvalitetskontrol 1. Dette indebærer QAL 2 mindst hvert tredje år udført af eksternt laboratorium. Årlige funktionstest (af eksternt laboratorium), når der ikke udføres QAL 2, og QAL 3 månedligt af interne medarbejdere. QAL 3 planlægges i samarbejde med instrumentleverandørerne. Alle andre driftsmålere kalibreres efter den standard, der er angivet i kvalitetsmanualen for nøjagtigheden af målingen og kaldes kvalitetskontrol 3.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at Vestforbrænding kan overholde krav til instrumentering jf. affaldsforbrændingsbekendtgørelsen.

## 6.9 Måleteknikker

Ifølge bekendtgørelsen om affaldsforbrændingsanlægs bilag 4 skal målinger til bestemmelse af koncentrationer af luftforurenende stoffer udføres repræsentativ.

Prøvetagning og analyse af samtlige forurenede stoffer, herunder dioxiner og furaner, og referencemålinger til kalibrering af automatiserede målesystemer skal udføres efter CEN-standarder. Hvis der ikke foreligger CEN-standarder, anvendes ISO-standarder, andre internationale standarder eller nationale standarder som sikrer, at der fremskaffes oplysninger af tilsvarende videnskabelige kvalitet.

For så vidt angår **døgnmiddelværdier** må værdierne af 95 %-konfidensintervallerne for et enkelt måleresultat ikke overskride følgende procent af emissionsgrænseværdierne:

Carbonmonoxid, CO:	10 %
Svovldioxid, SO <sub>2</sub> :	20 %
Nitrogendioxid, NO:	20 %
Totalstøv:	30 %
Total organisk kulstof, TOC:	30 %
Hydrogenchlorid, HCl:	40 %
Hydrogenfluorid, HF:	40 %

Vestforbrænding kan for instrumenter som via EN14 181 har dokumenteret, at måleren har en nøjagtighed der lever op til kravet i affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 4, trække konfidensintervallet fra de målte ½-timesmiddelværdier til beregning af den validerede døgnmiddelværdi.

Parameter	Procent krav <sup>1)</sup> %	Døgnmiddel værdi <sup>2)</sup>	Værdi, der trækkes fra den målte værdi for ½-timesmiddelværdierne til beregning af den validerede døgnmiddelværdi
	%	mg/m <sup>3</sup> (11% O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup> (11% O <sub>2</sub> )
CO	10	50	5
SO <sub>2</sub>	20	50	10
NO <sub>x</sub>	20	200	40
Total støv	30	10	3
TOC	30	10	3
HCl	40	10	4
HF	40	1	0,4

Kilde: Referat fra møde mellem Miljøstyrelsen, ElsamA/S og Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for luftbårne emissioner v. dk-teknik om krav til affaldsforbrændingsanlæg i fbm. Ny bekendtgørelse, den 22. januar 2004.

Hvis CEN-standarter, ISO-standarter eller nationale standarter ikke stiller strengere krav, skal måleprogrammerne gennemføres i overensstemmelse med beskrivelserne i Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2, 2001, kapitel 5 og bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer mv.

### 6.10 Egenkontrol

Ifølge bekendtgørelsens om affaldsforbrændingsanlæg skal anlægget være forsynet med måleudstyr, der overvåger de i affaldsforbrændingsbekendtgørelsens bilag 4 nævnte relevante parametre, driftsbetingelser og massekoncentrationer. Installation og funktion af automatiske systemer til måling og registrering af emissioner til luft og vand skal kontrolleres mindst én gang om året. Målinger af luftforurenede stoffer skal udføres i overensstemmelse med bilag 4.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at kravet om kontinuert måleudstyr for HCL og HF kan fraviges, da grænseværdierne for disse stoffer til stadighed bliver overholdt med en god margin. Egenkontrol fra de sidste år viser at de målte emissionsværdier for HCl og HF ligger på under 1/3 af grænseværdierne.

### 6.11 Overholdelse af emissionskrav – validering af data

Emissionskrav anses for overholdt når følgende betingelser er overholdt:

1. Alle døgnmiddelværdier overholder emissionsgrænseværdierne
2. Højest 3% af døgnmiddelværdierne i løbet af et år overskrider emissionsgrænseværdien for CO 50 mg/Nm<sup>3</sup>.
3. Ingen af halvtimes-gennemsnitsværdierne overstiger emissionsgrænseværdierne
4. Alle middelværdier for tungmetaller, dioxiner og furaner i prøvetagningsperioden overholder emissionsgrænseværdierne
5. Halvtimemiddelværdier bestemmes inden for den faktiske driftstid (der ikke omfatter antændings- og udbrændingsfasen, hvis der ikke forbrændes affald i disse perioder) ud fra de målte værdier, efter at konfidensintervallet er fratrukket. Døgnmiddelværdierne bestemmes ud fra de således validerede middelværdier.

I de tilfælde, hvor flere emissionsvilkår er overskredet på samme tidspunkt, medregne kun parameteren med den længste midlingstid målingerne overskrides.

Dokumentation for, at den manglende overholdelse af vilkårene er sket på samme tidspunkt skal sendes til tilsynsmyndigheden sammen med kvartalsrapporten.

#### Døgnmiddelværdi

For at en døgnmiddelværdi kan være gældende må kun fem halvtimesmiddelværdier om dagen kasseres på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerlige målesystem. Højest 10 døgnmiddelværdier må kasseres om året på grund af fejlfunktioner eller vedligeholdelse af det kontinuerlige målesystem.

#### ½times-middelværdier

For at en ½times-middelværdi kan være gældende skal der foreligge som minimum en ny værdi for hvert 3. minut. ½-times middelværdier bestemmes indenfor den faktiske driftstid. Minimum 2/3 af værdierne indenfor den ½ time, dvs. minimum 7, skal repræsentere koncentrationen i røggassen. Vestforbrænding skal redegøre for antallet af aftastninger (værdier) pr. ½ time for hver

komponent i kvalitetsmanualen.

### 6.12 Udetid for måleinstrumenter

Rutinemæssige planlagte daglige/ugentlige kontroller/kalibreringer (manuel- eller selvkalibrering), der er beskrevet i anlæggets kvalitetsmanualer eller i EN 14181, skal ikke tælles med i forbindelse med opgørelse af måleres udetid og regnes ikke for vedligeholdelse af instrumentet.

Almindelige vedligehold/reparationer af instrumenter som ikke er planlagte samt nedbrud skal medregnes som udetid.

Miljøcenter Roskilde vurderer på grundlag af ovenstående, at der stilles vilkår om at Vestforbrænding udarbejder en kvalitetsmanual, som indeholder en beskrivelse af de rutinemæssige/planlagte daglige/ugentlige kontroller/kalibreringer af de enkelte måleinstrumenter, som benyttes til miljø og driftsparametre, hvortil der er krav i bekendtgørelsen om affaldsforbrændingsanlæg.

Kvalitetsmanualen skal indeholde i hvilke perioder, at instrumenter har været ude af drift pga. vedligehold og reparationer mv. og der skal være tydeligt markeret om perioden er talt med i målerens udetid.

### 6.13 Luftforurening

I forbindelse med kapacitetsudvidelsen vil anlæg 1 og 2 sammen med anlæg 5 og 6 udgøre den normale emissionsprofil via fælles skorsten. Der blevet i februar 2007 lavet en særskilt beregning i forbindelse ansøgningen om kapacitetsudvidelsen.

Beregningerne foretages ved hjælp af den såkaldte OML-model (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel), som beregner immissionsbidragene således at den nødvendige skorstenshøjde til fortynding af de forventede emissioner for forbrændingsproduktionen kan bestemmes. Modsat kan den også anvendes til at beregne om en virksomhed med en given skorstens højde overholder de grænseværdier luftvejledningen sætter for immission til omgivelserne.

Ved et scenarie hvor alle 4 anlæg er i drift og der forbrændes 600.000 ton affald om året, viser immissionsberegninger at emissionerne er langt under grænseværdier for både hovedgruppe 1 og 2 stoffer.

Hovedgruppe ng/m <sup>3</sup>	Hovedgruppe 1 Arsen, cadmium, nikkel, krom	Hovedgruppe 2 Kviksølv, kobber, mangan
Krav B- grænseværdi	57	482
VF immission	0,2	0,4

Immissionsprofil ved afbrænding af 600.000 ton affald om året på anlæg 1,2,5 og 6

Anlæg 1 og 2 har der i perioder været problemer med overholdelse af grænseværdierne for CO. Årsagen til overskridelserne er bl.a. angivet af Vestforbrænding til at være indkøringsproblemer med ny kranautomatik. I perioder giver kranautomatikken anledning til ujævn fødnings af affald til ovnene med efterfølgende ”hængere” i tragten og gennembrænding på risten. Følgerne af gennembrænding på risten er typisk forhøjet CO-emission og lav EBK-temperatur.

En anden væsentlig årsag til de forhøjede CO-emissioner er tilstopning af gas/gas varmeveksleren

med ammoniumsalte efter idriftsættelse af SNCR-anlæg.

I/S Vestforbrænding har iværksat og gennemført følgende foranstaltninger til at eliminere problemerne:

- Et spulesystem, der under driften skal holde gas/gas vekslerne rene for ammoniumsalte.
- Kranautomatikken er udbygget med en mere effektiv fyldningsovervågning af tragten ved hjælp af gamma-stråle registrering. Driften efter de første måneder har vist en betydelig forbedring af forholdene.

Handlingsplan for opgradering af anlæg 1 og 2 omfattende følgende forhold:

- 1) Gennemførelse af handlingsplan for opnå stabil drift med minimal CO og NO<sub>x</sub>- emission.
- 2) Etablering af støttebrændere, der skal træde i funktion, når temperaturen i EBK falder til under 850 °C.
- 3) Etablering af for opstartsbrændere, herunder analyse af temperaturforløb samt strømingsforhold i ovn/kedel i forbindelse med opstarts- og støttebrænderdrift.

Miljøcenter Roskilde er opmærksom på, at der har været problemerne med overholdelse af CO og NO<sub>x</sub> grænseværdierne men vurdere, at gennemførelse af handlingsplaner for opgradering af anlæg 1 og 2 vil løse problemerne.

Hvis I/S Vestforbrænding mod forventning ikke får løst problemerne med overholdelse af grænseværdierne og overskridelserne for anlæg kommer op over 60 timer skal det enkelte anlæg nedlukkes.

Driften må først genoptages når virksomheden over for tilsynsmyndigheden har sandsynlig gjort, at ovnlinien resten af året kan afbrænde affald uden vilkårsoverskridelser og tilsynsmyndigheden har godkendt i driftsættelse.

Tilsynsmyndigheden kan tillade i driftsættelse efter at de 60 timer er overskredet, hvis myndigheden finder, at der er tungere vejende behov for at opretholde energiforsyningen eller hvis overskridelserne var forårsaget af tekniske uundgåelige standsninger, forstyrrelser eller svigt i rensningsanlæg eller måleanordninger.

## 6.14 Spildevand

På anlægget produceres og afledes flere forskellige typer spildevand:

- Renset procesvand fra vandrenseanlæg 1 og 2 og kedelvand
- Rengørings- og spulevand fra anlæg og bygninger
- Overfladevand
- Sanitært spildevand

Renset procesvand fra vandrenselinie 1 ledes direkte til kloak, procesvand fra linje 2 ledes til linje 1. I tilfælde af at kedelanlæg skal tømmes afledes kedelvand direkte til kloak.

Rengørings- og spulevand fra anlæg og bygninger afledes enten direkte til kloak via olieudskiller

og sandfang eller til rensning på vandreseanlæg 2 – og derefter til kloak.

Overfladevand er regnvand, som afledes fra åbne pladser og fra bygningernes tage og afledes enten til kloak eller recipient - Harrestrup Å - via sandfang og olieudskillere. Overfladevand fra pladsen, hvor der opbevares restprodukter, ledes via sandfang og olieudstillere til kloak.

Sanitært spildevand fra køkkener, baderum, toiletter mv. ledes direkte til kloak.

Tilladelsen til afledning af processpildevand til det offentlige kloaknet fastlægger grænseværdier for spildevandets indhold af en række forurenende stoffer. Afledningstilladelsen fastsætter endvidere end maksimal mængde på 300.000 m<sup>3</sup>.

Glostrup Kommune har den 3. januar 2006 meddelt I/S Vestforbrænding en tilslutningstilladelse til udledning af spildevand til det offentlige spildevandssystem.

### 6.15 Støj

Vestforbrænding har i sin ansøgning vedlagt en støjrapport ”Støjkortlægning af I/S Vestforbrænding – øget tilkørsel af affald ved udvidelse af forbrændingstilladelsen fra 500.000 til 600.000 ton/år.” januar 2007, udført af FORCE Technology /dk-akustik støj & vibration. Af støjberegningerne ses, at der ved kapacitetsudvidelsen vil ske en stigning af støjen om dagen ved Ringvejen. Stigningen vil være på 1 dB (A) fra 44 dB (A) til 45 dB (A) da grænseværdien om dagen er 45 dB (A) er vilkåret fortsat overholdt. Støjberegningen viser endvidere, at der i forbindelse med den forsøgsvisse udvidelse åbningstiden om aftenen på hverdage fra kl. 18 til kl. 20, vil støjen ved Ringvejen stige med 2 dB (A) fra 40 dB (A) til 42 dB (A). Støjgrænseværdien om aftenen er 40 dB (A) så er der vil forekomme en overskridelse af grænseværdien på 2 dB (A).

I/S Vestforbrænding kan pt. ikke for nuværende benytte sig af den udvidede åbningstid, før det er godtgjort hvordan de kan overholde grænseværdien. Den udvidede åbningstid kan tages op til behandling i oktober 2007.

I følge støjberegninger kan I/S Vestforbrænding, efter kapacitetsudvidelsen, overholde støjgrænseværdier når der indkøres affald i dagtimerne.

### 6.16 Restprodukter

Vestforbrænding har følgende produktion af restprodukter fra affaldsforbrændingen:

Restprodukt	Årlige mængder tons	Opbevaring	Bortskaffelse
Slagge fra forbrænding	100.000	Opbevares i slaggesilo	Genanvendes iht. Genanvendelsesbekendtgørelsen
Røggasaffald	18.000	Opbevares i lukkede container på udendørs plads med afløb til kloak. Pladsen er befæstet med SF sten.	Eksporteres til Norge.
Gips	1.000	Opbevares i Container	Eksporteres til Norge

Vestforbrænding foretager i dag analyse af slagge med henblik på genanvendelse efter Genanvendelsesbekendtgørelsens regler. Analysen og deklARATIONEN foretages efter modningen af slaggen på

en miljøgodkendt oplagsplads.

Miljøcenter Roskilde stiller vilkår om håndtering og opbevaring af restprodukter på virksomheden, se afsnit om beskyttelse af jord og grundvand.

### 6.17 Beskyttelse af jord og grundvand

Vestforbrænding er beliggende over en af Københavns Energis kildepladser og Miljøcenter Roskilde vurderer derfor, at der skal stilles skærpede krav til forebyggelse af forurening af jord og grundvand. I dette afsnit beskrives og vurderes de enkelte potentielt grundvandstruende anlæg.

En række af de hjælpeanlæg der findes på Vestforbrænding kan karakteriseres som grundvandstruende installationer og aktiviteter:

- Ammoniakvandstanke, inklusiv rørføring
- Tank til fyringsolie 900m<sup>3</sup>, inklusiv rørføring
- Mobil olietank til entreprenørmaskiner
- Decentrale olietanke til nøddieselanlæg
- Nøddieselkøleanlæg, komponentkøleanlæg og køleanlæg for ventilation
- Oplagsplads med containere med røggasaffald og slagge
- Indendørs kemikalieoplag
- Affaldssilo og slaggesilo

#### Ammoniakvandsanlæg

Til fjernelse af kvælstofforbindelser fra røggassen anvendes ammoniakvand. Ammoniakvandet modtages og anvendes i en opløsning på ca. 25% NH<sub>3</sub> i vand. Systemet er ikke under tryk.

Der er etableret 3 tanke af 35 m<sup>3</sup> med et samlet volumen på 105 m<sup>3</sup>. Tankene er af stål og placeret i et betonbygværk i jordvolden, som omkranser forbrændingsanlægget mod syd og vest. Bygværket er åbent mod nord mod forbrændingsanlæggets bygninger.

Tankene er etableret med dobbeltbund således, at evt. udslip kan registreres og opsamles. I mellem-rummet er indsat følere, der aktiveres, såfremt der forekommer væskeudslip. Desuden er der en ammoniakdetektor over tankene som giver alarm ved ammoniakudslip. Alarmerne tilgår kontrolrummet.

Ammoniakvandet tilføres med tankvogne og ved påfyldning tilbageføres overskudsluft til tankbilen, således at alle dampe opsamles.

Ammoniakvand føres til anlæggene via et dobbeltrør over jorden langs med jordvolden og via en rørbro til et blandemodul, hvor det fortyndes med vand, således at koncentrationen er passende til den aktuelle forbrændingsproduktion og den ønskede NO<sub>x</sub>-reduktion.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at ammoniakanlægget med de etablerede sikkerhedsforanstaltninger ikke er til fare for omgivelserne eller trussel for grundvandet. Alarmer og udledninger skal registreres i driftjournalen.

#### Tank til fyringsolie

Der anvendes fyringsolie som brændsel til spidslastanlæggene, støttebrænderne på anlæg 5 og nøddieselanlæg. Olien opbevares i en olietank på ca. 900 m<sup>3</sup> placeret i jordvolden, som omkranser forbrændingsanlægget mod øst.

Olietanken er omfattet af miljøgodkendelsen af Spidslastcentrale. En revurdering af Spidslastcentralen miljøgodkendelse og herunder godkendelsevilkår for olietanken, blev gennemført af Københavns Amt den 5. maj 2004.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at godkendelsevilkårene for olietanken fortsat giver en tilstrækkelig sikkerhed for, at der ikke kan ske jord og grundvandsforureninger fra olietanken. Tilsynet med olietanken foretages i henhold til miljøgodkendelsen af Spidslastcentralen.

#### Decentral olietank til nøddieselanlægget

Brændstof til dieselmotorerne opbevares i decentrale olietanke med et samlet volumen på 4 m<sup>3</sup>. Olietankene er monteret med automatisk påfyldning. Eventuelt spild fra tankene opsamles fra betongulv med kattegrus.

Endvidere opbevares diesellole til påfyldning af entreprenørmaskiner mv. i mobiltank på 2,5 m<sup>3</sup>. Mobiltank er sikret mod udslip med et opsamlingskar.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at sikkerheden omkring de decentrale tanke er acceptabel samt at evt. uheld i form af spild skal registreres i driftsjournalen.

#### Nøddieselkøleanlæg

Formålet med nøddieselanlægget er at sikre tilstrækkelig elektrisk kapacitet til nedkøring af anlæg, hvis strømforsyningen falder ud. Nødstrømsanlægget er baseret på 2 stk. dieseldrevne generatorer. Af hensyn til driftssikkerheden afprøves de dieseldrevne generatorer planmæssigt én gang ugentligt i ca. 30 min. Nødstrømsanlægget køles under drift af et lukket køleanlæg. Kølemediet er vand og anlægget er forsynet med elektrisk varmesikring mod frostskafer.

#### Komponent køleanlægget

Køleanlægget er etableret i overensstemmelse med §19 tilladelse meddelt af Københavns Amt den 10. juni 1998, og er placeret på baglandet på arealet mellem røggasbygning og ammoniakvandsanlæg. Køler er placeret i et opsamlingskar til at tage eventuelt spild. Opsamlingskaret er forsynet med ventil, der lukker for regnvandsafløb til kloak i tilfælde af alarm. Af hensyn til frostfare under stilstand, frostsikres vandet i køleanlægget ved tilsætning af ca. 40% glykol. En glykolblanding på ca. 1,3 m<sup>3</sup> cirkulerer mellem dieselanlægget og køleren. Jordlagte rør med kølemiddel til nødstrømsanlæg er etableret som dobbeltrør med alarm og selve køleren er også forsynet med "lækealarm". Alle alarmer indgår til Kontrolrummet.

#### Køleanlæg for ventilation til el-rum på anlæg 6

Køleanlægget er placeret på taget af ovnhallen for anlæg 1 og 2. Køleren er placeret i et opsamlingskar til at tage eventuelt spild. Opsamlingskaret er forsynet med ventil der er lukket. Af hensyn til frostfare, er vandet i køleanlægget frostsikret ved tilsætning af ca. 40% glykol. En glykolblanding cirkulerer mellem ventilationsanlægget og køleren.

Miljøcenter Roskilde vurderer, at køleanlæggene, med de etablerede sikringer, ikke udgør grundvandsstruende aktiviteter.

#### Oplag af restprodukter

Røggasaffald udlastes befugtet og opbevares i overdækkede containere, hvorfor der ikke vurderes at ske afdrypning fra disse containere. Containerne skal være tætte og egnede til formålet.

Miljøcenter Roskilde vurderer at de stiller vilkår herom fortsat er dækkende.



Afløb til kloak på Vestforbrændings område skal sikres ved at der er tilstrækkeligt fald på belægningen hen til afløbet, og at der ikke forefindes lunger hvor vandet stoppes før det når afløbet. Miljøcenter Roskilde vurderer at de stiller vilkår herom fortsat er dækkende.

#### Oplag af øvrige hjælpestoffer

De hjælpestoffer der anvendes i de forskellige processer opbevares flere steder på anlægget.

Miljøcenter Roskilde vurderer at de stiller vilkår herom fortsat er dækkende, at der i disse bygninger ved opbevaring af flydende kemikalier forefindes spildebakker, opsamlingskanter e. lign til opsamling i tilfælde af lækage. Der må ikke kunne udledes spild til kloak.

#### Affaldssilo og slaggesilo

Slaggesilo og affaldssilo ligger under grundvandsniveauet og Vestforbrænding beskriver, at en del af grundvandssikringen er indsvivningstrykket udefra.

Affaldssiloen er opbygget med dobbeltbund og eventuel konstateret væske opsamles og bortpumpes til rensning.

Slaggesiloen er ud for anlæg 1, 2 og 5 udført som affaldssiloen med dobbeltbund og slaggesiloen ud for anlæg 6 er udført med membran mellem beton og jorden. Slaggesiloerne er normalt tørre på indersiden og utæthed vil blive konstateret ved vand i slaggesilo da slaggeniveau ligger under grundvandsspejlet.

Miljøcenter Roskilde vurderer at de stiller vilkår herom fortsat er dækkende, at tilsynsmyndigheden skal have mulighed for at kunne forlange kontrol af tætheden af affaldssilo og slaggesilo.

### **6.18 Til- og frakørsel**

Til og frakørsel fra I/S Vestforbrænding sker direkte til det overordnede vejnet med de 2 fire-sporede hovedveje Nordre Ringvej og Ballerup Boulevard. Samlet har vejnettet mere end 40.000 køretøjer over døgnet.

Til- og frakørsel af affald til Vestforbrænding på ca. 870 lastbiler pr. dag vurderes at være fuld acceptabel og kan ske uden væsentlige miljømæssige gener for omboende, da kørslen sker via det overordnede vejnet.

Miljøcenter Roskilde er opmærksom på, at kørslen på ramperne lokalt kan give visse gener ved dårlig vejbelægning eller løse kloakdæksler, disse gener skal løses i samarbejde med den lokale vejmyndighed.

### **6.19 Driftsforstyrrelser og uheld**

Ifølge bekendtgørelse om affaldsforbrændingsanlæg stilles en række nye og skærpede krav i situationer med unormale driftssituationer. I tilfælde af nedbrud skal driften af anlægget indskrænkes eller standses, så snart det er praktisk muligt, indtil normal drift kan genoptages.

Nedbrud er i bekendtgørelsens § 13 defineret som overskridelse af bestemte emissionsgrænser for total støv, TOC og CO hvor stopværdierne er følgende:

Parameter	Stopværdi
Totalstøv	150 mg/normal m <sup>3</sup>

TOC	20 mg/normal m <sup>3</sup>
CO	100 mg/normal m <sup>3</sup>

Overskrides en eller flere af stopværdierne, skal indfyringen af affald standses og evt. kontrolleret nedkørsel af ovnen startes. Så snart nedbruddet er afhjulpet, også inden nedkørslen er afsluttet, kan indfyringen af affald genoptages.

### **Forebyggelse af driftsforstyrrelser og uheld.**

#### Kontrol af affald

Ved gennemførelse af øget affaldskontrol, hvor affaldet kontrolleres visuelt i forbindelse med aflæsning til affaldssiloen og hvor store og andre uønskede emner frasorteres og affaldet efterfølgende opblandes i affaldssiloen, vil der kunne opnås en mere homogen affaldssammensætning, hvor tilstopning i affaldsskakten minimeres og der kan opnås en bedre og renere forbrænding.

#### Maskinelle anlæg

Kritiske maskinkomponenter, hvis udfald kan indebære driftstop, er i en hvis udstrækning dubleret. Alternativt vil der på forbrændingsanlægget findes reservekomponenter for hurtig udskiftning.

Støttebrændere på anlæggene skal sikre en tilstrækkelig høj temperatur i efterforbrændingskammeret for at sikre en fuldstændig forbrænding og nedbryde forbrændingsprodukterne.

#### Forsyningssikkerhed

I tilfælde af strømsvigt vil nødstrømsanlægget sikre en forsvarlig nedkøring af samtlige anlæg.

Forsyning af procesvand sikres ved et dobbelt ledningsanlæg for proces- vand, med mulighed for omkobling til kommunevand, samt ved installation af lagertank, der ved totalt vandsvigt sikrer, at anlægget altid kan køres sikkert ned.

Lagertanke for forbrugsstoffer er udlagt for minimum 1 uges forbrug således, at eventuelle leveranceproblemer ikke forstyrrer driften.

### **6.20 Risiko**

Risikobekendtgørelsen omfatter lagre med ammoniak. På Vestforbrænding bruges ammoniakvand til fjernelse af kvælstofforbindelser fra røggassen. Ammoniakvandet modtages i en opløsning på ca. 25% NH<sub>3</sub> i vand. Systemet er ikke under tryk.

Miljøcenter Roskilde har vurderet, at ammoniakanlægget ikke er omfattet af Risikobekendtgørelsen da ammoniakken er i en vandig opløsning og at anlægget ikke er under tryk.

### **6.21 Renere teknologi**

Vestforbrændings samlede produktionsanlæg – specielt anlæg 5 og 6 – vurderes at være bedst tilgængelig teknologi og praksis, dvs. i fuld overensstemmelse med intentioner og anbefalinger i BREF-WI - ”IPPC, Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, juli 2005”. Anlæg 1 og 2 er ældre ovne, som løbende er optimeret så teknologien er tidssvarende.

Der er i forbindelse med tidligere miljøgodkendelser redegjort for de teknologivalg, der er truffet i forbindelse med etablering af anlæg 5 og 6.

Miljøcenter Roskilde har således vurderet, at affaldsforbrændingsanlægget er indrettet og drives på en sådan måde:

- at energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt
- at mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet
- at forbrændingsprocesserne er optimeret i det omfang det er muligt
- at affaldsfrembringelse minimeres og mulighederne for genanvendelse søges udnyttet
- at der i det omfang forureningen ikke kan undgås, er anvendt bedst tilgængelig rensningsteknik
- at der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.

## 6.22 Sikkerhedsstillelse

Vestforbrænding er ikke omfattet af miljøbeskyttelseslovens §39a og b og skal derfor ikke stille sikkerhedsstillelse.

## 6.23 Egenkontrol

I dette afsnit beskrives den overvågning og kontrol med driften som Vestforbrænding gennemfører på forbrændingsanlægget.

Egenkontrollen har til formål, at forebygge overskridelser af miljøparametrene i drift, samt arbejde på at reducere antallet af situationer med anlægsnedbrud og dels for at rapportere miljøpræstationer til tilsynsmyndigheden jævnfør egenkontrolvilkår.

Ovnanlæggene er forsynet med et fuldautomatisk SRO-system (Styring-Regulering- Overvågning), der sikrer kontinuert overvågning og regulering af temperaturer, forbrændingsluft, ristefremføring m.m.

Anlæggene er i høj grad automatiseret og mange situationer løses fra kontrolrummet. Det overordnede formål med overvågningen er at sikre kontinuert drift med forsvarlig energiproduktion og mindst mulig miljøudledning.

Egenkontrol af miljøforhold foregår på flere niveauer. Der er en løbende overvågning via kontrolrummet, hvor driftsforstyrrelser noteres i vagtjournal og kedelpasserjournal.

Miljødata fremgår af SRO anlægget og kan aflæses kontinuert på skærme i kontrolrummet. Dagligt udskrives døgnrapporter, der opsummerer den forrige dags miljøpræstation.

Driftens miljømedarbejder følger løbende udviklingen og rapporterer kvartalsvis til tilsynsmyndigheden jævnfør egenkontrolvilkår ved hjælp af kommentarer i vagtjournalerne kombineret med døgnpræstationer.

Der foregår 5 niveauer af overvågning på Vestforbrænding

1. Løbende overvågning via skærm og via rundering på anlæggene
2. Status på udvalgte overskridelser ved hvert vagtskifte
3. Døgnrapport vurdering
4. Månedsopfølgning
5. Kvartalsopfølgning

Der foregår 2 niveauer af rapportering

1. Døgnrapporter og månedsrapporter, der skal kommenteres. Der skal også fremgå en optælling af hvor meget af de 60 timer der er forbrugt pr. anlæg.
2. Overskridelser af ½ timesværdier, døgnmiddelværdier samt tællinger af overskridelser og forbrug af tid med overskridelser.

### **Egenkontrolaktiviteter - tjek af instrumenter og præstation**

#### Kontrol af restprodukter

##### Slagge

Vestforbrænding foretager analyser for hver 5000 tons slagge, fordi der ifølge Genanvendelsesbekendtgørelsen skal udarbejdes en deklARATION for det pågældende slaggeparti à ca. 5000 tons.

#### Procedure for intern prøvetagning

Der udtages prøver fra den løbende produktion på VF til bestemmelse af TOC eller glødetab og svovl i henhold til følgende program.

Prøver af slagge udtages som hidtil for hvert slaggeparti à ca. 5.000 tons. Fra begyndelse til slut af bunken udtages to gange pr. dag en skovlfuld à ca. 2 kg. De enkelte prøver sammenstikkes til én fællesprøve à ca. 100-150 kg, som neddeles til 5 kg inden den sendes til analyse. Der analyseres for glødetab / TOC.

#### Røggasaffald

Der foretages ikke regelmæssige analyser af røggasaffald i forbindelse med bortskaffelse. Der blev foretaget en analyse af restprodukter fra VF i forbindelse med den første eksportansøgning af restprodukter til NOAH i 1997.

#### Kontrol af støj, støv og lugt

Måling af støj foretages i forbindelse med væsentlige ændringer af trafikforhold, anlægs og bygningsændringer mhp. opdatering af støjmodel og beregning af støjbidrag til omgivelserne, tilsynsmyndigheden kan forlange at der foretages en støjmåling/beregning en gang om året.

Måling af støv og lugt foretages efter behov og foretages af akkrediterede laboratorier.

#### Kontrol af posefilter

Driften af filtrene overvåges ved kontinuert registrering af HOK dosering og trykfald over posefiltret samt kontinuert måling af partikler.

#### Kontrol af spildevand

Driften af spildevandsrensningsanlæggene er fuldautomatisk og overvåges ved kontinuertmåling og registrering af temperatur, flow(vandstrømme), pH og turbiditet (gennemsigtighed).

Afledningen af rensset spildevand fra anlæggene ledes til offentligt kloaknet.

Kontrollen af spildevandsafledningen omfatter de i afledningstilladelsen fastsatte parametre og består af

- kontinuert måling og registrering
- spildevandsprøver

#### Kontinuert måling og registrering

Inden udledning foretages kontrol af spildevandet.

Vedligehold, justering eller kalibrering foretages som led i daglig drift og vedligehold.

### Spildevandsprøver

Den kontinuerte kontrol suppleres med analyse af spildevandsprøver, der udføres af et akkrediteret laboratorium.

På anlæg 6 blev der i løbet af første driftsår gennemført 12 spildevandsprøver. Efterfølgende forventes antallet af årlige målinger at blive reduceret til 4, såfremt 12 på hinanden følgende målinger viser, at grænseværdierne er overholdt.

### Emissionsparametre

Følgende emissionsparametre skal kontrolleres:

<b>Emissionsparameter</b>	<b>Kontinuert</b>	<b>Stikprøve</b>
Ph, temperatur, turbiditet og flow	X	X
Tungmetaller, bundfældeligt stof, suspenderet stof, total cyanid, nitrifikations hæmning, klorid, sulfat og BI <sub>5</sub> Dioxiner og furaner	-	X

Kontrol af udledning af spildevand til kloak.

## **Miljøledelse**

### Grønt regnskab

Vestforbrænding har udarbejdet grønne regnskaber siden 1994. Det grønne regnskab indeholder en årlig miljøredegørelse. Formålet er at kvantificere Vestforbrændings miljøpræstation ved hjælp af nøgletal. Nøgletal opstilles for 5 år ad gangen, således at det er muligt at følge udviklingen i nøgletallene og dermed sammenligne årets miljøpræstation med forrige års miljøpræstation.

Derudover indeholder det grønne regnskab et resume af de største udviklings og miljø og arbejdsmiljø forbedrende projekter samt opfølgning på tidligere års projekter.

### Miljøstyring

Vestforbrænding er i 2003 blevet certificeret efter ISO 14001 og recertificeres en gang årligt af eksterne certifikatorer. Miljøpolitik og vurdering af mål og præstationer fremgår af de årlige grønne regnskaber.

Arbejdet med miljøstyring pågår løbende. Der er udpeget lokale miljøkoordinatorer, der i samarbejde med systemadministrationen og deres respektive ledere skal vedligeholde og udvikle miljøledelsessystemet

### 6.24 Rapportering

Vestforbrænding skal udarbejde kvartalsrapporter samt en årsrapport om drift og overvågning af anlægget.

Rapporten skal som minimum indeholde en redegørelse for processens afvikling og emissioner til luft og vand sammenholdt med de emissionsgrænseværdier, der gælder for anlægget. Årsrapporten kan udarbejdes som en udvidelse af 4. kvartalsrapporten.

Af årsrapporten skal fremgå opsummeret tid med overskridelser af grænseværdierne for de enkelte

ovnlinier. En beskrivelse af årsagerne til overskridelserne, samt hvad der er gjort for at afhjælpe overskridelserne.

### 6.25 Ophør

En miljøgodkendelse skal indeholde krav om, at der ved ophør af driften skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. Miljøcenter Roskilde stiller derfor et generelt vilkår herom, som når det er aktuelt og der er klarhed over hvad der konkret børe gøres for at undgå forureningsfare og bringe stedet tilbage til en tilfredsstillende tilstand, kan suppleres med et nyt vilkår efter miljøbeskyttelseslovens §41.

## 7. BEGRUNDELSE FOR AFGØRELSEN

Sammenfattende har Miljøcenter Roskilde vurderet, at I/S Vestforbrænding kan overholder ”Bekendtgørelsen om anlæg der afbrænder affald, samt at det er miljømæssigt forsvarligt, at meddele miljøgodkendelse til kapacitetsudvidelse på 100.000 ton/år til affaldsforbrændingsanlægget på I/S Vestforbrænding. Afgørelsen er truffet ud fra en selvstændig vurdering af forbrændingsanlæggets beliggenheden samt vished om, at I/S Vestforbrænding vil kunne opnå fuld overholdelse af alle krav der ifølge af denne miljøgodkendelsen.

Miljøcenter Roskilde har i sin vurdering lagt vægt på følgende forhold:

- Gennem øget modtagekontrol af affaldet til forbrænding vil der kunne eliminere en lang række driftforstyrrelser som skyldes affaldssammensætningen.
- Gennem en mere jævn fordeling af affaldet til siloen og hermed optimering af kranfunktionen vil der kunne opnås en bedre blanding og indfyring af affaldet.
- Anlæggene er udstyret med effektiv robust røggasrensning: Posefilter til fjernelse af støv og di-oxiner. Ammoniakvandsanlæg til fjernelse af kvælstofoxider. Våd røggasrensning til fjernelse af saltsyre, svovldioxid og tungmetaller.
- Der er etableret AMS- kontrol (Automatisk målesystem) på alle anlæg.
- Alle anlæg er udstyret med opstarts- og støttebrændere til sikring af en fuldstændig forbrænding og nedbrydning af forbrændingsprodukterne.
- Ved fastsættelse af max. grænseværdier for emissioner til luften, vil hele organisationen arbejde for at kontrollere og indregulering forbrændingsanlægget så alle de fastsatte grænseværdier for luftforurening kan overholdes med en god margin ved forøgelse af kapaciteten.
- Overholdelse af de fastsatte støjgrænseværdier ved forøgelse af kapaciteten.
- Det er teknisk muligt at gennemføre foranstaltninger til sikring af, at der ikke vil ske jord- og grundvandsforurening fra anlægget.

**8. REFERENCELISTE og Liste over love, bekendtgørelser m.v.**

Ansøgning om tilladelse til øget udnyttelse af nominel forbrændingskapacitet på Vestforbrændings affaldsforbrændingsanlæg i Glostrup. I/S Vestforbrænding den 5. januar 2007

I/S Vestforbrænding, Spredningsmetrologisk beregning. Force februar 2007.

Støjkortlægning af I/S Vestforbrænding – øget tilkørsel af affald ved udvidelse af forbrændingstil-ladelsen fra 500.000 til 600.000 ton/år. dk-akustik, støj & vibration, Notat 40, 11-01-2007.

Udvidelse af kapaciteten på Vestforbrænding, Indkaldelse af ideer og forslag. Miljøcenter Roskil-de maj 2007.06.27

VVM-redegørelse, Udvidelse af kapaciteten på Vestforbrænding. Miljøcenter Roskilde, juli 2007.

Love

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006.

Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 883 af 18. august 2004.

Lov om aktindsigt i miljøoplysninger, lovbekendtgørelse nr. 660 af 14. juni 2006.

Bekendtgørelser

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, nr. 1640 af 13. december 2006.

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1335 af 6. december 2006.

Bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald Bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2003

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

Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 1634 af 13. december 2006.

Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen), nr. 1666 af 14. december 2006.

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (olietank-bekendtgørelsen), nr. 1641 af 13. december 2006.

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificere-de personer m.v., nr. 1353 af 11. december 2006.

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1667 af 14. december 2006.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen)

Nr. 5/1999 til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

Nr. 13/1997 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, der udsender svejserøg.

Nr. 9/1997 om affaldsdeponering.

Nr. 3/1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Nr. 6/1995 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

Nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Nr. 3/1993 om godkendelse af listevirksomheder.

Fra december 1991 – Håndbog om miljø og planlægning.  
Nr. 7/1990 om vejledende liste over farlige stoffer.  
Nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.  
Nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.  
Nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

#### Orienteringer fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser.

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, nr. 10, november 1989.

#### Materialer

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften; Miljøstyrelsens anbefalede metoder; metodelisten; [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, [www.delta.dk](http://www.delta.dk). Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, Orientering nr. 16 og 29.

DS 455: 1985; Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord.

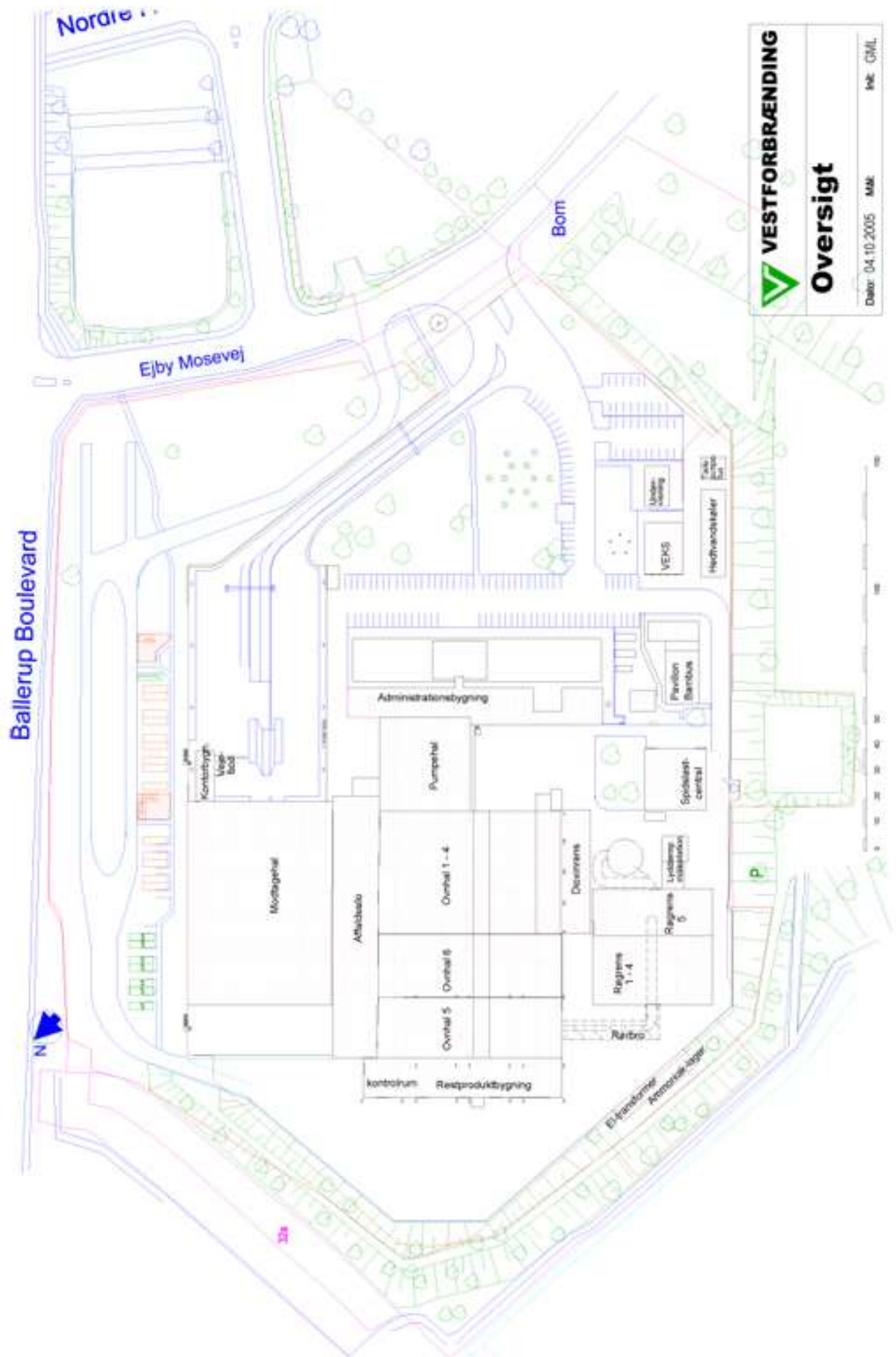
DS/EN 858: Olieudskilleranlæg

## **9. BILAGSOVERSIGT**

### **1. Oversigtskort**

### **2. Emissioner til omgivelserne ved forbrænding af henholdsvis 500.000 og 600.000 ton affald pr. år.**





Bilag 2, Emissioner til omgivelserne ved forbrænding af henholdsvis 500.000 og 600.000 ton affald pr. år,

<b>AFFALDSMÆNGDE</b>	Ton/år	500.000	600.000
<b>UDLEDNING RØGGAS</b>			
Røggasmængde	GNm <sup>3</sup> ref	3,09	3,70
CO <sub>2</sub>	tons	92.130,81	110.424,91
Støv	tons	1,38	1,66
Saltsyre	tons	3,32	3,98
Kulilte	tons	44,49	53,33
Flussyre	tons	0,28	0,33
Svovldioxid	tons	14,54	17,43
Kvælstofilte, målt som NO <sub>2</sub>	tons	441,00	528,57
Totalt organisk kulstof	tons	1,03	1,23
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn	tons	0,02	0,03
Dioxin	gram	0,06	0,07
<b>UDLEDNING SPILDEVAND</b>			
Øvrigt anlægsspildevand (øvrigt a5+ekstra)	m <sup>3</sup>	31.424,00	37.663,75
Spildevand fra vandrensning	m <sup>3</sup>	51.837,00	62.130,09
Sanitetsvand, M1-M2-M5-M510+330-øvrigt	m <sup>3</sup>	8.794,00	10.540,19
Ekstra anlægs sp.vand	m <sup>3</sup>	0,00	0,00
Sulfat	tons	44,45	53,28
Klorid	tons	1.386,20	1.661,45
Suspenderet stof <sup>3)</sup>	tons	0,71	0,86
Cyanid <sup>3)</sup>	kg	0,36	0,43
Bly <sup>3)</sup>	kg	0,27	0,32
Cadmium <sup>3)</sup>	kg	0,07	0,09
Kviksølv <sup>3)</sup>	kg	0,12	0,14
Sølv <sup>3)</sup>	kg	0,05	0,06
Chrom <sup>3)</sup>	kg	0,15	0,18
Kobber <sup>3)</sup>	kg	0,43	0,52
Nikkel <sup>3)</sup>	kg	1,46	1,75
Zink <sup>3)</sup>	kg	13,70	16,42
Sølv + Crom + Kobber	kg	0,64	0,76
<b>RESTPRODUKTER</b>			
Slagge (våd)	tons	79.307,70	95.055,55
Røggrensingsprodukt (våd)	tons	15.185,46	18.200,78
Gips våd	tons	884,22	1.059,80
<b>FORBRUG</b>			
Affaldsvarmeproduktion	MWh	1.063.192,00	1.274.306,33
Elproduktion	MWh	232.631,00	278.823,73
<b>FORBRUG</b>			
Elektricitet	MWh	30.920,00	37.060,00
Procesvand, IFC+M51+M2+M5+Sø	m <sup>3</sup>	294.611,80	353.111,84
Afværgvand + søvand, IFC+M51+Sø	m <sup>3</sup>	253.230,80	303.513,96
Kommunevand, M1	m <sup>3</sup>	50.175,00	60.138,07
<b>RÅ- OG HJÆLPESTOFFER RØGRENS</b>			
Kalksten	tons	430,48	515,96
Natronlud, NaOH	tons	627,29	751,84
Sorbent + HOK	tons	399,50	478,83

Ammoniak, 25%	tons	937,69	1.123,88
Olie støttebrændere	m <sup>3</sup>	244,00	292,45
Gas, støttebrænder A6	Nm <sup>3</sup>	403.657,00	483.809,76
Gas, støttebrænder skorsten	Nm <sup>3</sup>	3.691,00	0,00
<b>RÅ- OG HJÆLPESTOFFER VANDRENS</b>			
Kalksten, CaCO <sub>3</sub>	tons	1.833,80	2.197,93
Jernklorid	tons		
Fældningsmiddel, TMT 15	tons	6,60	7,91
Flokkuleringsmiddel	tons	0,33	0,39
Saltsyre, 30% HCl	tons	23,32	27,95
Hydratkalk Ca(OH) <sub>2</sub>	tons	87,06	104,35
Natronlud, NaOH	tons		
Calciumchlorid, 36%	tons		
<b>RÅ- OG HJÆLPESTOFFER FJERNVARMEVAND</b>			
Saltsyre, HCl	tons		
Natronlud, NaOH	tons	14,14	16,95
Tannin	tons	0,60	0,72