



Virksomheder  
J.nr. MST-1270-00665  
Ref. Marip/kabje/ulsee  
Den 17. marts 2014

# Tillæg til MILJØGODKENDELSE

**For:  
AffaldsCenter Aarhus**

Ølstedvej 20, 8200 Aarhus N

Matrikel nr.: 15k samt dele af 14e og 15m, alle Lisbjerg, Århus Jorder samt alle parceller der efter den 2. marts 2012 udstykkes i området

CVR-nummer: 55133018

P-nummer: 1003367016

Listepunkt nummer: 1.1.b

**Godkendelsen omfatter:**

Etablering af et biomassefyret kraftvarmeværk med en indfyret effekt på 110 MW ved det eksisterende affaldsforbrændingsanlæg samt tilhørende anlæg, herunder ny fælles 104 meter høj skorsten.

Godkendt: 17. marts 2014

Annonceres den 18. marts 2014

Klagefristen udløber den 15. april 2014

Søgsmålsfristen udløber den 18. september 2014

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt, dog senest i 2222

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1.</b>	<b>INDLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1.	Vilkår for miljøgodkendelsen	5
	<b>Vedligeholdelse og inspektion af filtre i transportsystemer for brændsel og restprodukter</b>	<b>10</b>
1.2.	Begrundelse for afgørelse	24
1.3.	Miljøteknisk vurdering	25
1.3.1.	Planforhold og beliggenhed	25
1.3.2.	Generelle forhold	25
1.3.3.	Indretning og drift	25
1.3.4.	Luftforurening	26
1.3.5.	Lugt	29
1.3.6.	Spildevand, overfladevand m.v.	30
1.3.7.	Støj	30
1.3.8.	Affald	30
1.3.9.	Overjordiske olietanke	31
1.3.10.	Jord og grundvand	31
1.3.11.	Til og frakørsel	31
1.3.12.	Indberetning/rapportering	32
1.3.13.	Sikkerhedsstillelse	32
1.3.14.	Driftsforstyrrelser og uheld	32
1.3.15.	Risiko/forebyggelse af større uheld	32
1.3.16.	Ophør	33
1.3.17.	Bedst tilgængelige teknik	33
1.4.	Udtalelser/høringssvar	34
1.4.1.	Udtalelse fra andre myndigheder	34
1.4.2.	Udtalelse fra borgere mv.	34
1.4.3.	Udtalelse fra virksomheden	34
<b>2.</b>	<b>FORHOLDET TIL LOVEN</b>	<b>36</b>
2.1.	Lovgrundlag	36
2.1.1.	Miljøgodkendelsen	36
2.1.2.	Listepunkt	36
2.1.3.	Revurdering	36
2.1.4.	Risikobekendtgørelsen	36
2.1.5.	VVM-bekendtgørelsen	36
2.1.6.	Habitatdirektivet	37
2.2.	Øvrige afgørelser	37
2.3.	Tilsyn med virksomheden	37
2.4.	Offentliggørelse og klagevejledning	37
2.5.	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	38
<b>3.</b>	<b>BILAG</b>	<b>40</b>
	<b>Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse</b>	
	<b>Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000</b>	
	<b>Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort)</b>	
	<b>Bilag D: Lovgrundlag - Referenceliste</b>	
	<b>Bilag E: Liste over sagens akter</b>	

## INDLEDNING

Denne miljøgodkendelse omfatter etableringen af et biomassefyret kraftvarmeværk med en indfyret effekt på 110 MW inkl. røgrensningsanlæg og skorsten, halmlager og flisplads i forbindelse med affaldsforbrændingsanlægget ved Lisbjerg.

Miljøgodkendelsen er et tillæg til den gældende miljøgodkendelse for AffaldsCenteret, forbrændingsanlægget i Lisbjerg. AffaldsCenteret er en samlet betegnelse for en række affaldsbehandlingsaktiviteter, som foregår på arealet ved Lisbjerg. AffaldsCenteret er ejet af AffaldVarme Aarhus.

Ved "virksomheden" forstås i denne godkendelse AffaldsCenteret, forbrændingsanlægget, inkl. det nye biomassefyrede kraftvarmeværk.

Det nye biomassefyrede kraftvarmeværk er omfattet af krav om VVM-screening ifølge VVM-bekendtgørelsen. På baggrund af screeningen er det vurderet, at der er VVM-pligt for projektet. Der er udarbejdet en VVM-redegørelse for projektet "Biomassefyret kraftvarmeværk ved Lisbjerg". Forudsætninger, miljøvurderinger og afværgeforanstaltninger fra VVM-redegørelsen benyttes i denne miljøgodkendelse.

Det nye biomassefyrede kraftvarmeanlæg skal udover halm kunne tilsatsfyres med andre biobrændsler i henhold bekendtgørelse nr. 1453 af 20. december 2012, f.eks. træflis, energipil, nøddeskaller og risskaller. Anlægget forventes idriftsat i 2016.

Det biomassefyrede kraftvarmeværk får ved denne godkendelse mulighed for drift 24 timer i døgnet alle ugens 7 dage, 52 uger om året. Virksomhedens gældende støjgrænser skal fortsat overholdes. Det er endvidere vurderet, at den øgede lastbiltransport med halm og anden biomasse ikke vil have en væsentlig miljømæssig påvirkning.

Virksomhedens gældende lugtgrænser ændres marginalt. Denne ændring vurderes ikke at have betydning for de omkringboende.

Etablering af det nye, biomassefyrede kraftvarmeværk medfører, at der skal etableres en ny 104 m høj skorsten ved virksomheden, som er fælles for det nye kraftvarmeværk og affaldsforbrændingsanlægget. Denne skorsten vil erstatte den eksisterende skorsten på 100 m. Formålet med at etablere den nye skorsten er at sikre, at de vejledende grænseværdier for påvirkning i omgivelserne (immissionsgrænseværdier) fortsat kan overholdes. Der er i godkendelsen fastsat grænseværdier for indholdet af stoffer i den røggas, der udsendes fra skorstenen (emissionsgrænseværdier).

Det biomassefyrede kraftvarmeanlæg er omfattet af EU's direktiv om industrielle emissioner, som blev implementeret i dansk lovgivning den 20. december 2012 (Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg). Anlægget er desuden omfattet af EU's BREF note omkring store fyringsanlæg fra 2006, BREF-note om emissioner fra oplag fra 2006 med flere. Anlægget vurderes at leve op hertil - primært via en række forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Anlæggets emissionsgrænseværdier er fastsat i overensstemmelse med BAT-konklusionerne.

Samlet set vurderes det, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger i forhold til BAT, og at virksomheden kan drives på stedet uden væsentlig påvirkning af miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

Virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse fremgår af Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse.

## AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse godkender Miljøstyrelsen hermed etableringen og driften af et 110 MW biomassefyret kraftvarmeværk ved affaldsforbrændingsanlægget i Lisbjerg. Godkendelsen omfatter primært følgende bygningsmæssige udvidelser:

- Et lukket halmlager
- Biomasseanlæg for afbrænding af halm og flis, indfyret effekt 110 MW.
- Varmeakkumuleringstank
- Dagsilo til flis (1 dags forbrug)
- Nyt regnvandsbassin
- Soldhus til frasortering af grene og sten fra flisen
- Aflæssegrube med plads til ca. 300 m<sup>3</sup> flis
- Udendørs flislager på befæstet plads til ca. 3 dages forbrug
- Udligningstank til ca. 2000 m<sup>3</sup> spildevand
- Ny 104 meter høj skorsten placeret mellem biomasseanlæg og røggasrensning
- Båndtransportører og indfødningsystemer for halm og flis
- Forbindelsesveje for tilkørsel af halm og flis, samt opmarchplads

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato eller når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

### 1.1. Vilkår for miljøgodkendelsen

#### A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis etablering af anlægget ikke er startet inden 2 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
  - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
  - Indstilling af driften for en længere periode.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen indtræder.

#### B Indretning og drift

- B1 Det biomassefyrede kraftvarmeværk må være i drift 24 timer i døgnet på alle ugens 7 dage, under forudsætning af, at alle vilkår i miljøgodkendelsen overholdes.
- B2 Der må ikke forekomme samtidig drift på det biomassefyrede anlæg og reservokedlen.
- B3 Følgende stoffer må opbevares på det biomassefyrede kraftvarmeværk i de angivne maksimale volumener og i egnede beholdere/på oplagsplads med opsamling af perkolat, jf. vilkår i afsnit I om jord og grundvand:

Produkter/råvarer	Opbevaring	Maksimalt oplag
Ammoniak (25%)	Udendørs tank placeret i tankgrav	45 m <sup>3</sup>
NaOH	Indendørs tank placeret i tankgrav	50 m <sup>3</sup>
Gasolie	Udendørs tank placeret i tankgrav	30 m <sup>3</sup>
Træflis	Betonplads med opkant og opsamling af perkolat	8.000 m <sup>3</sup>
Anden biomasse	Oplagres ikke	
Halm	Indendørs halmlager	16.000 m <sup>3</sup>
Bundaske	Øvre del af eksisterende slaggeplads på Øvrige anlæg adskilt fra bundaske fra affaldsforbrændingsanlægget	-
Flyveaske	Silo placeret indendørs i kedelbygning	-

De maksimale oplag svarer til det biomassefyrede kraftvarmeværks oplagskapacitet. Placering af oplag fremgår af bilag 1 til ansøgning om miljøgodkendelse, se bilag A til denne afgørelse.

- B4 Det biomassefyrede kraftvarmeværk må modtage og forbrænde følgende biomassetyper:
- 237.000 tons halm pr. år svarende til 27,3 tons halm pr. time
  - 181.000 tons anden biomasse pr. år svarende til 21 tons pr. time

Det nye biomassefyrede kraftvarmeanlæg skal udover halm kunne tilsatsfyres med andre biobrændsler i henhold bekendtgørelse nr. 1453 af 20. december 2012.

Ved ibrugtagning af en ny type biomasse skal virksomheden senest 1 måned forinden indsende en orientering til tilsynsmyndigheden vedlagt information om indholdet af tungmetaller, svovl og aske i brændslet samt et eventuelt sikkerhedsdatablad.

Orienteringen skal indeholde redegørelse for, at eventuelt indhold af tungmetaller ikke medfører, at B-værdier for tungmetaller i vilkår C7 overskrides, samt at indhold af svovl ikke medfører, at emissionsgrænsen for SO<sub>2</sub> i vilkår C3 overskrides.

Det biomassefyrede kraftvarmeværk skal registrere vægten af hvert læs af biomasse og føre journal over modtagne mængder af biomasse fordelt på de typer af biomasse anlægget er godkendt til at modtage.

#### B5 Kørsel med biomasse

Antallet af lastbiltransporter med biomasse til det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke overstige 70 pr. døgn.

Til- og frakørsel fra anlægget må finde sted:

- Mandag til fredag kl. 07 til 18
- Lørdage kl. 07 til 14
- Mandag til fredag kl. 18-22:                   Maksimalt 8 lastbiler
- Mandag til fredag kl. 22-07:                Maksimalt 25 lastbiler

#### C Luftforurening

##### Støv fra biomassetransport

C1 Det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor virksomhedens område på grund af transport og håndtering af biomasse. Halm skal ved lastbiltransport være sammenpresset som baller og dækket af fintmasket net for at forhindre spredning af løs halm og biomasse. Anden biomasse skal transporteres i lukkede biler.

Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

##### Afkasthøjder og røggasmængder

C2 Afkasthøjde og røggasmængde i afkastet fra det biomassefyrede kraftvarmeværk skal overholde de værdier, der er anført her:

Min. afkasthøjde (m)	Max. røggasmængde jf. OML beregning (Nm <sup>3</sup> /time, tør, 6 % O <sub>2</sub> )
104	138.200

Afkastets placering er vist på Figur 4 i Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse.

Afkastet fra det biomassefyrede kraftvarmeværk skal føres i et selvstændigt røgrør i skorstenen.

Afkasthøjden måles fra terræn ved skorstensfoden.

### **Emissionsgrænser**

C3 Emissionen af stofferne fra det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke overskride de nedenfor anførte emissionsgrænseværdier.

<b>Stof</b>	<b>Emissionsgrænse (mg/Nm<sup>3</sup>, tør, 6% O<sub>2</sub>)</b>
SO <sub>2</sub>	200
HCl	25
HF	5
NO <sub>x</sub>	200
Støv	5
CO	50
NH <sub>3</sub>	10

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Referencetilstand (0°C, 101,3 kPa, tør gas).

Emissionsgrænseværdierne for SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv anses som overholdt, når alle følgende betingelser er overholdt indenfor et kalenderår:

- Ingen validerede gennemsnitsværdier af emissions-koncentrationen over driftstiden i en kalendermåned overskrider emissionsgrænseværdierne,
- Ingen validerede døgn gennemsnit overskrider 110 % af emissionsgrænseværdierne,
- 95 % af alle de validerede timegennemsnits-værdier i årets løb overholder 200 % af emissions-grænseværdierne.

Emissionsgrænsen for NH<sub>3</sub>, HCl, HF og CO anses for overholdt, hvis gennemsnitsværdien af emissionskoncentrationen over driftstiden i en kalendermåned ikke overstiger emissionsgrænseværdien.

C4 Virksomheden skal udarbejde en teknisk, økonomisk redegørelse for nedbringelse af emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub> til 150 mg/Nm<sup>3</sup> og NH<sub>3</sub> til 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Redegørelsen skal være myndighederne i hænde senest 12 måneder efter meddelelsen af afgørelsen.



C5 De validerede gennemsnitsværdier pr. time og pr. dag bestemmes fra de gyldigt målte timegennemsnitsværdier efter fratrækning af værdien af det i vilkår C18 specificerede konfidensinterval.

C6 Perioder med opstart og nedlukning indgår ikke i vurderingen af overholdelse af grænseværdierne i vilkår C3.

Opstart/nedlukning af kedlene regnes, indtil der er opnået nominel dampetemperatur og nominelt damptryk. Perioden for opstart/nedlukning må maksimalt vare 8 timer. Inden idriftsættelse af anlægget skal data for nominel dampetemperatur og damptryk fremsendes til tilsynsmyndigheden.

C7 Dage, hvor mere end tre timegennemsnitsværdier er ugyldige, fordi det automatiske målesystem ikke fungerer korrekt eller er under vedligeholdelse, valideres ikke. Såfremt mere end ti dage over et kalenderår ikke valideres på grund af sådanne forhold, skal der senest 1. februar det efterfølgende år sendes en redegørelse til tilsynsmyndigheden med en handlingsplan for at gøre det automatiske målesystem mere pålideligt.

### **Immissionskoncentration**

C8 Det samlede bidrag fra det biomassefyrede kraftvarmeværk og affaldsforbrændingsanlægget til luftforureningen i omgivelserne udenfor virksomhedens areal (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de nedenfor angivne grænseværdier (B-værdier):

<b>Stof</b>	<b>B-værdi mg/m<sup>3</sup></b>
SO <sub>2</sub>	0,25
HCl	0,05
HF	0,002
NO <sub>x</sub>	0,125
NH <sub>3</sub>	0,3
Støv(<10 µm)	0,08
Træstøv	0,025
CO	1
Hg	0,0001
Cd	0,00001
Pb	0,0004
Cr(VI)	0,0001

Stof	B-værdi mg/m <sup>3</sup>
Andre Cr forbindelser målt som Cr	0,001
Cu	0,01
Vanadium	0,0003
Ni	0,0001

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften udenfor virksomhedens område.

### **Emissioner fra siloer og oplag**

- C9 Halm, anden biomasse samt flyveaske skal transporteres i lukkede båndsystemer. Afsugning fra vendestationer skal føres gennem støvfiltre, hvor filterstøvet tilbageføres til båndet. Der må ikke være synlige støvaflejringer omkring afkastene.
- C10 Siloer til opbevaring af støvende produkter skal være etableret med filter til rensning af fortrængningsluften for støv.
- Afkast af luft skal ske mindst 1 meter over bygningen. Filtrene skal sikre, at en emissionsgrænse på 10 mg/Nm<sup>3</sup> støv kan overholdes.
- C11 Fortrængningsluft fra fyldning af flis-/biomassesiloer skal afledes via et posefilter, som sikrer, at en emissionsgrænseværdi på 5 mg/Nm<sup>3</sup> støv kan overholdes. Afkast af luft skal ske mindst 1 meter over bygningen.
- C12 Dokumentation fra filterleverandøren for overholdelse af grænseværdierne i vilkår C10 og C11 skal fremsendes til tilsynsmyndigheden inden ibrugtagning af siloerne.
- C13 Emissioner af ammoniak fra ammoniakvandstanken skal reduceres med mindst 98 % ved tilbageføring af fortrængningsluft til tankbiler under påfyldning, eller ved etablering af et aktivt kulfilter.
- C14 Oplag af flis/anden biomasse må ikke give anledning til støvgener.
- C15 Udlevering af flyveaske fra askesiloer skal ske via tætsluttende slange mellem silo og lastbil. Fortrængningsluft fra transportbilen skal renses i et effektivt støvfilter. Filterstøv skal tilbageføres til siloen/lastbilen.
- C16 Bortkørsel af bigs-bags med filterstøv på lastbiler skal foregå, så der ikke forekommer støvgener uden for virksomhedens hegn.

### **Vedligeholdelse og inspektion af filtre i transportsystemer for brændsel og restprodukter**

- C17 Støvfiltre i transportsystemer skal inspiceres og vedligeholdes efter en plan, som skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

- C18 **Kontrol af luftforurening fra det biomassefyrede kraftvarmeværk**  
 Der skal i røggaskanalen for den biomassefyrede kedel være installeret automatisk målede systemer (AMS-udstyr) som kontinuert måler emissionerne af nedenstående stoffer og driftsparametre.

Stof	Driftsparameter
SO <sub>2</sub>	Ilt
NO <sub>x</sub>	Røggastemperatur
Støv	Tryk
CO	Vanddampindhold
NH <sub>3</sub>	

Målestedets indretning og placering skal være i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende luftvejledning, p.t. vejledning nr. 2/2001, kapitel 8.

Der skal være god plads omkring målestedet, så manuelt emissionsmåleudstyr kan håndteres og indføres i røgrøret på en praktisk måde.

#### Krav til kvaliteten af AMS-måleudstyr

Værdien af 95 %-konfidensintervallet i forbindelse med et enkelt måleresultat må ikke overskride nedenstående procenter af emissionsgrænseværdierne:

CO	10 %
Svovldioxid	20 %
Nitrogenoxider	20 %
Støv	30 %
NH <sub>3</sub>	40 %

#### Egenkontrol for AMS-udstyr

Driftsherren skal lade foretage kontrol og kalibrering af AMS-udstyr i henhold til de til enhver tid gældende retningslinjer fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, p.t. rapport nr. 39/2007: "Anbefalinger til praktisk anvendelse af DS/EN 14181".

Gennemsnitsværdierne over henholdsvis en kalendermåned og et døgn bestemmes på grundlag af timemiddelværdierne, hvor der gælder de krav til valide timemiddelværdier og AMS - område, der fremgår af rapportens anbefalinger, p.t. anbefaling nr. 36 og 50.

Resultatet af den årlige egenkontrol/kalibrering skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter, at kontrollen/kalibreringen er udført.

Der skal føres journal over gennemførte kvalitetssikringer af AMS-udstyr, så det biomassefyrede kraftvarmeværk til enhver tid kan dokumentere, at standarderne er overholdt.

Der henvises i den forbindelse p.t. til:

QAL1: Teoretiske usikkerhed på målinger foretaget med AMS.

I forbindelse med indkøb af måler. Kvalitetssikring af AMS på QAL1 niveauet er beskrevet i EN/ISO 14956 Air quality – Evaluation of the suitability of a measurement procedure by comparison with a required measurement uncertainty.

QAL 2: Kvalitetssikring af installation

På basis af test og parallelmålinger:

- undersøges funktionalitet
- fastlægges kalibreringsfunktionen
- eftervises om kvalitetskrav er opfyldt

QAL 2 skal gennemføres hvert 5. år.

QAL 3: Løbende kvalitetssikring baseret på aflæsninger af nul og span skal være indført.

AST (Annual Surveillance Test) skal udføres mindst 1 gang om året og skal ved hjælp af parallelmåling med referencemetoder omfatte:

- en undersøgelse af funktionalitet
- en eftervisning af kalibreringsfunktion og linearitet
- en eftervisning af, om kvalitetskravet fortsat er opfyldt.

Efter første QAL 2 - kalibrering kan efterfølgende QAL 2 - kalibreringer erstattes af en funktionstest som ved AST og præstationskontrol, hvis emissionerne er permanent lave, jf. p.t. anbefaling 14 og 18 i rapport 39/2007.

Hvis AMS-udstyret ved AST-testen ikke opfylder krav til variabilitet og/eller kalibreringsfunktionen bedømmes til ikke længere at være gyldig, skal der udføres en ny QAL 2 kalibrering.

- C19 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne for støv fra transportbånd og siloerne er overholdt. Målingerne skal foretages som præstationsmålinger.
- C20 Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdien for HCl er overholdt. Målingerne skal foretages som præstationsmålinger under 100 % halmfyring eller efter aftale med tilsynsmyndigheden.

### **Præstationsmålinger:**

- C21 Der skal foretages mindst 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne kan eventuelt foretages samme dag.
- C22 Emissionsgrænsen anses for værende overholdt, når middelværdien af de 3 målinger overholder grænseværdien.
- C23 Dokumentation skal udføres i overensstemmelse med gældende vejledning Miljøstyrelsen, pt. nr. 2/2001.
- C24 Målingen skal foretages, når virksomheden er i fuld drift.  
Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK til at udføre luftkontrolmålinger.

Måleresultaterne skal straks efter, at de er modtaget, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Hvis emissionsvilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling. Udgifterne til emissionskontrollen afholdes af virksomheden.

- C25 Kontrol af det biomassefyrede kraftvarmeværks immissionskoncentrationsbidrag skal gennemføres, hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.  
Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden. B-værdien anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.  
Hvis B-værdierne er overholdt, kan der maksimalt kræves én årlig beregning. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

- C26 Kraftvarmeværket skal udarbejde og løbende vedligeholde en AMS-kvalitetshåndbog, som skal have til formål at beskrive emissionsovervågnings-systemet, sikre troværdige emissionsdata fra systemet og levere miljødata til tilsynsmyndigheden.

Kvalitetshåndbogen skal indeholde en detaljeret beskrivelse af omregningen fra de kontinuerlige måleres målesignaler til validerede time middelværdier og validerede døgnmiddelværdier

Det nærmere indhold af kvalitetshåndbogen fastlægges i dialog med tilsynsmyndigheden.

### **D Lugt Lugtgrænse**

- D1 Oplag af flis/anden biomasse må ikke give anledning til lugtgener.
- D2 Det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke give anledning til, at virksomhedens samlede lugtbidrag overstiger 5 LE/m<sup>3</sup> ved boliger, blandet bolig og erhverv, samt offentlige formål samt 10 LE/m<sup>3</sup> ved erhvervsområder, herunder ved den nærliggende campingplads (Aarhus Nord Camping).

Områderne fremgår af

Bilag C: Virksomhedens omgivelser (temakort).

### **Kontrol af lugt**

- D3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at grænseværdien i vilkår D2 er overholdt. Dokumentation skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

#### Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for afkastet - medmindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Det skal forinden aftales med tilsynsmyndigheden, hvordan der korrigeres for midlingstid, og om beregningerne skal udføres for resultater, der er korrigeret/ikke er korrigeret for følsomhedsfaktor.

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det aritmetiske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens lugtemissioner.

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

**E Støj**  
**Støjgrænser**

E1 Driften af det biomassefyrede kraftvarmeverk må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

- I. I Lisbjerg by, i spredte bebyggelser i det åbne land omkring forbrændingsanlægget og i området med Lisbjerg Slaggedepot og Lisbjerg Festivalplads (26.04.09 RE). I eventuelle fremtidige områder for blandet bolig og erhverv inden for nyt blandet byområde (26.05.01 BL), jævnfør kommuneplan 2001.
- II. På arealet tilhørende Aarhus Nord Camping (26.04.10 RE). I eventuelle fremtidige etageboligområder indenfor blandet byområde (26.05.01 BL), jævnfør kommuneplan 2001.
- III. I eventuelle fremtidige områder for åben og lav bebyggelse indenfor blandet byområder (26.05.01 BL), jævnfør kommuneplan 2001.
- IV. I eventuelle fremtidige industriområder, hvor boliger kun er tilladt hvis de er nødvendige for virksomhedens drift, indenfor blandet byområde (26.05.01 BL), jævnfør kommuneplan 2001.

	<b>Kl. Reference Tidsrum</b>	<b>Midlings-tid</b>	<b>Omr. 1 dB(A)</b>	<b>Omr. 2 dB(A)</b>	<b>Omr. 3 dB(A)</b>	<b>Omr. 4 dB(A)</b>
Mandag-fredag	07-18	8	55	50	45	60
Lørdag	07-14	7	55	50	45	60
Lørdag	14-18	4	45	45	40	60
Søndag	07-18	8	45	45	40	60
Alle dage	18-22	1	45	45	40	60
Alle dage	22-07	0,5	40	40	35	60
Spidsværdi	22-07	-	55	55	50	-

Kort over områderne findes som

### Lavfrekvent støj og infralyd

- E2 Driften af det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtrykniveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum og lign.	kl. 07-18	25	85
	kl. 18-07	20	85
Kontorer og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85
Øvrige rum i virksomheder	Hele døgnet	35	90

### Vibrationer

- E3 Vibrationer fra det biomassefyrede kraftvarmeværk må ikke medføre at virksomhedens samlede vibrationsniveau overstiger nedenstående grænseværdier i naboområderne.

Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, $L_{1w}$ i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

### Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

- E4 Virksomheden skal i forbindelse med ibrugtagning af godkendelsen dokumentere, at støjvilkår E1 er overholdt. Målingen skal udføres, når anlægget er i fuld drift med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår E2 og E3 er overholdt.

Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1 måned efter, at målingen er gennemført, og senest 6 måneder efter aktiviteten er taget i brug. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

#### Krav til målinger



Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld, normal drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

### **Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser**

E5 Grænseværdien for støj anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket usikkerheden er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målinger og beregningernes samlede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Usikkerheden må ikke overstige 3 dB(A).

Grænseværdierne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

### **F Affald**

#### **Bortskaffelse af affald**

F1 Hvis olieaffald og andet farligt affald ikke bortskaffes via kommunal indsamlings- eller afleveringsordning, skal kopi af dispensation fra kommunen indsendes til tilsynsmyndigheden på forlangende.

F2 Bundaske fra biomasseanlægget skal bortskaffes i henhold til bioaskebekendtgørelsen med de dertil hørende krav til sammensætning af asken hvis den skal anvendes til jordbrugsformål. Hvis disse krav ikke kan opfyldes skal asken bortskaffes som flyveaske som angivet i vilkår F3

F3 Flyveaske fra biomassefyring skal bortskaffes efter kommunens anvisninger.

### **G Jord og grundvand**

G1 Halmoplæg skal ske indendørs.

G2 Flisoplæg skal ske på befæstet, impermeabel plads med opsamling af perkolat og afledning til offentligt renseanlæg, når der er flis/anden biomasse på pladsen. Når der ikke er flis på pladsen, kan overfladevand udledes via et regnvandsbassin, der sikrer, at udledningskrav til Ølsted Bæk overholdes.

- G3 Der skal etableres et regnvandsbassin med dokumenteret tæt bund og sider, dvs. med permeabilitetskoefficient  $< 10^{-10}$  m/sek.  
Dokumentation for tæthed skal forelægges tilsynsmyndigheden på forlangende.  
Regnvandsbassinet skal have mulighed for spærring af afløbet ved hjælp af et manuelt skot og mulighed for udtagning af prøver.
- G4 Der skal etableres en udligningstank på max. 2.000 m<sup>3</sup> til opsamling af spildevand fra virksomheden. Tanken skal forsynes med et omfangsdræn for at modstå et ydre vandtryk. Der skal etableres en inspektionsbrønd med henblik på at kunne kontrollere beholderens tæthed.
- G5 Overfladevand fra parkeringsarealer, tagvand og interne køreveje samt drænvand under tanke skal ledes til tæt regnvandsbassin med reguleret afledning.
- G6 Al lastbiltransport skal foregå på asfalterede veje og pladser med opsamling af overfladevand til regnvandsbassin.
- G7 Slukningsvand efter en eventuel brand skal opsamles i regnvandsbassinet, jf. vilkår G3.
- G8 Flydende stoffer skal opbevares i egnede tanke eller beholdere, der er placeret i tankgrav under tag og beskyttet mod vejrlig. Tanke og beholdere skal være sikret mod påkørsel.
- G9 Tankgraven skal kunne rumme 110 % af indholdet af den største beholder i området. Tankgraven skal være udført i et materiale, som er bestandigt overfor indholdet i tanken.
- G10 Det skal via klimasikring af opsamlingskapaciteter sikres, at værkets vandinstallationer er dimensioneret til håndtering af fremtidige forventelige større regnvandsmængder.
- G11 Tanke og beholdere skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer. Tankene skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.
- G12 Tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
- G13 Olietankanlæg skal anmeldes, opstilles, drives og kontrolleres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse.
- G14 NH<sub>3</sub>-tanken skal være udrustet med overfyldningsalarm. Tanken skal være korrosionsbeskyttet indvendigt samt være opbygget af materialer, der kan modstå NH<sub>3</sub>-vand. Udvendigt skal tanken være malet, så overfladen har en samlet strålevarmerefleksionskoefficient på mindst 70 %.
- G15 Ved tankning af ammoniakvand, fyringsolie og lud skal tankbilerne stå på befæstet areal med afløb til opsamlingssted uden afløb, men med mulighed for opsamling af spild.

- G16 Påfyldningsrør på NH<sub>3</sub>-tank skal være afsluttet med hætte eller dæksel. Rør og slanger skal være udformet, så de er tomme, når der ikke transporteres NH<sub>3</sub>-vand.
- G17 Ledningen for tilførsel af ammoniakvand fra lagertanken til det biomassefyrede kraftvarmeværk skal udformes som en overjordisk ledning, eller i nedgravet dobbeltrør med lækagekontrol.
- G18 Afløbsledninger i jord for spildevand til kloak skal udføres som almindelige tætte ledninger af materiale, som er modstandsdygtige i forhold til de væsker, som skal transporteres.
- G19 Fjernvarmeledninger og varmeledninger m.v. i jord skal udføres som præfabrikerede varmerør.
- G20 Der skal etableres systemer til overvågning og monitorering af rørledninger og tanke, som registrerer eventuel lækage og derved sikrer en hurtig indsats. Resultater heraf skal føres i journal og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.
- G21 Det biomassefyrede kraftvarmeværk skal føre kontrol med tanke, impermeable belægninger, dræn, rørføringer, funktionsafprøvninger af alarmer m.m. Der skal føres dokumentation for udført egenkontrol.
- G22 Hvert 3. år skal en uvildig sagkyndig foretage eftersyn på anlægget af
  - tætte belægninger og befæstede arealer,
  - gruber, brønde og lignende opsamlingsbassiner inkl. procesvandskældre
  - udligningstank
  - oplagsområder og
  - tankgårde
- G23 Virksomheden skal mindst hvert 5. år kontrollere, at nedgravede olieudskille-re/sandfang/opsamlingsbrønde på spildevandssystemet/rørledninger og spildevandsledninger på anlægget er tætte.
- Tæthedskontrollen skal udføres efter Dansk Ingeniørforenings ”Norm for tæthed af afløbssystemer i jord”, Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990, normalt kontrolniveau. Kontrollen skal udføres efter ”normal tæthedsklasse”.
- Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Konstateres der utætheder, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt.
- G24 Når anlægget er etableret, skal der etableres en grundvandsmoniteringsboring nedstrøms dieseltanken til prøvetagning fra det sekundære grundvandsmagasin.
- G25 Der skal udtages prøver for total kulbrinter og BTEX hvert 5. år fra grundvandsmoniteringsboringen.

- G26 Når anlægget er etableret, skal der udvælges 3 punkter til monitoringsjordprøver. Punkternes placering aftales nærmere med tilsynsmyndigheden.
- G27 Der udtages prøver til analyse af total kulbrinter og BTEX hvert 10. år fra monitoringspunkterne for jord.

## **H Indberetning/rapportering**

### **Rapportering hvert kvartal**

- H1 Anlægget skal hvert kvartal indsende kvartalets månedsrapporter, der for hver af parametrene SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, støv og CO som minimum indeholder:
1. Månedsrapporter over døgnmiddelværdier af emissioner til luften.
  2. Den faktiske driftstid hver kalendermåned i det pågældende kvartal og i kalenderårets forudgående kvartaler.
  3. Planlagte og ikke planlagte nedlukninger og opstarter med redegørelse for tidsrum uden AMS-registrering.
  4. Antal døgnmiddelværdier, der overskrider emissionsgrænseværdien for døgnmiddelværdien fordelt på hver kalendermåned i det pågældende kvartal og i kalenderårets forudgående kvartaler. Den målte emission under hver overskridelse skal oplyses.
  5. Antal times døgnmiddelværdier, der overskrider 110 % af emissionsgrænseværdierne
  6. Fraktilen af alle validerede timegennemsnitsværdier i årets løb, som overholder 200 % af emissionsgrænseværdierne.
  7. Registreringer af kasserede timemiddelværdier og døgnmiddelværdier, jf. vilkår C5. Antallet af kasserede timeværdier skal opgøres for hver parameter for hvert døgn. Antallet af kasserede døgnmiddelværdier skal opsummeres for kalenderåret, fordelt på parametre.
  8. Registreringer i forhold til det gyldige kalibreringsinterval, der har en gyldig QAL2, jf. vilkår C18.
  9. Dato for seneste QAL 2, med mindre der ikke er udført QAL2 p.g.a. permanent lave emissioner i vilkår C18
  10. Dato for seneste AST jf. vilkår C18.
  11. Redegørelse for eventuelle overskridelser af emissionsgrænseværdierne og for hvordan overskridelserne afhjælpes og forebygges.

For de parametre, hvor QAL2 erstattes af AST, jf. vilkår C18, skal kvartalsrapporten indeholde oplysninger om:

12. Registreringer af døgnmiddelværdier, jf. vilkår C18.

For de parametre, hvor der ikke er udført QAL2 p.g.a. permanent lave emissioner, skal kvartalsrapporten indeholde oplysninger om:

13. Registreringer af timemiddelværdier der ikke opfylder definitionen på permanent lave emissioner, jf. vilkår C18.

Hver kvartalsrapport skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1 måned efter udløbet af det pågældende kvartal

H2 Anlægget skal hvert kalenderår rapportere resultaterne af egenkontrollen. Årsrapporten skal som minimum indeholde:

- Fyringsanlæggets samlede nominelle indfyrede termiske effekt (MW)
- Typen af fyringsanlæg
- Startdatoen for driften af fyringsanlægget.
- De samlede årlige emissioner (tons pr. år) af svovldioxid, nitrogenoxider og støv (som total svævestøv).
- Antallet af driftstimer for fyringsanlægget.
- Forbrug af el, varme, olie, hjælpestoffer og vand
- Producerede mængder fjernvarme samt bortkølet energi
- Produceret mængde el
- Producerede mængder bundaske
- Producerede mængder flyveaske og angivelse af afleveringssted
- Den samlede årlige energieffekt i relation til netto brændværdi (TJ pr. år), fordelt på brændselstyper
- Redegørelse for anvendelse af bedst tilgængelige teknik, BAT, jf. BREF'en i forbindelse med ændringer på anlægget

H3 På baggrund af oplysningerne skal følgende nøgletal opstilles for kraftvarmeværkets drift:

- Energiforbrug pr. ton forbrændt brændsel kWh/ton
- Flyveaske pr. ton forbrændt brændsel ton/ton
- Bundaske pr. ton forbrændt brændsel ton/ton
- Vandforbrug pr. ton forbrændt brændsel m<sup>3</sup>/ton
- Forbrug af hjælpestoffer pr. ton forbrændt brændsel kg/ton
- Produceret energi pr. ton forbrændt brændsel MWh/ton

Nøgletallene kan opgøres på basis af tilnærmede værdier i de tilfælde, hvor forbruget/produktionen ikke måles særskilt.

Udvikling i nøgletallene skal kommenteres, og rapporten skal endvidere indeholde en fortegnelse over, hvilke tiltag virksomheden har gjort for at indføre den bedst tilgængelige teknik herunder forbedring af energieffektiviteten samt eventuelle fremtidige planer for indførelse af dette, herunder vurderinger af udførte tiltag.

### **Frist for indberetning**

H4 Rapportering skal ske pr. 1. januar, og den skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden den 1. april. Årsrapporten kan erstattes af grønt regnskab i det

omfang de i afgørelsen krævede oplysninger fremgår deraf. I så fald skal rapporteringen fremsendes i henhold til Miljøstyrelsens regler, herunder de af styrelsen fastsatte tidsfrister.

Første afrapportering er pr. 1. januar 2017.

#### **Eftersyn af anlæg**

- H5 Der skal føres journal over eftersyn af filtre på siloer, udsug fra lagerbygninger samt røggasrensingsanlæg på det biomassefyrede kraftvarmeværk, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

#### **Forbrug af råvarer og hjælpestoffer**

- H6 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af gasolie, halm, flis, anden biomasse, lud, ammoniakvand.
- H7 Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald, herunder slagge og flyveaske.

#### **Kontrol med kontinuert måleudstyr**

- H8 Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerede måleudstyr, dvs.:
- garantiafprøvning/kvalitetskontrol
  - kalibreringer/parallelmålinger
  - løbende vedligeholdelse og justeringer

#### **Opbevaring af journaler**

- H9 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.  
Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

#### **Driftsforstyrrelser, uheld og overskridelser af emissionsgrænserværdier**

- H10 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter, at den er sket. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.
- H11 Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.
- H12 Virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis kontrolmålinger viser, at emissionsgrænserværdierne for det biomassefyrede kraftvarmeværk er overskredet.

Alt skal sendes skriftligt med e-post eller papirpost.

Hvor fristen er angivet som "straks", er fristen førstkommande hverdag kl. 16.

Der skal endvidere indsendes en redegørelse med dato og tidsrum for overskridelsen af den enkelte emissionsparameter samt for tiltag for at undgå lignende overskridelser fremover.

Fristen for indsendelse af denne redegørelse er den 20. i den efterfølgende måned.

**I Ophør**

- II** Ved ophør eller delvist ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører helt eller delvist.



## VURDERING OG BEMÆRKNINGER

### 1.2. Begrundelse for afgørelse

Som en del af Aarhus Kommunes vision om at gøre kommunen CO<sub>2</sub>-neutral i 2030 planlægger AffaldVarme Aarhus at udbygge den eksisterende kraftvarme-produktion i Aarhus området med et biomassefyret kraftvarmeværk ved AffaldsCenter Aarhus i Lisbjerg. Anlægget skal udover halm kunne tilsatsfyre andre biobrændsler som flis.

Ud over at el- og varmeproduktionen fra et nyt biomassefyret kraftvarmeanlæg er CO<sub>2</sub>-neutral, vil det sikre delvis erstatning for blok 4 på Studstrupværket, der planlægges lukket. Det er planlagt, at det nye halmfyrede kraftvarmeværk skal idriftsættes i 2016.

Etableringen af det biomassefyrede kraftvarmeværk sker i forbindelse med det eksisterende affaldsforbrændingsanlæg.

Virksomhedens gældende grænser for påvirkninger af omgivelserne gælder fortsat. Der er således fastlagt uændrede B-værdier for luftforurening og uændrede støjgrænser. Der er fastsat en B-værdi for træstøv, som er lavere end almindeligt støv pga. træstøvs sundhedsskadelige egenskaber. Vurderinger af de trafikale forhold viser, at til- og frakørsel til virksomheden kan ske uden væsentlige miljømæssige gener for naboerne. Det vurderes endvidere, at virksomheden via diverse tiltag til bl.a. sikring af jord og grundvand samt røggasrensning opfylder krav om anvendelse af BAT.

Der er fastsat vilkår omkring opbevaring af råvarer, restprodukter, spildevand m.v. af hensyn til virksomhedens beliggenhed i et OSD-område (Område med Særlige Drikkevandsinteresser).

Det er vurderet, at Natura 2000 områder og bilag IV arter ikke vil blive væsentligt påvirket af det biomassefyrede kraftvarmeværk.

Miljøstyrelsen vurderer, at AffaldsCenter Aarhus, biomassefyret kraftvarmeværk – under hensyntagen til den teknologiske udvikling - ved sin indretning og drift lever op til kravene om, at

- 1) at energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt,
- 2) at mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet,
- 3) at produktionsprocesserne er optimeret i det omfang det er muligt,
- 4) at affaldsfrembringelse undgås, og hvor dette ikke kan lade sig gøre, at mulighederne for genanvendelse og recirkulation er udnyttet,
- 5) at der i det omfang forureningen ikke kan undgås, er anvendt bedste tilgængelige rensningsteknik, og
- 6) at der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.

Ovenstående punkter 1-6 er nærmere beskrevet i den miljøtekniske vurdering.



### **1.3. Miljøteknisk vurdering**

#### **1.3.1. Planforhold og beliggenhed**

Denne miljøgodkendelse fungerer som en VVM- tilladelse til etablering af et biomassefyret kraftvarmeværk ved Lisbjerg. Projektet er anmeldt efter VVM-reglerne jf. VVM-bekendtgørelsen § 2 og som forudsætter udarbejdelse af kommuneplanretningslinjer jf. VVM-bekendtgørelsen § 3 og en VVM-tilladelse jf. VVM- bekendtgørelsen § 9.

Naturstyrelsen har som VVM-myndighed for projektet gennemført en VVM-proces, hvor der er udarbejdet kommuneplanretningslinjer og en VVM-redegørelse for det anmeldte biomassefyrede kraftvarmeværk ved Lisbjerg.

Der er i VVM-redegørelsen kortlagt, hvilke habitatområder der har mulighed for at blive påvirket af emissioner fra det biomassefyrede kraftvarmeanlæg, ligesom det er vurderet, om der er Bilag IV-arter, der kan påvirkes.

Virksomheden ligger ca. 9 km fra det nærmeste habitatområde. I VVM-redegørelsens kapitel 11 vurderes det, at påvirkningen heraf er ubetydelig. Her vurderes det ligeledes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af bilag IV-arter.

Denne miljøgodkendelse er udarbejdet under hensyn til de forudsætninger, der er lagt til grund i VVM-redegørelsen, og vilkår i godkendelsen sikrer, at aktiviteterne forgår i overensstemmelse med VVM-redegørelsens forudsætninger og de kommuneplan-retningslinjer, der er relevante på det pågældende anlæg. Der er i kapitel 2.13 i VVM-redegørelsen angivet en række afværgeforanstaltninger, der omsættes til konkrete vilkår i relevant omfang i de respektive miljøgodkendelser.

Området, hvor det biomassefyrede kraftvarmeværk er beliggende, er reguleret af lokalplanerne nr. 940 og 545. Lokalplan 545 dækker hele området, mens lokalplan 940 dækker det nuværende forbrændingsanlæg, det biomassefyrede kraftvarmeværk og behandlingsanlæg for byggeaffald.

Det planlagte halmlager vil delvist være beliggende i et område, der i lokalplanen er beskrevet som fredsskov. Der etableres desuden en tilkørselsvej i fredsskov nord for området. Dette kræver et kommuneplantillæg og en ny lokalplan. Det kræver desuden en dispensation fra fredsskovspligten.

#### **1.3.2. Generelle forhold**

Den eksisterende virksomhed, affaldsforbrændingsanlægget med øvrige anlæg, er omfattet af gældende miljøgodkendelser.

#### **1.3.3. Indretning og drift**

Det biomassefyrede kraftvarmeværk har en indfyret effekt på 110 MW. Der meddeles godkendelse til drift i 24 timer i døgnet alle ugens 7 dage. Den samlede virksomhed skal dog fortsat overholde samme vilkår - herunder støjvilkår - på alle tidspunkter.

Virksomheden har oplyst, at der ikke forekommer samtidig drift på det biomassefyrede anlæg og det oliefyrede reservelast anlæg. De immissionsmæssige konsekvenser af samtidig drift er ikke belyst. Derfor er der stillet vilkår (B2) om, at der ikke må forekomme samtidig drift på de to anlæg.

Da virksomheden er beliggende i et OSD-område, er der stillet vilkår til opbevaring og maksimalt oplag af hjælpestoffer, brændsler og restprodukter. Anden biomasse end halm og træflis vil blive tilført direkte til dagsilo uden mellemliggende opbevaring.

Støjberegningerne er baseret på tilkørsel af op til 70 lastbiler pr. døgn. For at sikre overholdelse af støjgrænserne er der stillet vilkår (B5) om antallet af lastbiler samt de perioder, hvor bilerne må køre til virksomheden. Der kan forekomme tilkørsel af et begrænset antal lastbiler om aftenen og natten på hverdage inden for den samlede ramme for affaldscenteret som helhed.

Emissioner er endvidere afhængige af tilførte brændselsmængder. Derfor er der i vilkår B4 stillet krav til de maksimalt tilførte brændselsmængder pr. år. Vilkårene er baseret på virksomhedens oplysninger.

Som følge af eventuelle problemer med levering af tilstrækkelig halm til de danske varme- og kraftvarmeværker, er anlægget designet til medforbrænding af flis og lignende biobrændsler. Der må indfyres biobrændsel, som er omfattet af bekendtgørelse om store fyringsanlæg nr. 1453 af 20. december 2012 §2, stk. 2. Derfor er der stillet vilkår (B4) om registrering af mængder og typer af biobrændsel, som tilføres virksomheden.

#### **1.3.4. Luftforurening**

For at reducere støv gener fra løst halm og anden biomasse er der stillet vilkår (C1) om, at halmbiler skal være dækket af et fintmasket net. Transport af anden biomasse så som flis mv. skal foregå i lukkede biler, som reducerer risikoen for løstflyvende materiale.

Der er gennemført OML-beregninger af skorstenshøjden, som tager hensyn til, at der skal etableres højhuse i den nye Lisbjerg by, således at receptorhøjden vil svare til de lejligheder, der ligger øverst i højhusene. Ved beregningerne er det forudsat, at der skal kunne bygges højhuse svarende til den højde, der kunne accepteres med det eksisterende forbrændingsanlæg, dvs. situationen må ikke forværres efter etablering af det biomassefyrede kraftvarmeværk og en evt. ovnlinje 5 til erstatning for de ældre ovnlinjer 1 og 2. Det eksisterende anlæg muliggør højhuse på op til 88,7 m, uden at luftvejledningens B-værdier overskrides. Højden på 88,7 m bliver herved den dimensionerende receptorhøjde for de nye anlæg på Affaldscenteret.

Med dette som udgangspunkt er den nye skorsten i den mest belastede situation beregnet til 103,1 m, dvs. 3,1 m højere end den eksisterende skorsten. Det mest belastede scenarie er scenarie 4, dvs. det scenarie hvor ovnlinie 4 og 5 samt det nye biomas-

sefyrede kraftvarmeværk er i drift samtidig og alle netop opfylder emissionskravene i det nye IE direktiv.

Der er stillet vilkår om, at der skal etableres en fælles skorsten med op til 3 røgrør på 104 m, som sikrer, at grænseværdier for støj, lugt og emissioner kan overholdes.

Der er fastsat emissionsvilkår for det biomassefyrede kraftvarmeværk i overensstemmelse med BREF-dokumentet for store fyringsanlæg.

Samlet nominel indfyret effekt	SO <sub>2</sub> mg/Nm <sup>3</sup>		NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>		Støv mg/Nm <sup>3</sup>		NH <sub>3</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	HCl/HF mg/Nm <sup>3</sup>
	BAT	Emissionskrav jf. direktivet	BAT	Emissionskrav jf. direktivet	BAT	Emissionskrav jf. direktivet	BAT (SNCR)	BAT (halm med våd skrubber)
100-300 MW	200-300	200	150-200	200	5-20	20	10	5-25

Emissionskrav for nye store fyringsanlæg i EU direktiv om industrielle emissioner sammenholdt med BAT er. BAT emissionsniveauerne er angivet i EU's BREF om store fyringsanlæg fra juli 2006.

Ovenstående emissionskrav fra IED er gennemsnitlige månedsværdier, mens de gennemsnitlige dagsværdier maksimalt må være 110 % af ovennævnte værdier, ligesom 95 % fraktilen af timemiddelværdierne maksimalt må være 200 % af grænseværdien. Værdierne er anført ved 6 % O<sub>2</sub> og tør gas.

Den fastsatte grænseværdi for SO<sub>2</sub> (vilkår C3) er således i overensstemmelse med BAT-AEL værdien, som er den samme som grænseværdien i IED.

Virksomheden oplyser, at det er usikkert, om det lave BAT-AEL niveau for NO<sub>x</sub> kan opnås med et SNCR-anlæg i en halmkedel, fordi slutoverhøderen typisk hænger i toppen af det første træk, og det også er her ammoniakvand inddyses (i modsætning til affaldskedler hvor der typisk er flere træk). Det kan give vanskeligheder med at opnå tilstrækkelig opholdstid af røggassen i det rigtige temperaturinterval (850-950 °C), med henblik på at opnå en effektiv reaktion mellem ammoniak og NO<sub>x</sub>. Der findes så vidt vides ingen kørende referencer med SNCR i denne størrelse og udformning, hvorfor leverandørerne skal udvikle på dette og dermed også har begrænset erfaring.

Grænseværdien for NO<sub>x</sub> er i vilkår C3 sat til 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Der er stillet vilkår om, at AffaldsCenter Aarhus skal udarbejde en redegørelse for mulighederne for at reducere NO<sub>x</sub> emissionen til 150 mg/Nm<sup>3</sup> i overensstemmelse med den lave BAT-AEL værdi for NO<sub>x</sub> med SNCR anlæg.

Jf. BAT er det opnåelige niveau 10 mg/Nm<sup>3</sup> med et SNCR anlæg og 5 mg/Nm<sup>3</sup> NH<sub>3</sub> med et SCR anlæg. Virksomheden etablerer et SNCR anlæg, og derfor er der fastsat en grænseværdi på 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Virksomheden har i ansøgningen vurderet, at det er muligt at reducere NH<sub>3</sub> slippet til 5 mg/Nm<sup>3</sup> afhængigt af leverandør garantier. Derfor er der stillet vilkår om, at AffaldsCenter Aarhus skal udarbejde en redegørelse for mulighederne for at reducere NH<sub>3</sub> emissionen til 5 mg/Nm<sup>3</sup> i overensstemmelse med den lave BAT-AEL værdi for SNCR anlæg.

Da der er chlorid især i halm, vil der emitteres HCl med røggassen. Virksomheden etablerer en røggasskrubber, som en del af røgrensningen. Skrubberen fungerer samtidigt som rensningsanlæg for sure røggasser så som HCl. Der kan forekomme perioder, hvor kondenseren stoppes, fordi der opstår midlertidige driftsproblemer med rensning af kondensvandet, før det ledes ud i fjernvarmesystemet. Da AffaldsCenter Aarhus ikke får tilladelse til at aflede kondensat til det kommunale rensningsanlæg, medfører eventuelle driftsproblemer, at røggaskondensering må stoppes, indtil rensning er i orden, hvorved der kan ske en kortvarig stigning af HCl emissionen. Derfor er grænseværdien for HCl fastsat til 25 mg/Nm<sup>3</sup> i overensstemmelse med det høje BAT-AEL niveau. (BREF-dokumentet afsnit 5.5.10).

Der er stillet vilkår om overholdelse af en emissionsgrænse for HF på 5 mg/Nm<sup>3</sup>, svarende til den lave BAT-AEL værdi. Det vurderes, at grænseværdien kan overholdes med god margen ud fra data fra Fynsværket.

I følge BREF-dokumentet (afsnit 5.5.9) er bedst tilgængelig teknik til reduktion af CO fuldstændig forbrænding, hvilket opnås ved omhyggelig monitoring og proceskontrol samt god vedligeholdelse af forbrændingssystemet. CO-niveauet kan herved nedbringes til 50 - 250 mg/Nm<sup>3</sup> (ilt% ikke angivet, men formentlig ved 6 %).

Erfaringerne fra andre biomassefyrede anlæg viser, at emissionen af CO ved fyring med biomasse kan holdes under 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Miljøstyrelsen fastsætter en emissionsgrænseværdi for CO på 50 mg/Nm<sup>3</sup> (som månedsmiddelværdi) svarende til det lave niveau i BAT-AEL værdierne, jf. vilkår C3, da der er tale om et nyt anlæg.

BAT-AEL for støv er 5-20 mg/Nm<sup>3</sup>. Virksomheden etablerer posefilter som røgrensningsudstyr for støv, og det vurderes, at virksomheden uden problemer kan overholde en grænseværdi på 5 mg/Nm<sup>3</sup>, som der er sat vilkår om.

Vilkår vedrørende vurdering af overholdelsen af emissionsgrænserne for SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv er fastsat i overensstemmelse med Bekendtgørelsen om Store Fyringsanlæg.

Der er ikke emissionsgrænser til NH<sub>3</sub>, CO, HCl og HF i Bekendtgørelsen om Store Fyringsanlæg, og derfor er der heller ikke angivet midlingstider. I vilkår C3 er der i

stedet sat vilkår om, at overholdelsen af emissionsgrænseværdien vurderes i forhold til månedsgennemsnittet.

Perioder med opstart og nedlukning skal ikke medregnes ved vurdering af overholdelsen af grænseværdierne. BAT grænseværdierne er døgn gennemsnit, dog således at højere værdier må forventes ved f.eks. opstart og nedlukning og ved driftsforstyrrelser. Der er stillet vilkår om, at en opstart eller nedlukning maksimalt må have en varighed på ca. 8 timer. Virksomheden skal fremsende information om de konkrete data for nominelle driftsdata, inden opstart af anlægget.

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse har ansøger udarbejdet OML-beregninger til eftervisning af, at de fastsatte vilkår for emissioner og lugt kan overholdes. Disse beregninger viser, at grænseværdierne kan overholdes i en højde på 1,5 m over terræn. Beregningerne viser endvidere, at grænseværdierne inkl. lugt og støj kan overholdes ved facaderne af planlagte højhuse i nærheden af virksomheden (Lisbjerg Ny By).

#### Træstøv:

Ved anvendelse af træflis er der risiko for emission og immission af træstøv fra oplag og siloer. Træstøv kan henføres til Luftvejledningens hovedgruppe II (organiske stoffer), klasse I.

Årsagen til, at der er fastsat en specifik immissionsgrænseværdier for træstøv, er, at det kan være kræftfremkaldende og allergent. B-værdien er 0,025 mg/m<sup>3</sup> for træstøv.

Der er sat generelle vilkår (C9-C16) til emissioner fra siloer og oplag herunder til emissionen af træstøv. Det vurderes, at vilkårene reducerer risikoen for diffus støvemission fra virksomheden.

I henhold til vilkår C18 skal der installeres kontinuert måling for SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, støv, CO og NH<sub>3</sub>. Dette vurderes at være BAT for anlæg med DeNO<sub>x</sub> rensning. Da der installeres en våd røggasskrubber, vurderes det, at risikoen for overskridelse af grænseværdien for HCl er minimal. Derfor vil der kun blive krævet præstationsmåling for HCl, hvis det vurderes at være nødvendigt. (vilkår C20)

### **1.3.5. Lugt**

Vilkåret for lugt ændres ikke i forhold til forbrændingsanlæggets gældende miljøgodkendelse.

Det præciseres, at lugtgrænsen ved Aarhus Nord Camping er 10 LE/m<sup>3</sup>. Campingpladsen har ikke tidligere haft en selvstændig lugtgrænse, men har hørt under erhvervsområder med en lugtgrænse på 10 LE/m<sup>3</sup>. I denne godkendelse får campingpladsen en selvstændig lugtgrænse. Dette sker udelukkende som en præcisering af gældende lugtgrænse, og lugtgrænsen ændres ikke.

Lugtgrænsen for boliger, blandet bolig og erhverv, samt offentlige formål bibeholdes på 5 LE/m<sup>3</sup>.

Lugtgrænsen for erhvervsområder bibeholdes på 10 LE/m<sup>3</sup>.

### **1.3.6. Spildevand, overfladevand m.v.**

Denne miljøgodkendelse indeholder ikke vilkår for spildevand. Aarhus Kommune er myndighed herfor, og kommunen meddeler derfor en selvstændig spildevandstilladelse.

På baggrund af miljøansøgningen vurderes, at overfladevandet fra områder i tilknytning til det biomassefyrede kraftvarmeværk kan betragtes som almindeligt belastet regnvand.

### **1.3.7. Støj**

Der er stillet vilkår om, at det forudsatte antal af lastbiler i støjberegningerne skal overholdes samt de perioder, hvor bilerne må køre til virksomheden. Dette er med til at sikre, at støjvilkårene overholdes. (vilkår B5)

Støjvilkårene i denne tillægsgodkendelse er identiske med støjvilkårene i den gældende miljøgodkendelse for forbrændingsanlægget. Det vurderes på baggrund af støjrapport fra ansøgning om miljøgodkendelse, at de gældende støjvilkår kan overholdes.

Der er stillet vilkår om, at overholdelse af støj grænseværdierne i vilkår E1 skal dokumenteres, når anlægget er i drift.

Der er stillet nye vilkår om grænseværdier for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænser, da dette ikke fremgår af den eksisterende revurdering.

### **1.3.8. Affald**

Det biomassefyrede kraftvarmeværks affald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Det biomassefyrede kraftvarmeværks mest betydelige affaldsfraktioner er restprodukter fra forbrændingen. Disse udgør ca. 4 % af den indfyrede mængde. Restproduktet fra forbrændingen består af ca. 85 % bundaske og ca. 15 % flyveaske. Flyveaske opbevares i silo med filter og slaggen opbevares på eksisterende oplagsplads ved "Øvrige Anlæg".

Bundaske fra flisfyring indeholder cadmium (Cd). Virksomheden oplyser, at hvis bundasken fra det biomassefyrede kraftvarmeværk skal kunne tilbageføres til marker, må der maksimalt ske medforbrænding af 30 % flis sammen med halmen. Der er stillet vilkår om, at bundaske skal bortskaffes til deponering eller godkendt genbrug, hvis det ikke kan tilbageføres.



### **1.3.9. Overjordiske tanke**

På baggrund af kommentarer fra Aarhus Kommune til udkast til miljøgodkendelse er der er fastsat vilkår (vilkår G4) om etablering af en udligningstank til opsamling af spildevand fra virksomheden inden bortledning til kommunalt renseanlæg. Vilkåret omfatter et omfangsdræn samt en inspektionsbrønd med henblik på at kunne observere eventuelle utætheder. Placering og dimensioner fremgår af Bilag A1.

Der er sat vilkår om opbevaring af gasolie tank i tankgrav (vilkår B3) samt vilkår i overensstemmelse med den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse.

Vilkår til NH<sub>3</sub> tanken er fastsat således, at risikoen for forurening af jord og grundvand minimeres. Tanken skal opbevares i tankgrav (vilkår B3) og der er fastsat vilkår til overfyldningsalarm, sikring af påfyldningsrør samt ledninger fra tanken til kraftvarmeværket i afsnit G.

### **1.3.10. Jord og grundvand**

Virksomheden er beliggende i et område med særlige drikkevandinteresser (OSD område), hvor særlig beskyttelse af grundvandet er påkrævet. Dette er i denne godkendelse sikret ved at sætte vilkår omkring tæt belægning med opsamling af vand mv. ved aktiviteter, der kan resultere i spild, f.eks. tanke og flislager, samt ved at sætte vilkår om tætte tanke med mulighed for opsamling ved lækage. Der er endvidere sat vilkår omkring kontrol af funktionen af disse forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Miljøstyrelsen har afgjort, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14 i forbindelse med projektet. Virksomheden har udarbejdet en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.

På den baggrund har Miljøstyrelsen i vilkår G24-G27 stillet krav til overvågning af jord og grundvand for forurening med dieselolie i form af parametrene total kulbrinter og BTEX.

### **1.3.11. Til og frakørsel**

De trafikale konsekvenser af etablering af et biomassefyret kraftvarmeanlæg er vurderet i VVM-redegørelsen. Konklusionen heri er, at den forøgede lastbiltrafik på grund af det biomassefyrede kraftvarmeværk er forureningsmæssigt ubetydelig i forhold til bidrag fra den eksisterende trafik gennem Lisbjerg.

Antallet af lastbiler til anlægget og tidspunkterne for transporterne er reguleret i denne godkendelse, således at det sikres, at støjvilkårene overholdes.

### **1.3.12. Indberetning/rapportering**

Vilkår for indberetning og rapportering er fastsat ud fra bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg. Desuden er vilkår fra virksomhedens gældende miljøgodkendelse vedrørende rapportering fortsat gældende.

Der er stillet vilkår om årlig vurdering af forbrug af ressourcer i form af vand, energi mv. samt produktion af affald, energi mv. i forhold til den indfyrede brændselsmængde. Nøgletallene skal anvendes i forhold til en BAT vurdering af anlægget.

Der er stillet krav til straksindberetning af overskridelser af vilkår i overensstemmelse med Godkendelsesbekendtgørelsen, § 22, pkt. 6.

### **1.3.13. Sikkerhedsstillelse**

Sikkerhedsstillelse er ikke relevant for denne godkendelse.

### **1.3.14. Driftsforstyrrelser og uheld**

Der er i henhold til afsnittet omkring jord og grundvand truffet foranstaltninger til opsamling af forurenende stoffer ved uheld. Jf. nedenstående afsnit er der ligeledes truffet foranstaltninger til minimering af risiko for brand samt for bekæmpelse af en eventuel brand og opsamling af slukningsvand.

### **1.3.15. Risiko/forebyggelse af større uheld**

Det biomassefyrede kraftvarmeværk er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

De væsentligste uheld, der kan forekomme vurderes at være brand i halmlageret eller i flisoplaget.

Der er ikke sat vilkår for brandsikring af halmlageret. Begrundelsen herfor er, at Beredskabsstyrelsen skal godkende indretningen af halmlageret.

Flis vurderes ikke at være selvantændende, og det vurderes derfor ikke at være nødvendigt med selvstændige vilkår for brandsikring af flislageret.

Ved en eventuel brand vil slukningsvand internt i halmlager og kedelbygning vil blive opsamlet via kloaksystemet til rensningsanlæg. Slukningsvand, der falder på øvrige befæstede arealer, vil blive opsamlet i regnvandsbassinet, der etableres med mulighed for afspærring i brandsituationer, og med mulighed for udtagning af prøver. Slukningsvand, der falder på ubefæstede arealer, primært græsplæner omkring halmlageret, vil formentlig afstrømme overfladisk på grund af det tykke lerlag der er i området (ca. 30 m) og ledes til vejvandskanalerne eller overfladevandsbrønde med udledning til regnvandsbassinet.



I situationer hvor brand sker samtidig med, at regnvandsbassinet er fyldt op på grund af forudgående regn, vil der være risiko for, at slukningsvandet ledes til recipient, svarende til situationen, hvor der sker overløb hvert 10. år. I denne nødsituation vil anlægget via aftale med beredskabet kunne pumpe overløb til andet bassin eller til rensningsanlæg.

### **1.3.16. Ophør**

Der er indsat vilkår om underretning af tilsynsmyndigheden samt for at virksomheden skal stedet bringes i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand ved det biomassefyrede kraftvarmeværks ophør.

### **1.3.17. Bedst tilgængelige teknik**

Det biomassefyrede kraftvarmeværk er omfattet af EU's BREF-note om store fyringsanlæg fra juli 2006. Ansøger har vedlagt en udfyldt BAT tjekliste ved ansøgning om miljøgodkendelse, jf. bilag 3 i ansøgning om miljøgodkendelse, jf. Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse til denne afgørelse. Heraf fremgår det, at krav til BAT er opfyldt af det biomassefyrede kraftvarmeværk.

Emissionsvilkår er endvidere stillet i overensstemmelse med BAT-AEL for store biomassefyrede anlæg.

Det biomassefyrede kraftvarmeværk er desuden omfattet af EU's BREF-note om emissioner fra oplag af juli 2006. Det vurderes, at de væsentligste anbefalinger heri er opfyldt:

- Der etableres sekundær inddæmning (tankgrav) under ammoniakvandstanken. Tanken laves af uigennemtrængeligt materiale. Inddæmningen vil være overdækket eller have tilstrækkeligt frihøjde til også at rumme regnvand.
- Emissioner af ammoniak (giftigt stof) fra tanken reduceres mindst 98 %, ved tilbageføring af fortrængningsluft til tankbiler under påfyldning, eller ved etablering af et aktivt kulfilter på afkastet.
- Tank til NaOH placeres indendørs i en tankgrav, der som minimum kan rumme tankens volumen.
- Tank til fyringsolie placeres udendørs i en tankgrav, der som minimum kan rumme tankens volumen.
- Der anvendes overjordiske, lukkede, eller nedgravede dobbeltvæggede rørsystemer med lækagekontrol.
- Oplagring af faste stoffer (Her: røggasrensingsprodukter, hydratkalk og aktiv kul) sker i silo med udluftning der renses ned til 10 mg støv/Nm<sup>3</sup>.

- Oplagring af flis og halm: Faldhøjder minimeres, og støvdannelse fra flisbunkerne forebygges i nødvendigt omfang ved vandpåsprøjtning. Transportbånd lukkes i det omfang det er muligt ud fra rengøringshensyn
- Anlægget er omfattet af AffaldVarmes Miljø-, Energi- og Arbejdsmiljøledelses system (MEA)

Denne miljøgodkendelse er desuden i overensstemmelse med kravene i IE direktivet, der blev implementeret i Danmark den 6. januar 2013, jf. godkendelsesbekendtgørelsen og bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg.

#### **1.4. Udtalelser/hørings svar**

##### **1.4.1. Udtalelse fra andre myndigheder**

Aarhus Kommune har fremsendt forslag til supplerende vilkår til dræn, tæthedskontrol og inspektionsbrønd i forhold til udligningstanken. Endvidere har kommunen bemærket, at gasolietanken skal kontrolleres jf. olietank bekendtgørelsen. Begge kommentarer er indarbejdet i denne godkendelse.

Der er ikke modtaget kommentarer fra andre myndigheder.

##### **1.4.2. Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 11. januar 2013. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

##### **1.4.3. Udtalelse fra virksomheden**

Virksomheden har fremsendt kommentarer til udkastet til godkendelse, som i et vist omfang er indarbejdet i denne godkendelse.



## **2. FORHOLDET TIL LOVEN**

### **2.1. Lovgrundlag**

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

#### **2.1.1. Miljøgodkendelsen**

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til AffaldsCenteret, forbrændingsanlæggets miljøgodkendelse af 7. januar 2005 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

#### **2.1.2. Listepunkt**

##### **Biomassefyret kraftvarmeværk:**

*1.1. Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyrede termisk effekt på 50 MW eller derover:*

*b) Hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion.*

#### **2.1.3. Revurdering**

Godkendelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsen om, at en miljøgodkendelse skal revurderes senest 8 år efter, at godkendelsen er meddelt første gang eller når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt. Revurderingen vil således senest ske i 2021.

#### **2.1.4. Risikobekendtgørelsen**

Det biomassefyrede kraftvarmeværk er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

#### **2.1.5. VVM-bekendtgørelsen**

Det biomassefyrede kraftvarmeværk er opført på bilag 2, pkt. 3a i VVM-bekendtgørelsen. Naturstyrelsen har den 23. januar 2012 truffet afgørelse om, at det biomassefyrede kraftvarmeværk er VVM-pligtig, og der er efterfølgende gennemført en VVM-proces for belysning af anlæggets virkning på miljøet samt udarbejdet tilhørende kommuneplantillæg med retningslinjer. Aarhus Kommune har besluttet at etablering af anlægget kræver udarbejdelse af en ny lokalplan, og VVM-redegørelsen

er skrevet sammen med en miljøvurdering af lokalplanen. VVM-redegørelsens og miljørapportens vurderinger og anbefalede afværgeforanstaltninger er benyttet i forbindelse med arbejdet med denne miljøgodkendelse.

#### **2.1.6. Habitatdirektivet**

Virksomheden ligger i nærheden af et Natura 2000 område og der findes bilag IV arter ved virksomheden. Virksomheden er derfor omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Der henvises til afsnit 3.2.1.

#### **2.2. Øvrige afgørelser**

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:  
Revidering af miljøgodkendelse for Affaldscenter Århus, forbrændingsanlægget, af 7. januar 2005.

#### **2.3. Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden.

#### **2.4. Offentliggørelse og klagevejledning**

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

#### Miljøgodkendelsen

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- 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 ønsket underretning om afgørelsen

En eventuel klage skal være skriftlig og skal sendes til Miljøstyrelsen, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg. Klagen skal være modtaget senest den 15. april 2014 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.

De modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøstyrelsen. De skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen,
- 3) klagen afvises på grund af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Man skal være opmærksom på, at gebyret ikke bliver tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelser er, at fristen for at efterkomme afgørelsen forlænges, som følge af den tid, der er gået til at behandle sagen i klagenævnet.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Virksomheden vil få besked, hvis vi modtager en klage.

#### Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

#### Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

### **2.5. Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

*Aarhus Byråd, Rådhuset*

*Aarhus Kommune, Natur og Miljø*

*Aarhus Vand A/S*

*Sundhedstyrelsen, Embedslægerne Midtjylland*

*Arbejdstilsynet*

*Danmarks Naturfredningsforening*

*Friluftsrådets Kredsformand*

*Aarhus Nord Camping*

*NOAH*

*Egådalens Venner*

*DOF*