

# Miljøgodkendelse

SKANNET

18 JUNI 2003

## Stensø Fjernvarmeværk Savnsøvej 4, 4900 Nakskov

17.juni 2003  
Nakskov Industri- og Miljøpark

STORSTRØMS AMT

Udvalget for Teknik og Miljø



Miljøgodkendelse  
*Stensø Fjernvarmeværk*

---

Vilkår

Miljøgodkendelse  
17. juni 2003

Stensø Fjernvarme  
Savnsøvej 4, 4900 Nakskov  
Nakskov Industri- og Miljøpark

Journalnummer: 8-76-1-367-20-2003  
Sagsbehandler: Gorm Vilsen Sørensen

---

Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>Vilkår</b> .....	<b>4</b>
1 Generelt .....	4
2 Indretning og drift .....	4
3 Luftforurening .....	4
4 Støj .....	5
5 Oplag og håndtering af brændsel og affald .....	6
6 Egenkontrol .....	7
7 Kontrol .....	7
8 Journalføring og indberetning .....	7
<b>Generelle bemærkninger</b> .....	<b>9</b>

## Indledning

Skude & Jacobsen har den 28. april 2003 på vegne af Nakskov Fjernvarme ansøgt om miljøgodkendelse af Stensø Fjernvarmeværk, på matr.nr. 1AO, Stensø, Sct. Nicolaj på adressen Savnsøvej 4, 4900 Nakskov. Ansøgningen foreligger som *Miljøteknisk Beskrivelse* med tegninger og kortbilag og indgår som forudsætning for *Forvaltningens Vurdering*.

Varmeværket fyres med biobrændsel, primært træflis, og får en kapacitet på 19 MW. I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 indplaceres anlægget under punkt G 2: *Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW*. Da anlægget etableres og drives af Nakskov Kommune er godkendelsesmyndigheden Storstrøms Amt.

Skude & Jacobsen har den 9 maj ansøgt om at bygge- og anlægsarbejder igangsættes før der er meddelt miljøgodkendelse. Storstrøms Amt har den 20. maj 2003 afgjort at etablering af Stensø Fjernvarmeværk ikke er omfattet af VVM-reglerne jfr. planlovens § 6 c. Ved samme lejlighed har Storstrøms Amt meddelt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk 2 til at bygherren kan igangsætte bygge- og anlægsarbejder vedr. Stensø Fjernvarmeværk.

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 33 stk 1. må listevirksomhed ikke udvides, ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelse, på en måde som indebære forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Det er virksomhedens ansvar at indretning og drift ikke afviger væsentligt fra det, der er beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse, eller udvides på en måde der medfører forøget eller ændret forurening, før spørgsmålet om godkendelsespligt har været forelagt miljømyndigheden.

Ved vurdering af hvorvidt ændringer eller udvidelser af virksomheden kræver miljøgodkendelse, tages udgangspunkt i de forudsætninger, der har ligget til grund for denne miljøgodkendelse i form af virksomhedens oplysninger om drift og indretning i den Miljøtekniske Beskrivelse. Den Miljøtekniske Beskrivelse er derfor en integreret del af denne miljøgodkendelse.

## Vilkår

### 1 Generelt

- 1.1 Godkendelsesmyndigheden skal underrettes mindst 4 uger før anlægget tages i brug.

### 2 Indretning og drift

- 2.1 Varmeværket skal indrettes med AMS (automatisk virkende målesystem) omfattende emissionsparametrene støv og CO. Målingen af støv skal ske efter opacitetsprincippet eller metoder af tilsvarende kvalitet. Målesteder skal opfylde kravene i Miljøstyrelsens vejledning nr 2/2002 *Luftvejledningen*. Varmeværket skal desuden udstyres med automatisk og kontinuert virkende målesystem til måling og regulering af O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen.
- 2.2 Varmeværket skal senest 3 måneder før ibrugtagning fremsende detailprojekt til godkendelsesmyndighedens accept. Detailprojektet skal dokumentere overholdelse af vilkår 2.1. Detailprojektet skal bl.a. dokumentere at placering af målesteder indrettes i overensstemmelse med Luftvejledningen.
- 2.3 Arealer omkring varmeværket, der benyttes til intern transport eller oplag skal være befæstet, så renholdelse er mulig.
- 2.4 Drift af udsugningsanlæg i brændselssiloen må kun ske på hverdage mellem kl. 07:00 og kl. 22:00.
- 2.5 Varmeværket må anvende følgende typer brændsel:
  - ren frisk træflis med fugtighed > 25 %
  - træpiller og træbriketter af rent træ
  - piller og briketter af anden biomasseaffald jf. gældende biomassebekendtgørelse (1)
- 2.6 Varmeværket må ikke anvende:
  - stærkt støvende biomasseaffald
  - biomasseaffald der afgiver væsentlig lugt

### 3 Luftforurening

- 3.1 Røggassen fra varmeværket skal afkastes via skorsten med en højde på min. 40 m, som angivet i den *Miljøtekniske Beskrivelse*. Alternativt skal skorstenen

dimensioneres under overholdelse af følgende B-værdier, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2002 *Luftvejledningen*:

- 0,08 mg/m<sup>3</sup> gældende for støv >10µ
- 0,125 mg/m<sup>3</sup> gældende for NO<sub>x</sub> (NO og NO<sub>2</sub>)
- 1,0 mg/m<sup>3</sup> gældende for CO

3.2 Røggasemissionen skal overholde følgende emissionsgrænser:

PARAMETER	GRÆNSEVÆRDI
Støv (total støv)	100 mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 10%O <sub>2</sub>
NO <sub>x</sub> (regnet som NO <sub>2</sub> )	300 mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 10%O <sub>2</sub>
CO	625 mg/Nm <sup>3</sup> tør røggas ved 10%O <sub>2</sub>

3.3 Varmeværket må ikke give anledning til væsentlig spredning af diffus støv i omgivelserne, f.eks. fra modtagelse og oplag af brændsel eller udendørs oplag af aske og lignende.

3.4 Varmeværkets befæstede arealer skal renholdes med henblik på overholdelse af vilkår 3.3.

3.5 Varmeværket må ikke give anledning væsentlig lugt i omgivelserne.

## 4 Støj

4.1 Varmeværket skal uden for eget område overholde følgende støjgrænser:

Område	Tidsrum		
	Mandag-fredag kl. 7:00 –18:00 Lørdag kl. 7:00 –14:00	Mandag-fredag kl. 18:00 –22:00 Lørdag kl. 14:00 – 22:00 Søn- og helligdage kl. 7:00 – 22:00	Alle dage kl. 22:00 – 7:00
Erhvervsområde	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

Øvrige områder herunder blandet og bolig- og erhvervsområde jfr. kommuneplanens område B34 inkl. boliger ved Skandsen og Thorsvej	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A) max 55 d(A)*
---	----------	----------	--------------------------

\* Maksimalværdien måles med tidsvægtningen *fast*.

- 4.2 Lavfrekvent støj og infralyd [dB re 20 Pa] fra varmeværket må i intet punkt uden for varmeværkets egen grund overstige nedenstående støjgrænser.\*

Anvendelse		A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau, dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende	Aften/nat (kl. 18:00 – 6:00)	20	85
	Dag (kl. 6:00 – 18:00)	25	85
Kontorer, undervisnings-lokaler og lignende		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

\* målt indendørs, angivet som ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 min, hvor støjen er kraftigst

## 5 Oplag og håndtering af brændsel og affald

- 5.1 Brændsel skal modtages og oplagres indendørs. Brændsel må ikke aflæsses udendørs.
- 5.2 Udendørs oplag af affald i form af aske skal ske i lukkede containere og må ikke overstige 3 stk containere.
- 5.3 Farligt affald, herunder olie- og kemikalieaffald, skal oplagres indendørs i lukkede egnede beholdere. Oplaget af olie- og kemikalieaffald skal indrettes så evt. spild kan opsamles og uden at der er mulighed for afløb til kloak.

## 6 Egenkontrol

- 6.1 Varmerøkeret skal løbende måle og registrere emissionen af støv og CO.

## 7 Kontrol

- 7.1 Senest 3 måneder efter ibrugtagning skal varmerøkeret til tilsynsmyndigheden have fremsendt dokumentation for at støjgrænserne jf. vilkår 4.1 overholdes under normal drift. Dokumentationen skal omfatte målinger og/eller beregninger iht. Miljøstyrelsens vejledninger om ekstern støj, og skal udfærdiges af et DANAK- akkrediteret støjlaboratorium.
- 7.2 Varmerøkeret skal senest ved udgangen af første driftsår have fremsendt dokumentation til tilsynsmyndigheden for overholdelse af emissionsgrænserne jfr. vilkår 3.2. Dokumentationen skal bestå i præstationskontrolmålinger foretaget af et DANAK akkrediteret laboratorium. Målinger skal foretages iht. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen. Emissionsvilkåret er overholdt når det aritmetriske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med kravværdien. Der skal foretages minimum 3 målinger af min 1 times varighed. Benyttes andre metoder end de der angives i Luftvejledningen, skal der på forhånd træffes aftale med tilsynsmyndigheden herom. Varmerøkeret skal under målingerne være i normal drift. Driften under emissionsmålingerne skal dokumenteres i målerapporten.
- 7.3 Varmerøkeret skal efterfølgende fremlægge dokumentation for overholdelse af vilkår 3.2, 4.1 og 4.2 i det omfang tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, dog ikke hyppigere end en gang pr år. Emissionsgrænsen for NO<sub>x</sub> skal dog dokumenteres overholdt som præstationskontrol en gang pr år. Ved vilkårsoverskridelse kan tilsynsmyndigheden forlange fornyet dokumentation til eftervisning af vilkårsoverholdelse efter evt. gennemførte afhjælpende foranstaltninger.
- 7.4 Dokumentation for overholdelse af emissions- og støjvilkår som nævnt under vilkår 6.1, 6.2 og 6.3 skal bekostes af varmerøkeret.

## 8 Journalføring og indberetning

- 8.1 Varmerøkeret skal for hver kontrolperiode, der er en kalendermåned, udarbejde en rapport over samtlige emissionsmålinger jf vilkår 6.1. Emissionsgrænserne jf. vilkår 3.2 er overholdt når det aritmetriske gennemsnit af samtlige målinger udført ved AMS-kontrol i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med kravværdien.



- 8.2 Overskridelser af emissionsgrænserne for støv og CO med en faktor 3 eller derover skal indberettes særskilt pr. fax eller e-mail til tilsynsmyndigheden, uden unødvendig forsinkelse. Der skal i indberetningen redegøres for årsagerne til overskridelserne og om de afhjælpende foranstaltninger der er gennemført eller vil blive gennemført. Evt. intensiveret overvågning af forureningsbegrænsende udstyr aftales nærmere med tilsynsmyndigheden.
- 8.3 Varmeværket skal mindst en gang årligt efterses, renses og justeres af producenten af varmeværket eller af en ekstern konsulent med tilsvarende ekspertise. Eftersyn og justering skal følges op med den nødvendige vedligeholdelse, så anlægget altid holdes i god driftstilstand.
- 8.4 Varmeværkets AMS udstyr skal løbende holdes ved lige og der skal foretages den nødvendige kvalitetskontrol af målingerne. Herunder løbende kalibreringer og parallelmålinger i forbindelse med præstationskontrolmålinger som nævnt under vilkår 6.2 og 6.3. Kvalitetskontrollen af AMS-udstyret skal omfatte måling og registrering af O<sub>2</sub>.
- 8.5 Dokumentation for gennemført eftersyn, vedligeholdelse og kvalitetskontrol skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på varmeværket eller på anden måde være i Nakskov Fjernvarmes varetægt i mindst 5 år.
- 8.6 Der skal føres daglig driftsjournal, der som minimum skal indeholde oplysninger om:
- driftstimer, herunder start og stop
  - anvendte mængder brændsel med angivelse af typen af brændsel, samt produceret varme
  - forbruget af el, vand og hjælpestoffer i vandbehandlingsanlæg og spildevandsrensning og til varmeværket i øvrigt (kan registreres på månedsbasis)
  - emissionsdata fra AMS kontrollen jf vilkår 6.1 . Data samles i månedsrapporter. For hver måned skal det fremgå om vilkår 3.2 er overholdt.
  - afledning af vand til Nakskov Kommunes spildevandssystem
  - uheld og væsentlige uregelmæssigheder, herunder hvorledes de er afhjulpet
  - bortskaffelse af aske (modtager, dato og mængde) og anden affaldsbortskaffelse

- 8.7 Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på varmeværket eller på anden måde være i Nakskov Fjernvarmes varetægt i mindst 5 år.

## Generelle bemærkninger

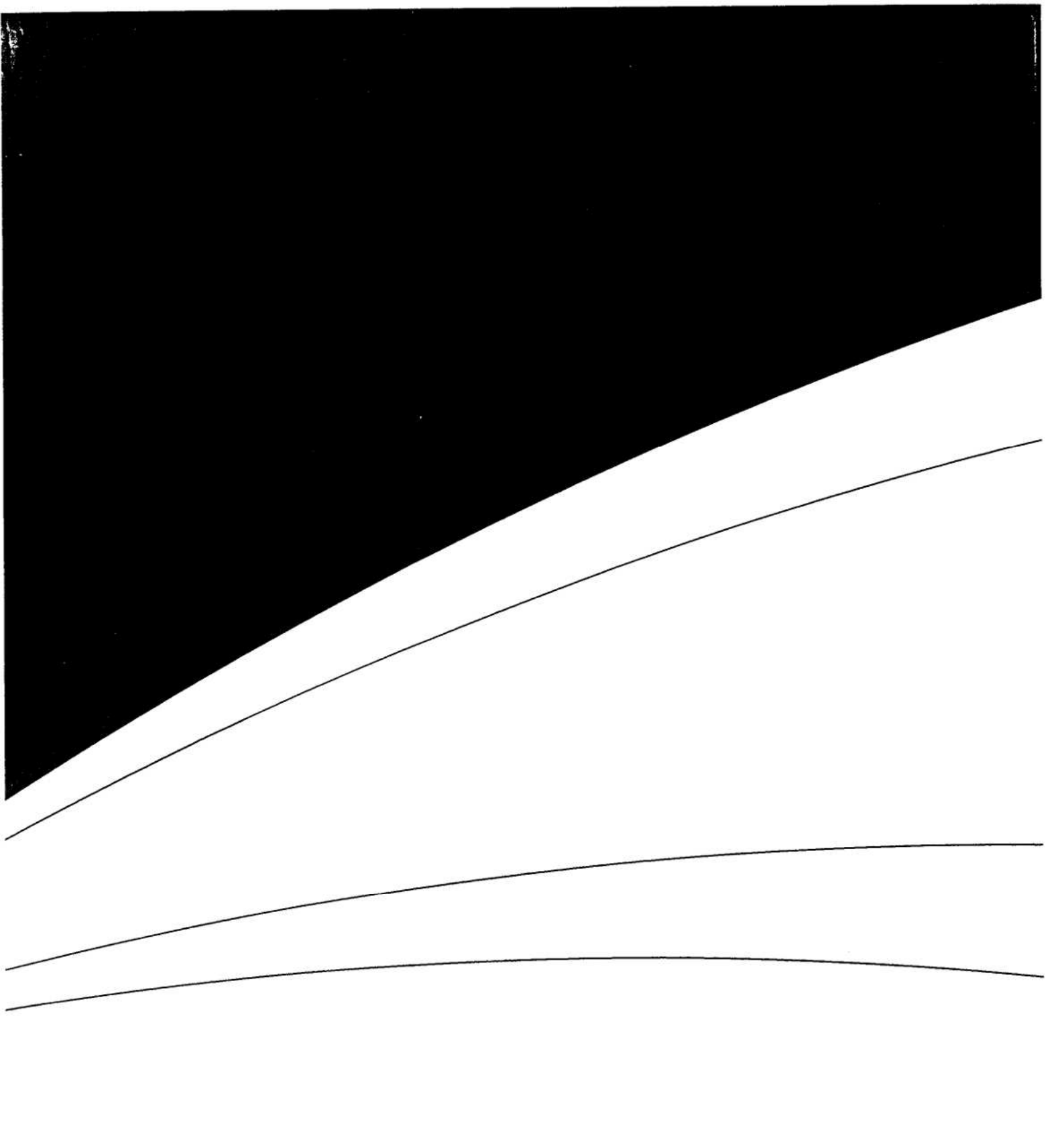
Sanitetsspildevand, spildevand fra røggaskondensering og vandbehandlingsanlæg afledes sammen med tag- og overfladevand til Nakskov Kommunes spildevandsanlæg/regnvandsledningsnet iht. tilslutningstilladelse fra Nakskov Kommune.

Bortskaffelse af affald skal ske i henhold til Nakskov Kommunes regulativer og anvisninger.

Hvis aske fra forbrænding af træflis udbringes til skove skal dette ske efter reglerne i den til enhver tid gældende bioaskebekendtgørelse. Aktuelt gælder Miljøministeriets bek. nr.39 af 20. januar 2000 om anvendelse af aske fra forgasning og forbrænding af biomasse og biomasseaffald til jordbrugsformål.

  
Beate Neergaard  
Konst. chef for Industrimiljø

  
Gorm Vilsen Sørensen  
Biolog



**Storstrøms Amt**

Teknik- og Miljøforvaltningen  
Parkvej 37  
4800 Nykøbing F.

Tlf.: 54 84 48 00  
Fax: 54 84 47 28

E-mail: [stoa@stam.dk](mailto:stoa@stam.dk)  
[www.stam.dk](http://www.stam.dk)

# Miljøgodkendelse

## Stensø Fjernvarmeværk

Savnsøvej 4, 4900 Nakskov

17.juni 2003

Nakskov Industri- og Miljøpark

*Forvaltningens vurdering*

**STORSTRØMS AMT**

Udvalget for Teknik og Miljø



Forvaltningens Vurdering

Miljøgodkendelse  
17. juni 2003

Stensø Fjernvarmeværk  
Savnsøvej 4, 4900 Nakskov  
Nakskov Industri- og Miljøpark

Journalnummer: 8-76-1-367-20-2003  
Sagsbehandler: Gorm Vilsen Sørensen

## Indholdsfortegnelse

<b>Forvaltningens vurdering</b> .....	<b>2</b>
1 Indledning .....	2
2 Processer og miljøpåvirkninger .....	2
3 Miljømæssige problemstillinger .....	3
3.1 Placering.....	3
3.2 Luftforurening .....	3
3.3 Støj.....	6
3.4 Spildevand .....	8
3.5 Affald.....	8
4 Valg af bedste tilgængelige teknik.....	9
5 Egenkontrol.....	9
6 Konklusion.....	12

## Forvaltningens vurdering

### 1 Indledning

Skude & Jacobsen har den 28. april 2003 på vegne af Nakskov Fjernvarme ansøgt om miljøgodkendelse af Stensø Fjernvarmeværk, på matr. nr. 1AO, Stensø, Sct. Nicolaj på adressen Savnsøvej 4, 4900 Nakskov. Ansøgningen foreligger som Miljøteknisk Beskrivelse og indgår som en del af denne godkendelse.

Varmeværket fyres med biobrændsel, primært træflis, og får en kapacitet på 19 MW. I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 indplaceres anlægget under punkt G 2: *Kraftproducerende, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW*. Da anlægget etableres og drives af Nakskov Kommune er godkendelsesmyndigheden Storstrøms Amt.

Skude & Jacobsen har den 9. maj ansøgt om at bygge- og anlægsarbejder igangsættes før der er meddelt miljøgodkendelse. Storstrøms Amt har den 20. maj 2003 afgjort at etablering af Stensø Fjernvarmeværk ikke er omfattet af VVM-reglerne jfr. planlovens § 6 c. Ved samme lejlighed har Storstrøms Amt meddelt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk 2 til at bygherren kan igangsætte bygge- og anlægsarbejder vedr. Stensø Fjernvarmeværk.

Ansøger har haft forvaltningens udkast til godkendelse til udtalelse og er kommet med indsigelse overfor vilkår 2.1 og 6.1 der indebærer krav om AMS-kontrol af støvemissionen. Der argumenteres økonomisk og henvises til Miljøklagenævnsafgørelse af 30/10-2002. Forvaltningen har behandlet denne indsigelse i afsnit 5 Egenkontrol.

### 2 Processer og miljøpåvirkninger

Varmeværkets indretning fremgår detaljeret af den miljøtekniske beskrivelse. Bilagene til denne omfatter udover kort over området, tegninger af bygninger og anlæggets indretning, beskrivelser af røggasrensningen, herunder multicyklon, vådscribber og separationsanlæg til kondensat. Der ud over er der i bilag emissionsmålinger fra det tilsvarende indrettede Fuglebjerg Fjernvarmeværk. Bilagene omfatter desuden støjberegninger.

Varmeværket består af 2 stk. parallelle 8 MW kedler med bevægelige riste i bunden. Røggaskondenseringsanlægget yder efter det oplyste yderligere 3 MW. Samlet forventes anlæggets effekt at blive 19 MW. For at minimere behov for start og stop i lavsæsonen er varmeværket forsynet med en varmeakkumuleringstank på 1800 m<sup>3</sup>. Der anvendes træflis som brændsel. Det oplagres i et indendørs flislager, som er opdelt i et primærlager og et sekundærlager. Selve modtagelsen af træflis sker ved at lastvogn aflæsser i en indendørs silo.

Opdelingen af flislager hænger sammen med den automatisk styrede kran, der indfyre brændslet. Opdelingen er en forberedelse af anlægget til at kunne modtage og anvende forskellige typer af biobrændsel. I så tilfælde skal den anden type biobrændsel med automatkranen blandes jævnt med træflisen. Det er en forudsætning for at sikre jævn fugtighed og brændværdi.

Asken opsamles dels som bundaske og dels fra røggassen i multicyklonen. En lille del opsamles i forbindelse med kondenseringsanlæggets spildevandsbehandling, hvor der ved tilsætning af NaOH og polymer flokkuleringsmiddel fældes slam. Dette slam separeres fra i et sibånds anlæg og består primært af salte, men indeholder også lidt aske og sodpartikler fra røggassen. Slammet tilføres asken, som oplagres i lukket container. Asken forudsættes bortskaffet ved deponering.

Røggassen afkastes gennem den 40 m høje skorsten ved en temperatur omkring 50 °C. Der er to røgrør i skorstenen. Pga. den lave røggastemperatur og høje fugtighed er disse udført i glasfiberarmeret plast.

Støj fra varmeværket kommer fra ventilatorer, pumper, asketransportør, automatkran mv. Med undtagelse af skorstenen er alle støjende komponenter placeret indendørs. Modtagelse af brændsel med lastvogn indebærer at porten til brændselssiloen åbnes. Sammen med afhentning af askecontainere udgør brændselsmodtagelse de væsentlige udendørs støjfrembringende processer.

Spildevand fra varmeværket består i dels processpildevand fra behandling af vandet fra røggaskondenseringen, dels fra vandbehandlingsanlægget til systemvand. Det sidstnævnte er et omvendt-osmoseanlæg, der frembringer noget ejektvand med let forhøjet saltindhold. Dernæst fremkommer der sanitetsspildevand samt tagvand og overfladevand fra de befæstede arealer.

### **3 Miljømæssige problemstillinger**

#### **3.1 Placering**

Forvaltningen vurderer, at etablering af et biomassefyret fjernvarmeværk på adressen er i overensstemmelse med planlægningen for området der er udlagt til erhvervsformål og som er dækket af Lokalplan E 17-I (lb.nr. 52) inkl. tillæg nr. 1 af 12. november 2001.

#### **3.2 Luftforurening**

##### **Støv**

Det vurderes at multicyklon og røggaskondenseringen giver rimelig sikkerhed for at emissionen af støv kan holdes under den vejledende emissionsgrænse på 100 mg/Nm<sup>3</sup> for varmeværker med røggaskondensering. Det skal bemærkes, at denne emissionsgrænse er en lempet grænseværdi som Miljøstyrelsen i Luftvejledningen foreskriver specielt for varmeværker der benytter røggaskondensering. Lempelsen er markant i det den vejledende emissionsgrænse for støv, der ellers stilles til biomassefyrede



varmeværker i denne størrelse, er 40 mg/Nm<sup>3</sup>. Lempelsen kan begrundes med at den kraftige afkøling i røggaskondensering som samtidig fungerer som våd røggasrensning gør at en stor del af partiklerne i røggassen faktisk er aerosoler, dvs små dråber af fortættet vanddamp. Den kolde og våde røggas der forlader kondenseringen anses for uegnet til at passere et posefilter. Dette sammen med den høje varmekoefficiensgrad som kondenseringen sikrer, er med til at begrunde den lempede støvgrænse på 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

Flislagret er forsynet med ventilationsriste med henblik på effektiv bortventilering af fugt fra den våde træflis. Det betyder, at hvis der modtages og iblandes stærkt støvende biomasseaffald som f.eks. frøafrens/frøafharpning, der ikke er pilleteret eller briketteret, vil der opstå risiko for væsentlig spredning af støv fra flislagret. Støvspredningen vil kunne opstå ved aflæsning af det støvende biomasseaffald, ved automatkranens udlægning heraf og ved indfyringen. Evt. blæsevejr vurderes at forværre evt. støvspredning i varmeværkets omgivelser. Det skal pointeres, at det er forvaltningens vurdering, at der ingen væsentlig støvspredning forventes, så længe der anvendes ren frisk træflis.

Efter fremsendelse af ansøgningen har Skude & Jacobsen oplyst, at man i starten ikke forventer at anvende andet end ren frisk træflis. Det begrundes primært med den valgte indretning af flislagret med passiv ventilation gennem riste i ydervæggen og dermed fri luft til omgivelserne. Skude & Jacobsen er indforstået med at dette ikke er tilstrækkeligt sikret mod spredning af støv i omgivelserne, hvis der anvendes frøafrens eller anden stærkt støvende biomasseaffald. Ansøgningen omfatter derfor aktuelt udelukkende anvendelse af ren frisk træflis. Forvaltningen vurderer derfor, at der samlet ikke forventes væsentlig spredning af støv fra anlæggets modtagelse, oplag og indfyring af brændsel. Forvaltningen vurderer imidlertid også, at der ikke synes at være særlig øget risiko for støvspredning ved modtagelse og anvendelse af anden biomasseaffald end træflis, hvis det er på pille eller briketform. Ifølge oplysninger fra Skude & Jacobsen er biobrændsel i form af træpiller med lavt fugtindhold, som eneste brændsel, ikke optimalt brændsel for denne type varmeværk. Det oplyses at både risten og kedlen kan tage skade af forbrænding af tørt biobrændsel, der alt andet lige skaber en højere temperatur end træflis, hvis fugtindhold typisk ligger i intervallet 25 – 50 vol %. Det oplyses at disse alternative biobrændsler kan anvendes iblandet træflis så længe det blandede brændsels fugtindhold samlet ligger i det nævnte interval.

Forvaltningen vurderer, at det af vilkår i godkendelsen skal fremgå at varmeværket må anvende ren frisk træflis og biobrændsel på pille eller briketform. Det skal endvidere fremgå at varmeværket ikke må anvende stærkt støvende eller lugtende biomasseaffald. Ønsker Stensø Fjernvarmeværk senere at anvende stærkt støvende eller lugtende biobrændsel, herunder frøafrens og lignende der ikke er pilleteret eller briketteret, kan dette kun ske efter særskilt godkendelse fra Storstrøms Amt. Varmeværket må påregne at skulle dokumentere overfor godkendelsesmyndigheden, at disse biobrændsler bl.a. kan modtages, oplagres, iblandes og indfyres uden væsentlig støvspredning og lugt i varmeværkets omgivelser.

### **NO<sub>x</sub> og CO**

Skude & Jacobsen har fremlagt emissionsmålinger foretaget på Fuglebjerg Fjernvarmes anlæg, der viser at emissionsgrænserne kan overholdes. Dette anlæg svarer teknisk helt til Stensø Fjernvarmeværk, dog er det noget mindre. Det har en kapacitet på 6,5 MW. Forvaltningen vurderer at Stensø Fjernvarmeværk kan drives under overholdes af luftvejledningens emissionsgrænser på hhv. 300 mg/Nm<sup>3</sup> for NO<sub>x</sub> (regnet som NO<sub>2</sub>) og 625 mg/Nm<sup>3</sup> for CO. Emissionsmålingerne fra Fulgebjerg Fjernvarme viser også at emissionsgrænsen på 100 mg/Nm<sup>3</sup> for støv (total støv) kan overholdes med god margen.

Det vurderes at godkendelsen skal fastlægge emissionsvilkår i overensstemmelse med luftvejledningen.

Det skal endvidere fremgå af vilkår i godkendelsen at emissionsgrænserne skal dokumenteres overholdt ved præstationskontrol i løbet af første driftsår. Herefter skal det dokumenteres i det omfang tilsynsmyndigheden finder påkrævet. Dog skal det fremgå, at NO<sub>x</sub> emissionsgrænsen skal dokumenteres overholdt ved præstationskontrol en gang pr år.

Anlægget skal endvidere i overensstemmelse med Luftvejledningen forsynes med automatisk og kontinuert virkende måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> beregnet til styring af forbrændingsprocessen.

### **Skorsten**

I Miljøteknisk Beskrivelse er det ved OML beregning vist, at den 40 m høje skorsten ved et røggasflow på 36.000 Nm<sup>3</sup>/h med god margen sikrer overholdelse af B-værdien for NO<sub>x</sub> på 0,125 mg/m<sup>3</sup> i området. Imidlertid er der som inddata anvendt en NO<sub>x</sub> emission svarende til det aktuelt forventelige. Miljøstyrelsen har i Luftvejledningen bemærket, at OMLmodellen som den foreligger nu, ikke optimalt håndterer emissioner af kold og våd røggas. Men da det ikke fremgår, hvordan man evt. kompensere for de problemer modellen resulterer i, har forvaltningen uden yderligere ændringer efterregnet OML-beregningen med NO<sub>x</sub> emission svarende til emissionsgrænsen på 300 mg/Nm<sup>3</sup> – dvs det maksimalt tilladelige. Denne efterregning viser at de 40m stadig med god margen sikrer overholdelse af B-værdien for NO<sub>x</sub>, som er dimensionerende. B-værdierne for støv mindre en 10 mikrometer på 0,08 mg/m<sup>3</sup> og for CO på 1 mg/m<sup>3</sup> overholdes også.

Det vurderes, at det i vilkår skal sikres, at skorstenen får de angivne dimensioner. Hvis der ændres herpå skal det ved OML beregning dokumenteres, at B værdierne overholdes ved emission svarende de emissionsgrænser, der er fastlagt i godkendelsen.

### **Lugt**

Det vurderes at anlægget ikke giver anledning til væsentlig lugt i omgivelserne. Det vurderes dog, at et vilkår i godkendelsen vedr. lugt skal fastlægge, at anlægget ikke må give anledning til væsentlig lugt i omgivelserne.

### **Brandsikring**

Ved oplag af fugtig biomasse herunder træflis udvikles komposteringsvarme. Der er også erfaringer der viser, at større bunker af biomasse, også træflis, kan selvantænde.

Skude & Jacobsen har som supplerende oplysning til ansøgningen rekvireret og fremsendt oplysninger herom fra *Videnscenter for halm og flisfyring*. Det fremgår heraf at et flisoplag, der ikke overstiger 10 m i højden ikke rummer risiko for selvantændelse. Forvaltningen vurderer derfor at indretningen af flislagret på Stensø Fjernvarmeværk med en max. højde- i betydningen tykkelse af flislaget - på 8 m, giver tilstrækkelig sikkerhed for, at der ikke vil optræde selvantændelse i flislagret.

Der er i den miljøtekniske beskrivelse nævnt risiko for tilbagebrænding fra forbrændingskamrene gennem indfyringssystemet. Derfor er anlægget efter oplysningerne forsynet med automatisk virkende dyser til brandslukning på dette sted i varmeværket. Forvaltningen vurderer, at der ud fra en miljømæssig synsvinkel ikke er behov for yderligere brandsikring.

Evt. krav om yderligere brandsikring fastsættes af brandmyndigheden/beredskabet.

### 3.3 Støj

Området hvor Stensø Fjernvarme er placeret er erhvervsområde. Nærmeste boliger ligger ca 400 m mod øst på Skandsen og Thorsvej. Disse boliger ligger i område B 34 der i kommuneplanen omfatter færgelandet og er udlagt til blandet bolig og erhverv.

I Miljøteknisk Beskrivelse er nævnt følgende støjkloder: Skorstenen, ventilatorer og pumper samt den interne trafik på anlægget. Dernæst er der henvist til støjregninger foretaget på det såkaldte OPAS anlæg på samme adresse, dvs. det ikke gennemførte fjernvarmeprojekt beregnet for anvendelse af farligt affald i form af creosotholdigt træaffald som brændsel. Bortset fra skorstenen er de støjende anlægskomponenter bl.a. røggasventilatorer og pumper på Stensø Fjernvarmeværk placeret indendørs. Det vurderes derfor, at de fremlagte støjregninger i tilstrækkeligt omfang dækker behovet for støjregninger vedr. Stensø Fjernvarmeværk.

I ansøgningen er beskrevet et ventilationsanlæg i selve modtagesiloen beregnet til at afsuge evt støv ved modtagelse af støvende brændsel. Efterfølgende har Skude & Jacobsen oplyst at der ikke vil blive anvendt støvende brændsel på anlægget, hvorfor dette ventilationsanlæg ikke etableres.

#### Intern trafik

Modtagelse af brændsel forgår med lastvogn. Ifølge oplysningerne varierer behovet for at modtage brændsel mellem 3 og 6 læs pr. døgn. Det fremgår også, at lagret kan rumme 4000 m<sup>3</sup> eller til ca. 4 døgn forbrug i den intensive fyringssæson og væsentlig flere døgn i lavsæsonen. Ansøgning forudsætter, at der bliver adgang til at modtage brændsel hele døgnet. Forvaltningen har overvejet om der er behov for at sætte snævre grænser for hvornår på døgnet og på hvilke ugedage varmeværket kan modtage brændsel. Forvaltningen vurderer at varmeværket vil kunne overholde støjvilkårene også selv om der modtages brændsel om natten. Derfor vurderes det, at der ikke med henvisning til støjgrænserne er behov for vilkår om hvornår varmeværket kan modtage brændsel. Ved gennemførelse af dokumentationen for overholdelse af støjvilkårene indenfor de første 3 driftsmåneder skal brændsels-modtagelse indgå som en del af den normale drift. Derved

vil det være muligt at vurdere det støjbidrag som brændselsmodtagelse separat repræsentere. Hvis det mod forventning skulle vise sig at støjgrænsen om natten overskrides pga. brændselsmodtagelse vil en mulig afhjælpende foranstaltning fra varmeværkets side være at begrænse - evt. helt undlade brændselsmodtagelse mellem kl 22:00 og 7:00.

Afhentning af askecontainere vil betyde nogen støj i form af bump og stød som i støjsammenhæng kan betyde at støjgrænsen for korttidsværdier overskrides. Det skal pointeres at denne støjgrænse for korttidsværdier – dvs det maksimale støjniveauer målt med tidsvægtning *fast* - gælder om natten i det blandede bolig- og erhvervsområde, hvor de nærmeste boliger ligger ca. 400 m fra varmeværket. Containerafhentning indebærer typisk, at der dels stilles en tom container og dels afhentes en fyldt container. Det vil som nævnt give anledning kortvarig støj. Det er i ansøgningen forudsat, at asken skal bortskaffes ved deponering. Forvaltningen konkluderer derfor, at transport af askecontainere typisk vil ske i tidsrum indenfor normal arbejdstid på hverdage, da deponeringsanlæg kun lovligt kan modtage affald til deponering indenfor dette tidsrum. Endelig vil omfanget af afhentning af askecontainere efter oplysningerne ske i et omfang af en afhentning med 2 - 4 dages mellemrum. Forvaltningen vurderer derfor, at der af hensyn til støjen ikke er behov for at sætte regler for afhentning af askecontainere.

#### **Lavfrekvent støj og vibrationer**

Et varmeværk med store røgrørkonstruktioner herunder skorstenen, ventilatorer der sørger for at store luftmængder passere i disse rør vurderes potentielt at kunne give anledning til lavfrekvent støj. Det kan heller ikke helt afvise at varmeværkets vandpumper og vandbehandlingsanlæg kan danne lavfrekvent støj. Emnet er ikke detaljeret belyst i Den Miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes at støjvilkårene skal fastlægge grænser for lavfrekvent støj svarende til Miljøstyrelsens vejledende grænser herfor. Der imod vurderes varmeværket ikke at rumme maskiner og processer der i særlig grad kan skabe vibrationer i omgivelserne. Det vurderes derfor at der ikke er grund til at fastsætte vilkår for vibrationer fra varmeværket.

#### **Samlet vurdering vedr. støj**

Det vurderes, at varmeværket kan overholde støjvilkår fastsat i henhold til gældende støjvejledning *Ekstern støj fra virksomheder*, Vejledning nr. 5 fra Miljøstyrelsen 1984. Dvs. en støjgrænse på 60 dB(A) gældende hele døgnet i *erhvervsområdet*. Det vurderes desuden at støjgrænser svarende til et *blandet bolig og erhvervsområde* dækkende de øvrige områder kan overholdes. Dvs. 55 dB(A) i dagtimerne på hverdage, 45dB(A) om aftenen og i weekends og 40 dB(A) om natten. Desuden skal der om natten for dette område gælde en grænse på 55 dB(A) for støj der optræder i kort tid.

Det vurderes, at vilkår i godkendelsen skal fastlægge at fjernvarmeværket skal overholde de nævnte støjgrænser, og støjgrænserne skal dokumenteres overholdt i løbet de første 3 driftsmåneder og derefter en gang om året, hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

### 3.4 Spildevand

Der fremkommer efter det oplyste processpildevand fra røggaskondenseringen og fra vandbehandlingsanlægget. Røggaskondenseringen oplyses at producere 10.000 m<sup>3</sup> pr. år. Der er ikke oplysninger om spildevandsmængderne fra vandbehandlingsanlægget. En del af vandet kommer fra kondensering af vanddamp i røggassen, der dannes ved forbrænding af fugtig træflis. Men der tilføres også vandværksvand til varmeværkets røggaskondenseringsanlæg og til vandbehandlingsanlægget. Ejektvandet fra vandbehandlingsanlægget er saltvand og sammensætningen af spildevandet fra kondenseringsanlægget er belyst ved fremlæggelse af spildevandsanalyser fra Fulgebjerg Fjernvarmeværk. Røggaskondenseringsanlægget, herunder spildevandsrensningen er helt analog med det, der installeres i Stensø Fjernvarmeværk. Forvaltningen har besøgt Fuglebjerg Fjernvarmeværk, herunder røggaskondenseringens spildevandsrensning. Det vurderes at de fremlagte spildevandsanalyser kan tages som dækkende for den forventelige sammensætning af spildevandet fra Stensø Fjernvarmeværks røggaskondensering. Forvaltningen vurderer, at spildevandet fra varmeværket ikke indeholder farlige stoffer i koncentrationer, der påkalder sig særlig opmærksomhed.

Der ud over fremkommer der sanitetsspildevand, samt tagvand og overfladevand fra de dele af varmeværkets grund, der er befæstet.

Forvaltningen vurderer, at det er miljømæssigt velbegrunder at varmeværket i sin driftsjournal registrerer varmeværkets vandforbrug og forhold i øvrigt, der kan dokumentere miljømæssigt forsvarlig drift af vandbehandlingsanlæg og røggaskondenseringsanlæg. Se afsnit 5 egenkontrol.

Tilladelse til afledning af spildevand til det kommunale spildevandsanlæg meddeles af Nakskov Kommune.

### 3.5 Affald

Der fremkommer affald på varmeværket. Primært i form af bundaske. Denne transporteres indendørs i befugtet tilstand og opsamles indendørs i lukket askecontainer. Multicyklonen opfanger en del flyveaske fra røggassen som ledes til bundasken. Fra røggaskondenseringen opfanges imidlertid også små mængder flyveaske. Ved tilsætning af NaOH og polymer flokkuleringsmiddel fældes askepartiklerne sammen med en del af vandets indhold af salte som slam. Dette slam separeres fra scruppervæsken i et sibåndsanlæg, hvorefter slammet tilføres bundasken. Fra anlægget fremkommer således en samlet affaldsfraktion i form af aske. Forvaltningen vurderer at sammensætningen af hhv. bundaske, flyvaske og partiklerne i slammet ikke afviger væsentligt fra hinanden. Derfor vurderes det, at fraførsel af en samlet askefraktion fra varmeværket er miljømæssigt acceptabel.

Forvaltningen vurderer, at der skal sættes grænser for hvor store mængder af aske varmeværket kan tillades at oplagre. I ansøgningen forudsættes det, at varmeværket

oplagrer fyldte askecontainere udendørs. For at sikre at asken løbende bortskaffes vurderes det derfor, at det i vilkår skal fastlægges, at varmeværket maksimalt må oplagre aske udendørs i 3 containere, hvilket svarer til 6 – 8 dages drift i højsæsonen og noget længere i lavsæsonen.

Det vurderes, at der skal sættes vilkår om at farligt affald, herunder olie- og kemikalieaffald der f.eks. fremkommer ved service og reparation på varmeværket, skal oplagres indendørs i en særlig indrettet oplagsplads, der sikrer at spild kan opsamles og at der ikke er direkte afløb til kloak.

#### **4 Valg af bedste tilgængelige teknik**

Varmeværket er et biomassefyret anlæg, der ved at anvende røggaskondensering opnår en høj varmevirkningsgrad samtidig med at der anvendes CO<sub>2</sub> neutralt biobrændsel.

Forvaltningen vurderer at varmeværket i tilstrækkeligt omfang lever op til betegnelsen bedst tilgængelige teknik. Det forudsætter dog at varmeværket som nævnt overfor bliver udstyret med det nødvendige AMS udstyr til kontinuert måling og registrering af emissionsparametrene støv (total støv) og CO og O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen. Det forudsætter desuden, at der ikke med den indretning brændselagret har med åbne ventilationsriste i ydervæggene, anvendes stærkt støvende eller lugtende biobrændsel.

#### **5 Egenkontrol**

Forvaltningen har fra ansøger modtaget kopi af miljøgodkendelse af Fuglebjerg Fjernvarmeværk. Forvaltningen har vurderet, at de vilkår der er meddelt hertil repræsenterer ansøgningens forslag til vilkår herunder vedr. egenkontrol. Forvaltningen har således i en vis udstrækning taget udgangspunkt heri.

Forvaltningen vurderer med henvisning til luftvejledningen, at varmeværket skal forsynes med AMS-udstyr til kontinuert måling og registrering af emissionsparametrene Støv og CO. Dernæst skal anlægget forsynes automatisk og kontinuert virkende måleudstyr til måling og registrering af oxygen (O<sub>2</sub>) med henblik på styring af forbrændingsprocessen. Da disse forhold ikke er beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse vurderes det, at det i vilkår skal pålægges varmeværket at fremsende detailprojekt vedr. installering af dette udstyr på varmeværket til accept hos godkendelsesmyndigheden. Det vurderes, at et sådan detailprojekt passende skal tilsendes godkendelsesmyndigheden senest 3 måneder før forventet idriftsættelse. Ifølge ansøgningen er forventet idriftsættelse 1. februar 2004. Det betyder at varmeværket senest 1. november 2003 skal have sendt det nævnte detailprojekt til godkendelse hos godkendelsesmyndigheden.

Skude & Jacobsen har i udtalelse til udkastet til miljøgodkendelsen opponeret mod forvaltningens forslag til krav om AMS-kontrol for støv. Der argumenteres med at omkostningerne til AMS-kontrol af støvemission efter ansøgers mening er uforholdsmæssig høje, når det som her drejer sig om støvmåling på våd røggas. Det oplyses, at det vil koste en investering på 500.000 kr + udgifter til service, kalibrering mv. Hvor præstationskontrol efter det oplyste kan klares for 60 - 80.000 kr/år. Der henvises også til afgørelse fra Miljøklagenævnet af 30/10-2002 om støvemissionskontrol på Aabybro Fjernvarmeværk. I afgørelsen lægges vægt på godkendelsesmyndighedens og Miljøstyrelsens pligt til at overholde proportionalitetsprincippet, herunder pligten til konkret og individuelt at vurdere de miljøtekniske forhold overfor de økonomiske konsekvenser.

På den baggrund ændres Aabybro Kommunes oprindelige krav og Miljøstyrelsens stadfæstelse heraf om AMS-kontrol af støvemissionen. Kravet ændres til præstationskontrol 2 gange årligt suppleret med anden kontinuert dokumentation af, at det våde røggasrensning/kondenseringen fungerer. Forvaltningen har forhørt sig hos Miljøstyrelsens Industrikontor. Styrelsen er opmærksom på denne afgørelse fra Miljøklagenævnet. Miljøstyrelsen fastholder, at det er i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, at forlange AMS-kontrol af støvemissionen fra flisfyrede varmeværker med en kapacitet større end 5 MW. Miljøstyrelsen anbefaler, at Storstrøms Amt følger luftvejlednings anvisning om AMS-kontrol af støvemissionen. Men det anbefales samtidigt, at det skal ske ud fra en samlet, konkret og individuel vurdering af ansøgningen. Ikke mindst ansøgningens forslag til alternativer til Luftvejledningens forslag om AMS-kontrol. Miljøstyrelsen understreger, at kontrolniveauet ved præstationskontrol er væsentligt lavere end ved AMS-kontrol. Hvis en godkendelsesmyndighed skal acceptere det, skal der efter Miljøstyrelsens mening som minimum fremlægges et veldokumenteret alternativ. Dette skal både måleteknisk og miljømæssigt give en rimelig sikkerhed for at levere dokumentation til såvel varmeværk som miljømyndighed, for at vilkåret overholdes. Miljøstyrelsen henviste til *dKteknik* som referencelaboratorium på luftureningsområdet for evt. yderligere rådgivning om principielle måletekniske forhold og andre forhold ved udarbejdelse af alternativer til AMS-kontrol i denne sammenhæng.

Forvaltningen har forelagt spørgsmålet for *dKteknik* om evt. alternativ til luftvejledningens anvisning om AMS-kontrol for støvemission på flisfyrede varmeværker med kondenserende drift. *dKteknik* vil ikke afvise, at der som foreskrevet af Miljøklagenævnet i sagen om Aabybro Fjernvarmeværk, kan etableres alternativ kontrol til AMS-kontrol, bestående af præstationskontrol suppleret med anden kontinuert driftskontrol; men understreger at det alt andet lige giver en væsentligt lavere sikkerhed for vilkårsoverholdelse end AMS. Miljøklagenævnets forudsætning i afgørelsen om at AMS-kontrol for støv på vådrøggas er særlig ustabil og servicekrævende, finder *dKteknik* ikke veldokumenteret. Efter *dKtekniks* opfattelse er forskellen mellem støvmåling på hhv. tør og våd røggas, at man skal bekoste et ekstraktivt system, der på en delstrøm af røggassen opvarmer denne til over dugpunktet og derefter med helt samme måleprincipper, som på tør røggas måler støvindholdet. Det er efter *dKtekniks* vurdering ikke ustabil eller uforholdsmæssigt servicekrævende. *dKteknik* anbefaler at evt. alternativ til AMS-kontrol, herunder en kombination af

præstationskontrol og anden kontinuert driftskontrol, skal fremlægges af ansøger som et veldokumenteret og velbeskrevet måleprogram, før en godkendelsesmyndighed bør acceptere det. Det vil efter *dKtekniks* vurdering ikke give samme sikkerhed som AMS kontrol, men det kan evt. efter myndighedens konkrete vurdering være sikkert nok. Men foreligger der ikke ordentlig dokumentation for sammenhængen mellem støvemissionen og de øvrige driftsparametre på den våde røgrensning - feks. vandtryk, pH etc - bør myndigheden holde sig til Miljøstyrelsens luftvejledning.

Forvaltningen forelagde for *dKteknik* de fremlagte klager over manglende proportionalitet i kravet om AMS-kontrol. Primært klages som nævnt over de økonomiske konsekvenser. Vedr. dette vurderer *dKteknik* at der næppe er så stor økonomisk forskel på de to løsninger: AMS- kontrol overfor præstationskontrol, som de fremførte beløbsstørrelser antyder. For at kunne foretage en kvalificeret proportionalitetsvurdering kræves faktisk ud over den miljøtekniske /måletekniske dokumentation grundige økonomiske beregninger dækkende f.eks. en 10 årig driftperiode og hvor der samtidig tages stilling til væsentligheden i forureningen, en evt. lempet emissionsgrænse og behovet for kontrolniveau dvs. behovet for sikkerheden for at vilkåret overholdes.

Forvaltningen har på baggrund af ovenstående taget kravet om AMS-kontrol for støv op til fornyet overvejelse. Det vurderes imidlertid, at der i ansøgningen og i ansøgers indsigelse mod AMS kravet ikke er fremlagt et velbeskrevet alternativ til Luftvejledningens anvisning om, at der skal etableres AMS-kontrol af støv på flisfyrede fjernvarmeværker med kapacitet større end 5 MW, så som Stensø Fjernvarmeværk. Forvaltningen er opmærksom på, at der er forbundet med større udgifter hertil, dog primært til investeringer i udstyret, end hvis man nøjes med præstationskontrol. Vi tillægger det en vis vægt at emissionsgrænsen for støv på flisfyrede varmeværker med kondenserende drift er særligt lempet. Den våde røgrensning, der hænger sammen med den kondenserende drift, gør at man ikke kan forvente samme renseseffektivitet for støv som et posefilter kan på tør røggas. Man må acceptere at støvemissionen er væsentligt højere. Det gør det alt sammen mere nødvendigt at dokumentere at emissionsgrænsen overholdes. AMS-kontrol, som foreskrevet i luftvejledningen giver en rimelig sikkerhed herfor. Det kan ikke udelukkes, at der kan udføres alternativer hertil, og som kan give den fornødne sikkerhed for overholdelse. På det foreliggende grundlag må Forvaltningen imidlertid fastholde kravet om, at der på Stensø Fjernvarmeværk skal etableres AMS-kontrol af støvemissionen.

Ansøger kan evt. efterfølgende fremsende en særskilt ansøgning om godkendelse af kontrolprogram som alternativ til AMS-kontrol af støvemissionen. Forvaltningen vil på grundlag af dokumentationen tage stilling til evt. godkendelse heraf.

Det vurderes, at varmeværket i vilkår skal pålægges løbende at registrere en række forhold, der belyser varmeværkets drift ud fra en miljø- og ressourcemæssig synsvinkel. Det vurderes derfor, at varmeværket som udgangspunkt dagligt skal registrere emissionsdata fra AMS-udstyret, forbrug af brændsel, el, vand, kemikalier og hjælpestoffer, bortskaffelse af aske og anden affaldsbortskaffelse. Derudover skal varmeværket registrere væsentlige uheld og uregelmæssigheder i driften.



Ifølge luftvejledningen skal varmeværket ved overskridelser af emissionsgrænserne med en faktor 3 eller derover særskilt indberette til tilsynsmyndigheden, sammen med redegørelse for årsagerne til overskridelserne og for afhjælpende foranstaltninger i den anledning.

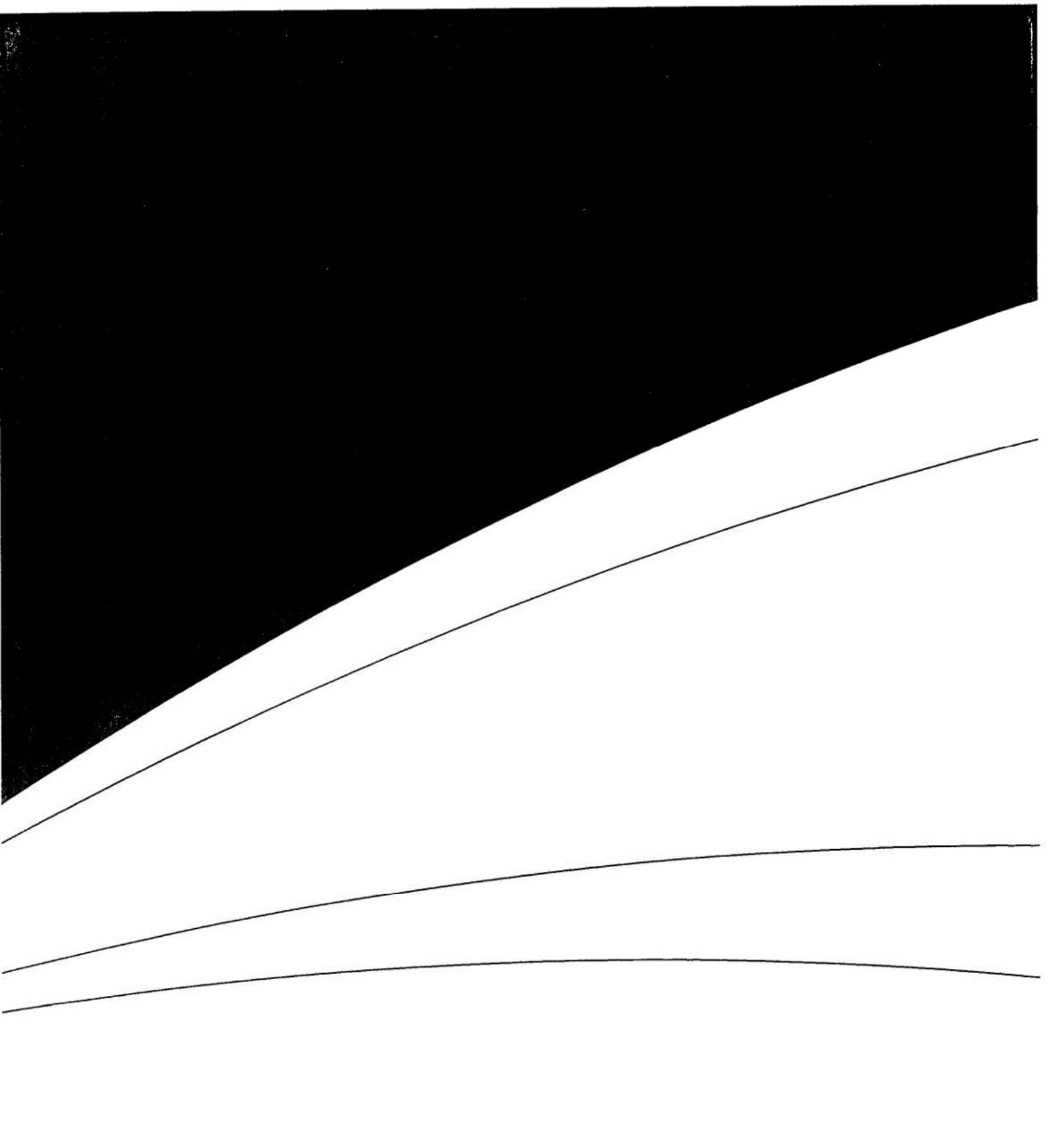
Røggaskondenseringen indbefatter bl.a. konstant pH-måling i forbindelse med reguleringen af neutraliseringen af scrubbevæsken. Altså data der kan dokumentere driften af røggaskondenseringens spildevandsrensning. Det vurderes, at en egentlig daglig registrering heraf ikke behøver at omfatte samtlige opsamlede data, men kan begrænses til at omfatte væsentlige afvigelser, som f.eks. svigt af pH-måler, væsentlige stigninger eller fald i pH, svigt i NaOH doseringen, mv., samt hvilke afhjælpende eller evt. forebyggende foranstaltninger varmeværket har gennemført i den anledning.

I forbindelse med vedligeholdelse og kvalitetskontrol af AMS-udstyret, skal der foretages løbende kalibrering, justering, service mv. iht. div. leverandøranvisninger. Forvaltningen vurderer, at varmeværket i vilkår om journalisering og indberetning skal pålægges at udfærdige månedsrapporter over emissionsdata, og at kvalitetskontrol og vedligeholdelse af alt AMS-udstyr på varmeværket dokumenteres. Dokumentationen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og den skal gemmes i mindst 5 år. I det omfang varmeværket får udført eksterne emissionskontrolmålinger (evt. som præstationskontrol), skal der i videst muligt omfang gennemføres parallelmålinger med varmeværkets AMS-udstyr. Parallelmålingerne skal indgå i den nævnte dokumentation vedr. kvalitetskontrol og vedligeholdelse af AMS-udstyret.

## 6 Konklusion

Forvaltningen vurderer samlet at Stensø Fjernvarmeværk lever op til kravet om anvendelse af bedst tilgængelige teknik og at varmeværket kan drives under overholdelse af vilkår for luftforurening og støj mv. fastsat iht. til gældende relevante vejledninger fra Miljøstyrelsen.

  
Gorm Vilsen Sørensen  
Biolog



**Storstrøms Amt**

Teknik- og Miljøforvaltningen  
Parkvej 37  
4800 Nykøbing F.

Tlf.: 54 84 48 00  
Fax: 54 84 47 28

E-mail: [stoa@stam.dk](mailto:stoa@stam.dk)  
[www.stam.dk](http://www.stam.dk)