

## Indledning

Højreby Kommune har den 17. august 1987 meddelt miljøgodkendelse af varmeværket.

COWI har den 12. september 2007, på vegne af Drift og Forsyning, Lolland Kommune, fremsendt miljøteknisk beskrivelse af fjernvarmeværket efter udskiftning af halmkedlen med diverse tilhørende anlæg – f.eks. nyt asketransportsystem, filteranlæg og ny skorsten. Det er nødvendigt med en mindre ombygning af varmeværket for at give bedre plads til den større kedel og montering af et nyt asketransportsystem. Desuden ønskes halmlageret udvidet. COWI har efterfølgende sendt supplerende oplysninger til ansøgningen i form af nogle få detaltegninger.

Ifølge miljøbeskyttelseslovens kap. 5, § 33, stk. 1, må en listevirksomhed må heller ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt. På baggrund af oplysningerne i den miljøtekniske beskrivelse er det vurderet, at udvidelsen ikke indebærer forøget forurening end tilladt i miljøgodkendelsen fra 1987 – tværtimod. Imidlertid er den gamle miljøgodkendelse utidssvarende, hvorfor det er foretrukket at foretage en revision af den gamle miljøgodkendelse

### Listeindplacering

Søllested Fjernvarmeværks indfyrede effekt bliver på i alt 9,1 MW, fordelt på en 4,5 MW halmkedel og en oliekedel på 4,6 MW. Varmeværket er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt G202: "*Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet kapacitet på mellem 1 MW og 5 MW*".

### Standardvilkår

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsen (bek. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed) gælder der standardvilkår, bl.a. for virksomheder omfattet af listepunkt G202. Disse standardvilkår regulerer i hovedsagen varmeværkets indretning og drift. Dog er der miljøforhold, herunder vilkår om støj, vibrationer og skorstenshøjde, der er afhængige af lokale forhold. Vilkårene herfor fastsættes af Lolland Kommune.

### Vilkår der er meddelt i den tidligere miljøgodkendelse

Generelt gælder der for vilkår meddelt i en miljøgodkendelse 8 års retsbeskyttelse mod ændringer fra tilsynsmyndighedens side. Denne retsbeskyttelse er således ikke længere gældende. En senere revision/justering, som nærværende godkendelse, indebærer ikke en ny retsbeskyttelse.

I særlige tilfælde kan godkendelsesmyndigheden fravige standardvilkårene. I denne afgørelse er det således valgt ikke at meddele irrelevante standardvilkår. Desuden har vi valgt at medtage nogle "generelle vilkår" for at komplettere rækken af vilkår, som varmeværket skal opfylde/efterleve.

# VILKÅR

## Luftforurening

1. Anlægget skal overholde de i tabel 1 anførte emissionsgrænser:

Tabel 1

Brændsel	Indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier (mg/normal m <sup>3</sup> ved 10 % O <sub>2</sub> tør røggas)		
		Støv	CO	NO <sub>x</sub>
Biomasseaffald	1-5 MW	40	625	-
Gasolie <sup>1</sup>	1-5 MW	-	100	110 <sup>2</sup>

## Egenkontrol

### Automatisk kontrol og AMS-kontrol

2. Anlægget skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen.

Anlægget skal drives med et indhold af O<sub>2</sub>, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lave indhold af O<sub>2</sub> dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 mg I-TEQ/normal m<sup>3</sup> og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup>. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i tabel 2.

3. Anlægget skal forsynes med udstyr til løbende visning og registrering af carbonmonooxid (CO). Alternativt skal måling af koncentrationen af carbonmonooxid (CO), f.eks. når den stationære måler er ude af drift, udføres med et håndholdt måleinstrument. I så fald skal der foretages mindst 1 måling om ugen.

### Præstationskontrol

4. Senest 6 måneder efter at et nyt energianlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 1 for støv er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at anlægget foretager yderli-

<sup>1</sup> Vilkår for indretning og drift af oliekedel, se særskilt afsnit herom senere

<sup>2</sup> For eksisterende anlæg kan der accepteres op til 250 mg NO<sub>x</sub>/normal m<sup>3</sup> tør røggas ved 10% O<sub>2</sub> regnet som NO<sub>2</sub>, hvis det viser sig nødvendigt at lempe den nævnte emissionsgrænseværdi.

gere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 1 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

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

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O <sub>2</sub> ) i strømmende gas	O <sub>2</sub>	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	UHC (TOC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-15

\* Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

- Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
- For anlæg, for hvilke der gælder en emissionsgrænseværdi for støv, eller hvor der eventuelt skal måles for PAH og dioxiner, skal der indrettes et målested med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2-8.2.3.4 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001, Luftvejledningen.

### Afkasthøjde

- Varmeværket skal være forsynet med et afkast/skorsten, der sikrer overholdelse af B-værdien for støv på 0,08 mg/m<sup>3</sup>. Afkasthøjden skal dog mindst være 25 meter.

### Indretning og drift

---

- Udendørs arealer skal renholdes.
- Aflæsning og håndtering af faste biobrændsler skal ske indendørs eller i inddækket aftipningsgrube. Porte til aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.

## Affald

---

11. Aske fra forbrænding af faste biobrændsler skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.
12. Spredning af løs halm på varmeværkets egne arealer og i omgivelserne skal hindres mest muligt. Løs halm skal løbende opsamles og opbevares, så halmen ikke spredes i omgivelserne.

## Beskyttelse af jord og grundvand

---

13. Slam, spildolie, og faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.
14. De i vilkår 14 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder i området.

Ved impermeabelt areal forstås et område med tæt belægning, der kan modstå de forurenende stoffer, som findes i og vil kunne frigives fra produkter og affald, der håndteres på arealet, således at de forurenende stoffer ikke kan sive ned til jord og grundvand gennem belægningen.

15. Impermeable arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
16. Drift, vedligeholdelse og kontrol af olietank og rørinstallationer skal ske i overensstemmelse med gældende olietankbekendtgørelse – p.t. bek. nr. 729 af 14. juni 2007 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

## Driftsjournal

---

17. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:
  - Resultatet af CO-målinger
  - Kontrol med luftrenseanlæg, herunder dato for skift af filterposer.

Driftsjournalens indhold skal i øvrigt aftales mellem varmeværk og tilsynsmyndighed.

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

## Støj

18. Virksomhedens bidrag - målt udendørs - til det ækvivalente, korrigerede støjniveau må ved beboelserne uden for virksomhedens egen grund ikke overstige følgende værdier:

Ved	Grænseværdi dB(A) mandag-fredag kl. 07.00-18.00 og lørdag kl. 07.00-14.00	Grænseværdi dB(A) mandag-fredag kl. 18.00-22.00, lørdag kl. 14.00-22.00 samt søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Grænseværdi dB(A) - alle dage kl. 22.00-07.00
Industriområdet <sup>3</sup>	60	60	60
Åbne lave boligområder <sup>4</sup>	45	40	35 (50)
Centerområder og områder til offentlige formål <sup>5</sup>	55	45	40 (55)

Tallene i parentes () angiver grænseværdien for støjens spidsværdi målt med tidsvægtningen "fast".

- For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
  - For aftenperioden, kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 1 time.
  - For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på ½ time.
19. Tilsynsmyndigheden kan forlange foretaget en kortlægning af og måling på alle betydende kilder til ekstern støj – samt, på baggrund heraf, forlange foretaget en beregning af støjbidraget i det omkringliggende område. Udgifter til målingerne er for varmeværkets regning. Viser beregningerne, at bare ét af støjvilkårene ikke kan overholdes, skal støjkortlægningen (både måling og beregning) være ledsaget af en teknisk/økonomisk redegørelse for den nødvendige støjdæmpning. Beregningerne skal foretages ved brug af den fælles nordiske beregningsmetode for industristøj, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".
20. Støjkortlægningen skal forestås af en virksomhed, der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling – ekstern støj". Usikkerheden på målingen må højst være +/- 3 dB. Støjkortlægningen med tilhørende støjmålinger/-beregninger foretages for virksomhedens regning. Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 4 uger efter målingernes/beregningernes udførelse.
21. Målested og tidspunkt for støjmålinger skal aftales med tilsynsmyndigheden. En repræsentant for tilsynsmyndigheden skal have mulighed for at overvære støjmålingernes udførelse.
22. Alle støjende aktiviteter skal foregå indendørs med lukkede porte, døre og/eller vinduer.
23. Aflevering/modtagelse af biobrændsel på varmeværket må kun foregå på hverdage mandag-fredag kl. 07:00–16:00. Dette vilkår kan undtagelsesvis fraviges i særlige situationer efter forudgående orientering af tilsynsmyndigheden.

<sup>3</sup> Langs Jernbanegade. Omfatter kommuneplanens rammeområder 1.E.1 og 1.EN.2

<sup>4</sup> Boligområder omfattet af kommuneplanens rammeområder 1.B.3, 1.B.6 og 1.B.8 (Vestervej, Brogårdsvej, Stormgade, Jernbanegade og Violvej)

<sup>5</sup> Langs Jernbanegade. Omfatter kommuneplanens rammeområder 1.C.1, 1.O.5 og 1.O.6

24. Motordrevne køretøjer, herunder lastbiler, trucks m.v., må ikke medføre unødigt støj (og luftforurening) ved at lade motoren gå i tomgang i mere end 3 minutter med mindre, at dette er påkrævet i forbindelse med af- og/eller pålæsning.

## Vibrationer og lavfrekvent støj

25. Driften af varmeværket må ikke give anledning til vibrationer, der udenfor virksomhedens skel overstiger følgende vibrationskrav:

OMRÅDE/KRAV	KB-vægtet accelerationsniveau i $L_{aw}$ , re $10^{-6}$ m/s <sup>2</sup>
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig- og erhvervsområder (kl. 18:00 – 07:00) institutioner, f.eks. børneinstitutioner og skoler	75
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde (kl. 07:00 – 18:00)	80

26. Lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20µPa) fra varmeværket, angivet som ækvivalentniveauet over tidsrum på 10 min, må, målt indendørs og uden for varmeværkets grund, ikke overstige følgende grænseværdier, idet der måles, når støjen er kraftigst.

ANVENDELSE		A-VÆGTET LYDTRYKNIVEAU (10-106 Hz), dB	G-VÆGTET INFRALYD-NIVEAU, dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner o.lign.	Aften og nat (kl. 18:00–07:00)	20	85
	Dag (kl. 07:00–18:00)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme lokaler		30	85
Øvrige lokaler i virksomheder		35	90

27. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid, når dette er vel begrundet, forlange dokumentation for overholdelse af vilkår 25 og 26. Dokumentationen skal foreligge som en støjmåling udført af et af DANAK akkrediteret firma eller af en person der er certificeret hertil af firma/instans der er godkendt hertil af Miljøstyrelsen. Målinger og dokumentation skal udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende vejledning fra Miljøstyrelsen om måling af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Dokumentation skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter målinger er foretaget.

## Oliekedel

---

28. Oliebrændere skal kunne brænde med en CO<sub>2</sub> % i røggassen på mindst 11 %, uden at sodtallet i henhold til Bacharachs skala bliver større end 2.
29. Partikler i røggassen fra drift af oliekedlen må ikke medføre synligt nedfald.
30. Røggassen fra oliekedlen skal afledes gennem en skorsten med en afksthøjde, der til enhver tid sikrer, at gældende B-værdier (bidragsværdier) for støv (0,08 mg/m<sup>3</sup>), svovldioxid, SO<sub>2</sub> (0,250 mg/m<sup>3</sup>) og kvælstofoxider, NO<sub>x</sub> (0,125 mg/m<sup>3</sup>) kan overholdes. Som dokumentation herfor kan der f.eks. foretages beregning ved brug af Miljøstyrelsens OML-model eller tilsvarende.
31. Oliekedel og -fyr skal efterses og vedligeholdes ifølge leverandørens anvisninger. Resultaterne af eftersyn og kontrol skal noteres i varmeværkets driftsjournal.
32. Der skal løbende føres driftsjournal, der som minimum skal indeholde oplysninger om:
  - Oliekedlens produktion
  - Anvendt mængde brændselsmedie, f.eks. fyringsgasolie med angivelse af svovlindhold
  - Væsentlige uregelmæssigheder i forbindelse med driften af anlægget, og hvorledes disse er afhjulpet samt tidspunkt og årsag for disse uregelmæssigheder
  - Tidsrum hvor oliefyret har været i drift
  - Pejling af olietanken

Driftsjournalen skal opbevares på varmeværket i mindst 5 år, og skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden.

## Renere teknologi

---

33. Varmeværket skal løbende foretage en vurdering af hvad, der er opnåeligt ved anvendelse af den mindst forurenende teknologi, herunder mindre forurenende råvarer, processer og anlæg. Ved denne vurdering skal der lægges vægt på en forebyggende indsats samt – eventuelt – fjerne årsagen til en given forurening i stedet for at vælge renseløsninger. Den daglige drift skal således tilrettelægges sådan, at den miljømæssige påvirkning søges reduceret, herunder at der forbruges færrest mulige ressourcer i form af f.eks. brændsel, el og vand. Vurderingen skal dog tage hensyn til, hvad der er økonomisk rimeligt og teknisk muligt.

## Spildevand

---

Der afledes alene sanitetsspildevand. Der fastsættes derfor ikke vilkår herfor.

## Generelle forhold

Nedenstående indeholder en del punkter, som ikke skal betragtes som en del af miljøgodkendelsen. Det drejer sig om forskellige vilkår, der er hentet fra f.eks. miljøbeskyttelsesloven, kommunens erhvervsaffaldsregulativ m.v. og som derfor altid skal overholdes. Grunden til at vilkårene nævnes her, skal ses som en service overfor varmeværket, idet vilkårene medvirker til at komplettere rækken af vilkår, som varmeværket skal opfylde/efterleve:

- A. Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til kapitel 5, § 33, stk.1, i Miljøbeskyttelsesloven. Inden ændring/udvidelse ønskes påbegyndt, skal dette anmeldes til tilsynsmyndigheden i så god tid, at en eventuel justering af denne miljøgodkendelse kan foretages. Eventuelle ændringer skal bygge på anvendelse af den mindst forurenende teknologi, der eksisterer på det pågældende tidspunkt.
- B. Virksomheden skal i forvejen orientere tilsynsmyndigheden om alle væsentlige ændringer, herunder ændringer, der gennemføres efter krav fra Arbejdstilsynet. Orienteringen skal omfatte alle tekniske oplysninger og evt. opdateret tegningsmateriale.
- C. Miljøgodkendelsen fritager ikke virksomheden for at indhente fornøden byggetilladelse samt eventuelle tilladelser fra Arbejdstilsynet m.v. inden eventuel ud- eller ombygning.
- D. Alt affald skal p.t. håndteres, opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med bek. nr. 1634 af 13. december 2006 om affald og ifølge de til enhver tid gældende regler herom i kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder affaldshåndbogen for Lolland-Falster, der kan ses på internetadressen: [www.affald-lf.dk](http://www.affald-lf.dk).
- E. Farligt affald skal p.t. anmeldes og bortskaffes i henhold til kommunens regulativ for erhvervsaffald.
- F. Virksomheden skal hvert år føre register over fremkomne affaldsmængder. Registeret, i form af stamkort, skal føres i henhold til de til enhver tid gældende regler herom – p.t. ifølge § 18 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 1634 af 13. december 2006 om affald.
- G. Forhold vedr. vedligeholdelse og kontrol med olietank og rørinstallationer, herunder løbende overvågning af olieforbrug og beholdning, reguleres af gældende olietankbekendtgørelse – p.t. Miljøministeriets bek. nr. 729 af 14. juni 2007 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines. Herfra skal nævnes et par væsentlige regler:
  - Konstaterer ejeren eller brugeren af et olieanlæg eller pipeline konstaterer eller får begrundet mistanke om, at anlægget er utæt, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes. Såfremt brugeren er en anden end ejeren, skal brugeren tillige underrette ejeren.
  - Såfremt der under påfyldning af olie sker udstrømning af væsentlige mængder af olie, skal olieleverandøren straks underrette tilsynsmyndigheden og

ejeren eller brugeren af anlægget. Konstateres spildet af ejeren eller brugeren af anlægget, skal denne straks underrette tilsynsmyndigheden.

- H. I forbindelse med modtagelse af halm fra halmleverandører kan tilsynsmyndigheden forlange, at halmballer ikke må transporteres på varmeværkets grund uden net eller lignende beskyttelse mod spredning af halm.
- I. Akut, væsentlig forurening som følge af driftsuheld eller lignende skal straks afhjælpes og tilsynsmyndigheden underrettes straks herom. Følgende kontaktes eventuelt i åbningstiden: Lolland Kommunes Miljøafdeling, tlf. 5467-6455 (Finn Albrechtsen) eller 5467-6415 (Gorm V. Sørensen). Udenfor den sædvanlige åbningstid på ovennævnte offentlige kontorer ringes på "112" og der anmodes om kontakt til "Miljøvagten".
- J. I tilfælde af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører udslip til omgivelserne (luft, kloak, jord og vand), skal virksomheden straks ringe 112.
- K. Opstår der driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre væsentlig forurening eller fare herfor, skal virksomheden forholde sig som nævnt under punkt H.
- L. Underretningen medfører ingen indskrænkning i pligten til at søge følgerne af driftsforstyrrelser eller uheld effektivt afværget eller forebygget, og virksomheden fritages ikke for pligten til at genoprette den hidtidige tilstand.

# Miljøteknisk redegørelse og vurdering

## 1.1 Indledning

---

COWI har den 12. september 2007, på vegne af Drift og Forsyning, Lolland Kommune, fremsendt miljøteknisk beskrivelse af fjernvarmeværket efter udskiftning af halmkedlen med diverse tilhørende anlæg – f.eks. nyt asketransportsystem, filteranlæg og ny skorsten. Det er nødvendigt med en mindre ombygning af varmeværket for at give bedre plads til den større kedel og montering af et nyt asketransportsystem. Desuden ønskes halmlageret udvidet. COWI har efterfølgende sendt supplerende oplysninger til ansøgningen i form af nogle få detailtegninger.

Vedlagte miljøtekniske beskrivelse indeholder en lang række generelle oplysninger om varmeværket – der henvises derfor hertil. I denne miljøtekniske redegørelse og vurdering er alene medtaget nogle grundlæggende oplysninger, samt de oplysninger der er nødvendige for at foretage en vurdering af varmeværkets drift med hensyn til den miljømæssige påvirkning af omgivelserne.

## Hidtidig miljøgodkendelse og listeindplacering

---

Højreby Kommune har den 17. august 1987 meddelt miljøgodkendelse af Søllested Varmeværk. Denne miljøgodkendelse er gældende, indtil nærværende udkast til miljøgodkendelse er vedtaget af Lolland Kommune.

Søllested Fjernvarmeværks indfyrede effekt bliver på i alt 9,1 MW, fordelt på en 4,5 MW halmkedel og en oliekedel på 4,6 MW. Varmeværket er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt G202: "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet kapacitet på mellem 1 MW og 5 MW".

## Planforhold, VVM <sup>6</sup>

---

Søllested Varmeværk er omfattet af VVM bekendtgørelsens<sup>7</sup> bilag 2, punkt 3a. Dette punkt omhandler: *"Industriallæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand"*. Ombygningen er desuden omfattet af bekendtgørelsens punkt 14: *"Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændringer eller udvidelser, som ikke er omfattet af bilag 1)"*.

---

<sup>6</sup> Vurdering af virkning på miljøet

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

Lolland Kommune har derfor foretaget en VVM-screening af ombygningen. Konklusionen er, at den, efter planlovens bestemmelser, ikke giver anledning til væsentlig virkning på miljøet. Lolland Kommune har derfor besluttet, at den ansøgte ombygning ikke udløser VVM efter planlovens § 11 g.

Varmeværket er placeret på matr. nr. 1-bq, Søllested By, Søllested. Ejendommen er omfattet af lokalplan 12A.

## Høring

---

Drift og Forsyning, Lolland Kommune, har haft et udkast til revideret miljøgodkendelse til udtalelse. Drift og forsyning har fremsat nogle få bemærkninger, der er taget til efterretning. D.v.s., at udkastet til miljøgodkendelse er ændret i overensstemmelse med bemærkningerne.

## Godkendelsesbekendtgørelsen, standardvilkår, ikrafttrædelse og overgangsbestemmelser

---

Ifølge "godkendelsesbekendtgørelsen", bek. nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed, gælder der standardvilkår for en række virksomheder omfattet af bekendtgørelsens bilag 2, herunder varmekærker der er omfattet af listepunkt G202.

Af bekendtgørelsens § 31, stk. 2, gælder det bl.a., at ændringer i medfør af bekendtgørelsens bilag 5 først har virkning for bestående listevirksomheder omfattet af bilag 5 fra det tidspunkt, hvor virksomheden foretager godkendelsespligtige ændringer eller udvidelser, jf. lovens § 33, stk. 1, eller fra det tidspunkt tilsynsmyndigheden finder grundlag for at revidere virksomhedens samlede godkendelse, jf. lovens § 41 b. I forbindelse med ombygningen af varmekærket er det derfor fundet mest hensigtsmæssigt at revidere varmekærkets samlede miljøgodkendelse, og dermed bringe den utidssvarende godkendelse op til tidens standard.

Standardvilkårene regulerer varmekærkets samlede drift. Dog regulerer standardvilkårene ikke forhold, som er snævert knyttet til særlige lokale forhold. Det gælder f.eks. vilkår for støj og vibrationer samt krav til afkasthøjder.

# Vurdering

## Indledning

---

Den miljøtekniske beskrivelse af 12. september 2007 beskriver varmeværkets fremtidige indretning og drift. Der er planer om gennemførelse af følgende projekt:

- Den nuværende kedel med en indfyret effekt på 2,8 MW udskiftes med en kedel på 4,5 MW ved 100% belastning. Dette indebærer, at den eksisterende kedellinie helt fjernes.
- Da der er tale om en større halmkedel og et nyt asketransportsystem, foretages der en mindre ombygning af varmeværket. Samtidig hermed foretages der en udvidelse af halmlageret. Det bebyggede areal udvides med 200 m<sup>2</sup>. Det samlede bebyggede areal bliver herefter ca. 700 m<sup>2</sup>.
- Det nuværende posefilteranlæg udskiftes med et nyt, der passer til den nye halmkedel. Inden posefilteret opsættes der en cyklon for at fjerne de største støvpartikler.
- Eksisterende gasoliefyrede kedel, der har en indfyret effekt på 4,6 MW, bibeholdes.
- Den nuværende varmeakkumuleringstank bibeholdes.

Ombygningen af varmeværket forventes igangsat ved udgangen af september måned 2007.

## VARMEVÆRKETS BELIGGENHED OG PLANMÆSSIGE FORHOLD

---

Varmeværket er placeret på matr. nr. 1-bq, Søllested By, Søllested. Ejendommen er omfattet af lokalplan 12A. Formålet med lokalplanen er at udlægge arealet til fjernvarmeværk. Ombygningen vurderes at være i overensstemmelse med lokalplanen.

Varmeværket ligger i byzone, og inden for kommuneplanens rammeområde 1 EN2.

Ejendommens størrelse ændres ikke.

Af lokalplan 12A fremgår bl.a. følgende:

- § 3, stk. 1: *Området må kun anvendes til formål i overensstemmelse med kommuneplanens rammebestemmelser – aktuelt halm-/flisfyret fjernvarmeværk til forsyning af Søllested by og omegn med varme.*
- § 3, stk. 2: *Udendørs oplag af halm og træflis må ikke finde sted.*
- § 7, stk. 2: *Intet punkt af bygningens ydervægge eller tagflade må være mere end 9,5 meter over færdigt terræn. Skorstenen kan af hensyn til miljøbelastningen tillades opført med en højde på 45 meter.*
- § 8, stk. 4: *Udendørs oplag skal ske på en forud indrettet plads, afskærmet med levende hegn.*

Tilkørsel til Varmeværket foregår ad Jernbanegade. Det vurderes, at bil-, traktor- og lastvognstrafik vil medføre støj og forurening af luft. Imidlertid foregår til- og frakørslen inde i et i forvejen trafikeret erhvervsområde. Der vil kun være tale om

nogle få ugentlige transporter af halm og aske, op til 7-8 transporter. Trafikken forårsaget af varmeværkets drift vurderes derfor ikke at medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger af omgivelserne.

Varmeværkets placering er vurderet ud fra Miljøstyrelsens Håndbog om Miljø og Planlægning fra 2004. De væsentligste lokaliseringsfaktorer for G.202-virksomheder vurderes at være udsendelse af støj og støv, herunder intern transport samt til- og frakørsel. Af Håndbogen fremgår det, at G.202-virksomheder generelt bør placeres i erhvervsområder, mindst 50 meter fra nærmeste boliger. Det vurderes derfor, at varmeværkets placering er meget hensigtsmæssig, da der er over 120 meter til nærmeste boliger, beliggende uden for erhvervsområdet.

## **INDRETNING OG DRIFT**

---

### **1.1.1.1.2 Bebyggede og ubebyggede arealer**

Renoveringen af varmeværket omfatter en bygningsmæssig udvidelse af det nuværende halmlager samt kedelcentral med hver 100 m<sup>2</sup>, og mod syd opstilles et nyt filteranlæg til erstatning for det gamle. Den eksisterende, fritstående dobbeltløbede stålskorsten udskiftes med en ny, der får en højde på 30 meter.

Halmvarmeværkets placering fremgår af bilag 1, der viser varmeværkets placering i forhold til de nærmeste omgivelser.

### **1.1.1.1.3 Modtagelse af halm**

Halm tilføres som traktor- og/eller lastbillæs i dagtimerne, inden for tidsrummet kl. 07.00-16.00. Halmen læsses af inde i halmlageret ved brug af en gaffeltruck. Ved maksimal varmeproduktion regnes der med højst 6-7 tilførsler om ugen.

### **1.1.1.1.4 Halmlager**

Der forventes oplagret max. 80 tons halm ad gangen (ca. 160 baller á 500 kg), svarende til knapt 3 dages forbrug ved maksimal belastning.

### **Procesforløb**

Der henvises generelt til den miljøtekniske beskrivelse. Halmvarmeværket indrettes med bl.a. følgende nye enheder:

1. Traverskran, udlagt til en vægt på max. 1.000 kg
2. Halmfyringsmaskine, hvor halmen vandret gennemskæres med kniv
3. Hydraulisk halmfremføringssystem
4. Sikkerhedslåge ved halmindfyring
5. Sprinkleranlæg over halmmagasin
6. Kedel af mærket DANSTOKER – LIN-KA GVB. Kedlen er forsynet med 2 blæser til primær- hhv. sekundærluft, samt dyser til modstrøms forbrænding. Luftindblæsningen styres automatisk, alt afhængig af hvor behovet er i kedlen. Kedlens røgrør renses automatisk.
7. Cyklon for frafiltrering af de største støvpartikler. En blæser sørger for, at den lette aske føres retur til fyrboksen for evt. forbrænding af uforbrændte partikler i asken.

8. Posefilteranlæg udviklet af LIN-KA. Filteret er tilpasset LIN-KA's kedler. Filterarealet er udlagt til ca. 450 m<sup>2</sup>, og indeholder 332 poser med en længde på 300 cm. Filteret er rundt, og er forsynet med et "chok blaster system" for automatisk rens af posefiltrene.
9. Anlæg for askeudtag med tilhørende celledluser og askesnegl.
10. Skorstenen er dobbeltløbet og har en højde på 30 meter. Udvendig diameter er 125 cm. Skorstenens 2 kerner har en indvendig diameter på 45 (aftræk fra oliekedel) hhv. 50 cm (aftræk fra halmkedel).
11. Diverse motor- og blæserinstallationer – bl.a. en røggassuger, der reguleres af røgtrækket over en economiser.
12. Hydraulikanlæg for betjening af pumpestation, ventilblok-system og filterelement.

Indretningen af det nye varmeværk fremgår af bilag 2.

### **Råvareforbrug og -oplag**

Det årlige forbrug af halm forventes at ligge på omkring 3.300 tons. Halmforbruget pr. produceret MWh anslås at ligge på ca. 273 kg ved en virkningsgrad på 93%. Der produceres p.t. 12.000 MWh på halm, svarende til 99,5%. Olie skal således dække de sidste 0,5%, svarende til ca. 60 MWh – hertil vurderes der at medgå ca. 6.000 liter fyringsgasolie. Det er intentionen, at oliekedlen fremover kun skal bruges som reservelast – andelen af olieforbruget vurderes derfor at blive endnu mindre. Med hensyn til andre råvareforbrug henvises til den miljøtekniske beskrivelse. Det bemærkes, at forbruget af Hydro-X og salt afhænger af spædevandsforbruget.

Olie oplagres i en ældre, nedgravet olietank på 25.000 liter, etableret i forbindelse med varmeværkets start.

### **Renere teknologi**

---

Der er redegjort herfor i den miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes, at der ydes en indsats for at minimere el-, vandforbruget og halmforbruget – sidstnævnte ved anvendelse af computerteknik i styringssystemerne. En minimering af halmforbruget medfører også mindre affald i form af aske.

Det foreslås, at der i miljøgodkendelsen medtages et vilkår om, at virksomheden til enhver tid skal indrettes og drives sådan, at anvendelsen af råvarer og andre ressourcer begrænses mest muligt i forhold til, hvad der er teknisk muligt og økonomisk rimeligt. Virksomheden skal således forebygge og begrænse forureningen ved kilden (= renere teknologi). Først herefter skal virksomhedens miljøbelastning begrænses yderligere ved etablering af nødvendige rensningsforanstaltninger i den udstrækning, at de er teknisk mulige og økonomisk rimelige.

## Oplysninger om Varmeværkets forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

---

### Støj og vibrationer

Der er redegjort for støjforholdene i den miljøtekniske beskrivelse. Her skal det blot anføres, at anlæg, der kan forårsage vibrationer, er opsat på vibrationsdæmpere, og at man har valgt at placere indtaget af forbrændingsluft i kedelhallens sydside – et sådant luftindtag kan give anledning til væsentlig støj, hvorfor det er en god idé at placere det ud mod bar mark.

I miljøgodkendelsen er der medtaget vilkår om støj, herunder infralyd, og vibrationer. Vilkårene er fastsat ud fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Det vurderes, at varmeværket kan overholde disse vilkår.

### Luftforurening

Der er redegjort for disse forhold i den miljøtekniske beskrivelse. Her skal det blot anføres, at de stillede vilkår vedr. emission og immission af støv og CO vil kunne overholdes med en god margin. Der er i den miljøtekniske beskrivelse foretaget en beregning af den kilde, der giver anledning til den største spredningsfaktor, nemlig CO. Resultatet er  $0,062 \text{ mg/m}^3$ , hvor kravet er  $0,25 \text{ mg/m}^3$ . På baggrund af dette resultat må det forventes, at immissionen af støv vil være ca.  $0,012 \text{ mg/m}^3$ , hvor kravet er  $0,08 \text{ mg/m}^3$ .

Miljøbelastningen ved brug af olie vurderes at være ringe, svarende til et forbrug af olie i 3-4 husstande.

### Spredning af halm

Udendørs transport, aflevering, modtagelse samt intern transport og flytning af halmballer kan give anledning til spredning af halm på arealerne og omgivelserne i øvrigt omkring varmeværket. Undertiden beskadiges halmballer, hvilket resulterer i løs halm. Det vil derfor til stadighed være en opgave for varmeværket at minimere fremkomsten af løs halm ved at opsamle og opbevare løs halm, så spredning af halm i omgivelserne undgås.

Det vurderes, at standardvilkårene ikke i tilstrækkeligt omfang præciserer, at spredning af løs halm skal undgås. Det vurderes derfor, at tilsynsmyndigheden bør have mulighed for at kunne meddele vilkår om, at halmleverandører ikke må køre ind og aflevere halmballer på varmeværkets grund uden net.

### Driftskontrol/driftsjournal

Følgende fremgår af den miljøtekniske beskrivelse: Driftskontrol foretages, hovedsageligt ved brug af installeret SRO-anlæg hvor driftsdata, alarmer m.v. registreres. Der kan udskrives døgn-, uge- og månedsrapporter. Desuden registreres mængde aske og deponering ved slutbruger, filterskift og større vedligeholdelses- og reparationsarbejder. Det vurderes, at den foreslåede egenkontrol er udmærket, men at den bør suppleres med registrering af affaldsforekomsten, jf. affaldsbekendtgørelsens § 18. Driftskontrollen er i øvrigt fastlagt som standardvilkår – men standardvilkåret skønnes ikke at være tilstrækkeligt. Det vurderes derfor, at det af

miljøgodkendelsen skal fremgå, at driftskontrollen skal foretages efter aftale mellem varmeværk og tilsynsmyndighed.

### **Affald**

Der er redegjort for fremkomsten af affald i den miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes, at de stillede vilkår i miljøgodkendelsen, herunder medtagne vilkår i afsnittet om "generelle forhold", kan overholdes.

### **Jord og grundvand**

Der er redegjort for foranstaltninger for imødegåelse af forurening af jord og grundvand i den miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes, at de stillede vilkår i miljøgodkendelsen, herunder medtagne vilkår i afsnittet om "generelle forhold", kan overholdes.

Aske opbevares i en container, der står indendørs og på befæstet areal – evt. udsivende vand herfra opsamles i en nedfældet tank.

Regler omkring vedr. vedligeholdelse og kontrol med olietank og rørinstallationer, herunder løbende overvågning af olieforbrug og beholdning, reguleres af gældende olietankbekendtgørelse – p.t. Miljøministeriets bek. nr. 729 af 14. juni 2007 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines – omtalt i vilkår F i afsnittet om "generelle forhold".

Der foretages ikke vask af køretøjer på varmeværket.

### **Driftsforstyrrelser**

Der er redegjort for mulige driftsforstyrrelser i den miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes, at der ikke vil være tale om uheldstyper og uheld, som vil medføre større konsekvenser for det eksterne miljø i form af belastning af jord og grundvand samt spildevand.

Som et konkret eksempel skal det nævnes, at det ved et uheld kan blive nødvendigt at tømme kedlen for vand. Dette betyder, at der kan blive tale om at udlede 22 m<sup>3</sup> vand ved ca. 50°C og en pH-værdi på 9,8.

Ved uheld med røggasfiltrene, samt under stop eller start af kedlen, kan der i kortere perioder forekomme en øget støvemission.

### **Spildevand og overfladevand**

Der er redegjort for spildevandsforholdene i den miljøtekniske beskrivelse. Det vurderes, at det afledte spildevand ikke er væsentligt forskelligt fra almindeligt husholdningsspildevand, med mindre der sker et sådant uheld med kedlen, at det bliver nødvendigt at aflede kedelvand, som ovenfor beskrevet i afsnittet om driftsforstyrrelser. Afledningen heraf vurderes dog ikke at belaste det kommunale spildevandsanlæg (kloakledninger og renseanlæg) nævneværdigt, når blot afledningen – og dette er meget vigtigt – foregår efter nærmere aftale med Lolland Kommunes Spildevandsafdeling. Det vurderes derfor, at en eventuel afledning ikke berettiger, at der skal meddeles en særskilt spildevandstilladelse hertil – dog bør der fastsæt-

tes et vilkår om, at en sådan afledning kun må ske efter forudgående aftale med Lolland Kommunes spildevandsafdeling.

Tagvand og uforurenede pladsvand afledes til kommunal regnvandsledning, hvilket ikke giver anledning til bemærkninger.

## **Samlet vurdering**

---

Ovennævnte redegørelse og vurdering omhandler bl.a. en gennemgang af varmeværkets formodede miljømæssige påvirkninger – herunder i form af støj, vibrationer, luftforurening, affald, spildevand samt foranstaltninger til imødegåelse af forurening af jord og grundvand m.v.

Det vurderes, at varmeværket indrettes ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik, herunder mindre forurenende processer og anlæg og de bedst muligt forureningsbekæmpende foranstaltninger.

Det er på denne baggrund vurderet, at varmeværket kan ombygges og drives under overholdelse af de stillede vilkår i miljøgodkendelsen.

Lolland Kommune, den 25. september 2007

Finn Albrechtsen  
Miljøsagsbehandler

## **Bilag**

---

- Miljøteknisk beskrivelse udarbejdet af COWI på vegne af Drift og Forsyning, Lolland Kommune.