



MILJØGODKENDELSE

Ny 5,5 MW halmkedel på
Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a.
Jøncksvej 1, 4970 Rødby
21. september 2011

Lolland Kommune
Teknik og Miljømyndighed
Jernbanegade 7
4930 Maribo

Sagsnummer: 6047629
Dokumentnummer: 6144731
Sagsbehandler: GVSO

Indholdsfortegnelse

1. IKKE TEKNISK RESUMÉ	3
2. HØRING	3
3. AFGØRELSE	3
4. VILKÅR	5
Luftforurening.....	5
Egenkontrol	5
Præstationskontrol	5
Indretning og drift	6
Affald	6
Beskyttelse af jord og grundvand	7
Driftsjournal	7
Støj	7
Ophør.....	8
Generelle oplysninger	8
Uheld og driftsforstyrrelser	8
Ændringer og udvidelser.....	8
Affald.....	9
Jordflytning	9
5. MILJØTEKNISK VURDERING	10
VVM-screening	10
Vurdering af ansøgningen	10
Formulering af vilkår	11
Støjvilkår	11
Ophørsvilkår	11
Renere teknologi/BAT.....	12
Andet, herunder evt. ny akkumulationstank	12
Generelle oplysninger	12

1. Ikke teknisk resumé

COWI har den 22/8-2011 på vegne af Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. ansøgt om miljøgodkendelse til udskiftning af den ene halmkedel på halmvarmeværket, Jøncksvej 1, 4970 Rødby. Den nye halmkedel er på 5.5 MW og erstatter den hidtidige kedel 1 på 4,5 MW. Efter udvidelsen vil halmvarmeværket med 2 stk. 5.5 MW halmkedler en samlede kapacitet på 11 MW. Som hidtil renses røgen i et posefilter og afkastets vi den eksisterende skorsten, der har en højde på 30 m. Der foretages ikke bygningsmæssige ændringer på anlægget.

2. Høring

Lolland Kommunes Teknik- og Miljømyndighed har udarbejdet et udkast til miljøgodkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Udkastet er den 6. september 2011 sendt til udtalelse hos virksomheden og hos berørte parter i øvrigt for at opfylde forvaltningslovens¹ regler om partshøring.

Parter er efter godkendelsesmyndighedens opfattelse virksomhedens nærmeste naboer. Det vil sige ejere og/eller beboere af følgende beboelsesejendommene:

Codan Medical, Færgevej 4, 4970 Rødby

AutoCentro A/S, Færgevej 17, 4970 Rødby

Scandlines Danmark, Færgestationsvej 5, 4970 Rødby

Teknik- og Miljømyndigheden har bedt om udtalelser til udkastet indenfor en frist af 14 dage. Der er ikke indkommet bemærkninger:

Ansøger har som bemærkning til udkastet påpeget, at der ikke er ansøgt om at drive anlægget med lavere luftoverskud end standardvilkårenes minimum 4 % O₂ (vol), hvorfor ansøger finder angivelser af analysemetoder for dioxiner og PAH irrelevante. Teknik- og Miljømyndigheden finder at det er ret, som Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. har, hvilket skal fremgå af godkendelsen, og som evt. senere vil kunne udnyttes, hvis det viser sig aktuelt. I så fald vil Teknik- og Miljømyndigheden på grundlag af dioxin- og PAH-analyseresultater og leverandørens anbefalinger fastsætte et evt. lavere minimum for styringsparameteren O₂ %(vol).

3. Afgørelse

Lolland Kommune v/ Teknik- og Miljømyndigheden meddeler hermed miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til det ansøgte.

I denne miljøgodkendelse, der erstatter anlæggets miljøgodkendelse fra 2006, er der anvendt standardvilkår, gældende for virksomheder omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen punkt G 201 *Kraftværker, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW*, som beskrevet i bilag 5 afsnit 2. Standardvilkårene er suppleret med støjvilkår formuleret af godkendelsesmyndigheden. Godkendelse af askelager meddelt af Lolland Kommune 2009 gælder fortsat uændret.

VVM screening

Teknik- og Miljømyndigheden har foretaget en VVM screening af projektet, der er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2 punkt 3 a *Industrialanlæg til fremstilling af elektricitet, damp og*

¹ Pt. Lovbekendtgørelse nr. 1365 af 07/12-2007 bekendtgørelse af forvaltningsloven

varmt vand og 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 (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1). På baggrund af VVM screeningen har Teknik- og Miljømyndigheden vurderet at udskiftning af halmkedlen ikke giver anledning væsentlig virkning på miljøet efter planlovens bestemmelser. Teknik- og Miljømyndigheden har besluttet at der derfor ikke skal udarbejdes VVM vurdering (vurdering af virkning på miljøet) efter planlovens § 11 g.

Offentliggørelse

Miljøgodkendelsen og VVM screeningsafgørelsen offentliggøres ved annoncering i Extra Posten og Lollandsposten den 4. oktober 2011.

Klage

Afgørelsen om miljøgodkendelse kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i afgørelsen indenfor 4 uger fra offentliggørelsen. Klage skal sendes til Lolland Kommune, Teknik- og Miljømyndigheden, Jernbanegade 7, 4930 Maribo eller E-mail: tmm@lolland.dk. Klagen skal så vidt muligt sendes elektronisk. Vi skal have modtaget klagen senest den 1. november 2011. Vi sender klagen videre til Natur – og Miljøklagenævnet, Rentemestervej 8, 2400 København NV, E mail: nmkn@nmkn.dk .

VVM screeningsafgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet for så vidt angår retlige forhold og kan påklages af parter, der har en retlig interesse i sagen og af enkelte landsdækkende organisationer. Klagen skal så vidt muligt sendes elektronisk og skal sendes direkte til Natur- og Miljøklagenævnet, E mail: nmkn@nmkn.dk .

Natur- og Miljøklagenævnet opkræver gebyr for at behandle klager og fastsætter ved modtagelse af klage en frist for rettidig indbetaling. Der opkræves 500 kr. fra private og 3000 kr. fra alle andre klagere. For yderligere klagevejledning henvises til Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk .

Kopi sendt til:

Danmarks Naturfredningsforening Email: dn@dn.dk; lolland@dn.dk;

Embedslægeinstitutionen Sjælland, Email: sjl@sst.dk;

Arbejdstilsynet, Email: at@at.dk

COWI A/S Jens Chr. Skous Vej 9, 8000 Århus C, att. Poul Erik Asmussen, Email: pla@cowi.dk
og Astrid Kragh Email: aker@cowi.dk;

4. Vilkår

Standardvilkår

Numre i () angiver standardvilkårets nummer i bilag 5 afsnit 2 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Luftforurening

- (1) Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænser, der er anført nedenfor i tabel 1.

Tabel 1 Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Brændsel	Samlet indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas		
		Støv	CO	NO _x
Biomasseaffald	5 MW – 50 MW	40*	625	300

* Dog 100 mg/normal m³, for anlæg, der anvender vådrengningsanlæg
NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂

Egenkontrol

Automatisk kontrol og AMS-kontrol

- (3) Kedler, der fyrer med biomasseaffald, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ og til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning og registrering af CO. Anlæg med tør røggasrensning skal endvidere være forsynet med udstyr til løbende visning og registrering af støv.

Kedlerne skal drives med et indhold af O₂ i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af O₂ dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 ng I-TEQ/normal m³ og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m³. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i (12) tabel 2. [I så fald fastsætter godkendelsesmyndigheden ud fra fabrikantangivelse og evt. typegodkendelse eller indreguleringsprøve den minimale O₂ % (vol), som anlægget må drives ved.]

Præstationskontrol

- (9) Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 1 (1) er overholdt. Dette gælder dog ikke for parametre(stoffer), for hvilke der er udført automatisk kontrol eller AMS-kontrol, jf. vilkår 2 – 8 (3). 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 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 skal der udføres en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer.

4. (11) Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
5. (12) 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 kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbon monooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-19

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

6. (13) For anlæg, for hvilke der gælder en emissionsgrænseværdi for støv og metaller, 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.
7. (14) Halmvarmeværket skal være forsynet med skorsten med en højde på minimum 30 m over terræn. Det skal desuden være dokumenteret ved OML beregninger, at halmvarmeværket ved fuld drift, og beregnet med emissioner svarende til de i vilkår 1 maksimalt tilladelige, kan overholde følgende B værdier:

Støv	0,02 mg/Nm ³
NOX	0,125 mg/Nm ³
CO	1,0 mg/Nm ³

Indretning og drift

8. (16) Aflæsning og håndtering af faste brændsler skal ske indendørs eller i inddækket aftipningsgrube. Porte till aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.
9. (17) Udendørs arealer skal renholdes.

Affald

10. (18) Asken fra forbrænding af kul, faste brændsler og biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Beskyttelse af jord og grundvand

11. (19) Slam og spildolie samt faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.
12. (20) De i vilkår (19) 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.

13. (21) Impermeable arealer skal være i god vedligeholdelsesstandard. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Driftsjournal

14. (24) Der skal føres driftsjournal med angivelse af:
 - Kontrol med luftreanseanlæg, herunder dato for skift af filterposer

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

Støj

15. Virksomhedens samlede støjbidrag – angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB(A) – må i intet punkt i de anførte områder udenfor virksomhedens skel overskride nedenfor angivne støjgrænser:

Områdetype \ Tidsrum	Mandag – fredag 07.00 – 18.00	lørdag 07.00 – 14.00	Mandag – fredag 18.00 – 22.00 Lørdage 14.00 -22.00 Søn- og helligdage 07.00 -22.00	Alle dage 22.00 – 07.00
Boligområde Rammeområde 383-207	45 dB(A)		40 dB(A)	35 dB(A)
Blandet bolig og erhvervsområde, centerområde Rammeområde 383-209	55 dB(A)		45 dB(A)	40 dB(A)
Erhvervsområder Rammeområderne 383-210 og 383-216	60 dB(A)		60 dB(A)	60 dB(A)
Maksimalværdien af støjniveauet (målt med tidsvægtingen <i>fast</i>) må i boligområder og områder med blandet bolig og erhverv om natten kl. 22.00 – 7.00 ikke overstige 50 dB(A)				

Rammeområderne fremgår af Lolland Kommunes Kommuneplan 2010 – 2022, Rammer for lokalplanlægning

16. Stærkt støjende aktiviteter skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer

17. Virksomheden skal, hvis tilsynsmyndighedens forlanger det, lade udføre en støjmåling eller en støjberegning som en "Miljømåling – ekstern støj" der dokumenterer, at støjkraevne for de omliggende områder overholdes.

"Miljømåling - ekstern støj" skal bekostes af virksomheden og foretages i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.².

Forslag til måleprogram med forslag til referencepunkter, skal fremsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden.

Målerapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter at målingerne udførte. En "miljømåling – ekstern støj" vil højst kunne kræves en gang pr. år. Dette gælder dog ikke ved en eventuel ommåling i forbindelse med overskridelse af en kravværdi.

18. Hvis der ved støjmåling/beregning konstateres, at støjvilkårene ikke er overholdt, skal virksomheden straks underrette tilsynsmyndigheden. Senest 14 dage efter konstateret overskridelse skal virksomheden fremsende redegørelse for hvilke støjgrænsende foranstaltninger, der agtes foretaget. Støjmålinger/beregninger skal herefter foretages/gentages med henblik på dokumentation af vilkårenes overholdelse.
19. Transport af halm skal fortrinsvis foregå indenfor tidsrummet mandag til fredag kl. 07.00 – 18.00 samt lørdage fra kl. 07.00 til 14.00

Ophør

20. Ved ophør skal virksomheden senest 3 måneder før forventet ophør sende en redegørelse til tilsynsmyndigheden om, hvordan der lukkes ned på en forsvarlig måde og hvordan arealet skal bringes i miljømæssig acceptabel stand.

Generelle oplysninger

Uheld og driftsforstyrrelser

Uheld og driftsforstyrrelser, der kan medføre fare for forurening skal jævnfør Miljøbeskyttelseslovens § 71 meddeles til miljømyndigheden.

Ændringer og udvidelser

Virksomheden er ansvarlig for at indretning og drift ikke afviger væsentligt fra det, der er beskrevet i miljøgodkendelsen inkl. tillæg til denne. Ved ønsker om fremtidige udvidelser eller ændringer skal I kontakte godkendelsesmyndigheden, som afklarer om der er godkendelsespligt (se miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 og 2).

Det kan for eksempel være tilfældet, hvis det fører til mere forurening af luft, jord eller vand, mere støj, mere affald eller hvis affaldet bliver mere forurenende.

² P.t. Miljøministeriets Bek. nr. 866 af 1/7- 2010 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

Godkendelsesmyndigheden vil afgøre hvorvidt udvidelsen eller ændringen er godkendelsespligtig ud fra indholdet i miljøgodkendelsen inkl. tillæg, og virksomhedens oplysninger om indretning og drift.

Affald

Affald skal håndteres og genbruges eller genanvendes efter reglerne affaldsbekendtgørelsen³ samt anden affaldslovgivning herunder bioaskebekendtgørelsen⁴.

Affald, der ikke kan genanvendes, skal håndteres efter reglerne i Lolland Kommunes Regulativ for Erhvervsaffald⁵ samt anden affaldslovgivning.

Jordflytning

Da ejendommen ligger i et område, som er områdeklassificeret i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen, skal al bortkørsel af jord fra ejendommen ske i henhold til de til enhver tid gældende regler for jordflytning⁶.

³ pt. Miljøministeriets Bek. nr. 224 af 7/3-2011 om affald

⁴ pt. Miljøministeriets bek. nr. 818 af 21/7-2008 om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål

⁵ pt. Lolland Kommunes Regulativ for Erhvervsaffald 2011

⁶ pt. Miljøministeriets Bek. nr. 1497 af 12/12- 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord

5. Miljøteknisk vurdering

COWI A/S har den 22. august 2011 på vegne af Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. ansøgt om miljøgodkendelse til udskiftning af halmkedel på varmeværket Jøncksvej 1, 4970 Rødby. Den nye halmkedel er på 5,5 MW og skal erstatte den hidtidige Kedel 1, der er på 4,5 MW.

Ansøgningen er korrekt udarbejdet i henhold til afsnit Bilag 2, afsnit 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Ansøgningen oplysninger om

- A ansøger og ejerforhold er fyldestgørende.
- B Oplysninger om virksomhedens art
- C Oplysninger om etablering
- D Oplysninger om virksomhedens placering
- E Tegning over virksomhedens indretning
- F Beskrivelse af virksomheden
- H Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger
- I Andet, herunder kommentarer til standardvilkår

Der er som bilag til ansøgning vedlagt:

1. Situationsplan (baseret på luftfoto)
2. Resultater fra OML – beregning
3. Layouttegning for ny halmkedel 1

VVM-screening

Lolland Kommunes Teknik- og Miljømyndighed har foretaget en VVM screening af projektet, og har besluttet at det ansøgte projekt ikke udløser VVM.

Vedlagt notat med VVM screeningsafgørelse og VVM screeningskema

Vurdering af ansøgningen

Teknik- og Miljømyndigheden vurderer, at ansøgningen er fyldestgørende. Som led i udarbejdelse af ansøgningen har Teknik- og Miljømyndigheden påpeget, at der i 2009 blev givet miljøgodkendelse til etablering af særskilt lager til et helt års halmmaskeproduktion. Askeoplaget og askehåndteringen er således beskrevet i ansøgningen og VVM screeningen i overensstemmelse hermed.

Ansøger har desuden på opfordring fra Teknik- og Miljømyndigheden vedlagt layouttegning for den ny halmkedel.

Skærpet B-værdi for støv: Ansøger har påpeget at OML beregningen, der dokumenterer at den eksisterende skorsten på 30 m har tilstrækkelig højde til at gældende B værdier overholdes. I den anledning gør ansøger særligt opmærksom på, at der for støv er anvendt en skærpet B værdi på 0.02 mg/m^3 . Dette er gjort under indtryk af at Miljøstyrelsen aktuelt – sommer 2011 - har varslet stramning af B værdien for ufarligt støv. Pt er B-værdien herfor 0.08 mg/m^3 . OML beregningerne viser at anlægget, under forudsætning af fuld drift af begge kedler, samt emission af støv, CO og NOx svarende til det maksimalt tilladelige ifølge standardvilkårene, overholder B værdier med god margin, herunder som nævnt den skærpede B værdi for støv. Det er således dokumenteret at den eksisterende skorsten med de 2 røgrør, som den indeholder, har tilstrækkelig højde og i øvrigt er dimensioneret miljømæssigt forsvarligt.

Formulering af vilkår

Halmvarmeværker er omfattet af listepunkt G 202: *Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbiner og gasmotorer med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.* For den slags anlæg er der jf. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5 afsnit 2 indført standardvilkår. Ved nyanlæg eller ved ændringer og udvidelse af eksisterende anlæg skal standardvilkårene udgøre de centrale vilkår godkendelse. Virksomheden har en miljøgodkendelse fra 2006. Standardvilkårene erstatter de afsnit i denne, der omhandler indretning og drift samt emissioner, kontrol og egenkontrol.

Godkendelsen meddeles med disse standardvilkår. En række af standardvilkårene gælder for anlæg, der anvender andre brændsler (kul, olie, gas) hvorfor disse er irrelevante. Og disse vilkår meddeles derfor ikke i denne godkendelse. Godkendelsesmyndigheden kan i særlige tilfælde fravige formuleringen af standardvilkår, hvis standardformuleringen med konkrete miljøtekniske argumenter ikke findes tilstrækkelig eller præcis nok, til at sikre miljømæssig forsvarlig indretning eller drift.

Askelager: Det vurderes at standardvilkårene ikke detaljeret regulerer oplag og håndtering af aske i særskilt askelager, beregnet til oplagring af et helt års askeproduktion. Lolland Kommunes Teknik- og Miljømyndighed meddelte i 2009 miljøgodkendelse til Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a til etablering af et sådant askelager. Det vurderes, at vilkårene i denne er relevante og nødvendige for en miljømæssigt forsvarlig askehåndtering fremover, og at disse derfor skal videreføres uændret. Vilkårsnumrene i denne miljøgodkendelse fra 2009 refererer ganske vist til anlæggets miljøgodkendelse fra 2006. Det vurderes at den regulering af askeoplaget fremstår utvetydig- på trods af forældet nummerering, også selv om vilkårsnummereringen heri ikke ændres i og med meddelelsen af denne her miljøgodkendelse. Kort sagt det vurderes at miljøgodkendelsen af askelageret, fra 2009 skal videreføres uændret.

Støjvilkår

Støjvilkår er ikke standardvilkår og skal altid fastsættes i forhold til de konkrete omgivelser. Herunder i overensstemmelse med planlægningen og/eller den faktiske arealanvendelse i det relevante område. Støjvilkårene meddelt i 2006 videreføres i alt væsentligt. Dog opdateres beskrivelsen af de omkringliggende områder iht. til Lolland Kommunes kommuneplan 2010-2022, der i rammedelen giver områderne nye betegnelser. Desuden indføres støjgrænse på 60 dB(A) – gældende alle dage hele døgnet - som gælder i det erhvervsområde, hvor halmvarmeværket er beliggende. Denne støjgrænse gælder også for det tilgrænsende baneterræn, og som i kommuneplanens rammedel har betegnelsen *erhvervsområde*. Der er endelig foretaget enkelte justeringer af krav til målefirma og tidsfrist for afrapportering. Vilkårene er fortsat formuleret som "fakultative vilkår", således at virksomheden ikke skal foretage støjmålinger med mindre tilsynsmyndigheden stiller krav herom. Det har i den sammenhæng betydning, at der ikke hidtil er været klager over støjen fra halmvarmeværket. Der vurderes derfor ikke være miljømæssigt betinget behov for evt. skærper - f.eks. i form af krav om støjmålinger med faste intervaller - f.eks. hvert eller hvert andet år. Det vurderes som fuldt miljømæssigt forsvarligt, at videreføre støjvilkårene som de blev formuleret i 2006, nemlig at støjmålinger først skal udføres når tilsynsmyndigheden konkret finder anledning til at forlange sådanne gennemført.

Ophørsvilkår

Ophørsvilkår – også kaldet lukkevilkår - er vilkår der stiller krav til virksomheden om at foretage miljøbeskyttende foranstaltninger og oprydning, hvis og når virksomheden ophører. Der indgår ikke eksplicit ophørsvilkår i bilag 5 afsnit 12. Miljøstyrelsen har dog i 2010 opfordret alle kommuner til at indføre sådanne ophørsvilkår i miljøgodkendelser, der ellers bygger på standardvilkår uden ophørsvilkår. Miljøstyrelsen har varslet at samtlige listepunkter med standardvilkår ved nærmest følgende revision vil få indføjjet ophørsvilkår. Det vurderes på den

baggrund at der skal meddeles ophørsvilkår, hvor virksomheden pålægges senest 3 måneder før forventet ophør, at sende en plan/redegørelse for miljømæssigt forsvarlig nedlukning af driften på halmvarmeværket, og for hvorledes arealet efterlades i miljømæssig acceptabel stand.

Renere teknologi/BAT

Virksomheder omfattet af bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen er ikke forpligtet til i ansøgninger om miljøgodkendelse at fremlægge en redegørelse om anvendelse af bedste tilgængelige teknik. Standardvilkårene er som udgangspunkt formuleret i overensstemmelse med gældende opdaterede og i EU vedtagne BAT principper (BAT/ Best Available Technology = bedste tilgængelige teknik). I takt med den løbende teknologiske udvikling opdaterer EU BAT gældende for en række miljømæssigt betydende brancher. Standardvilkårene forudsættes opdateret i overensstemmelse hermed. Det vurderes således at Rødbyhavn Fjernvarmes a.m.b.a.'s halmvarmeværk, når det indrettes og drives i overensstemmelse med standardvilkårene i nærværende miljøgodkendelse, er i overensstemmelse gældende BAT for halmvarmeværker.

Andet, herunder evt. ny akkumulationstank

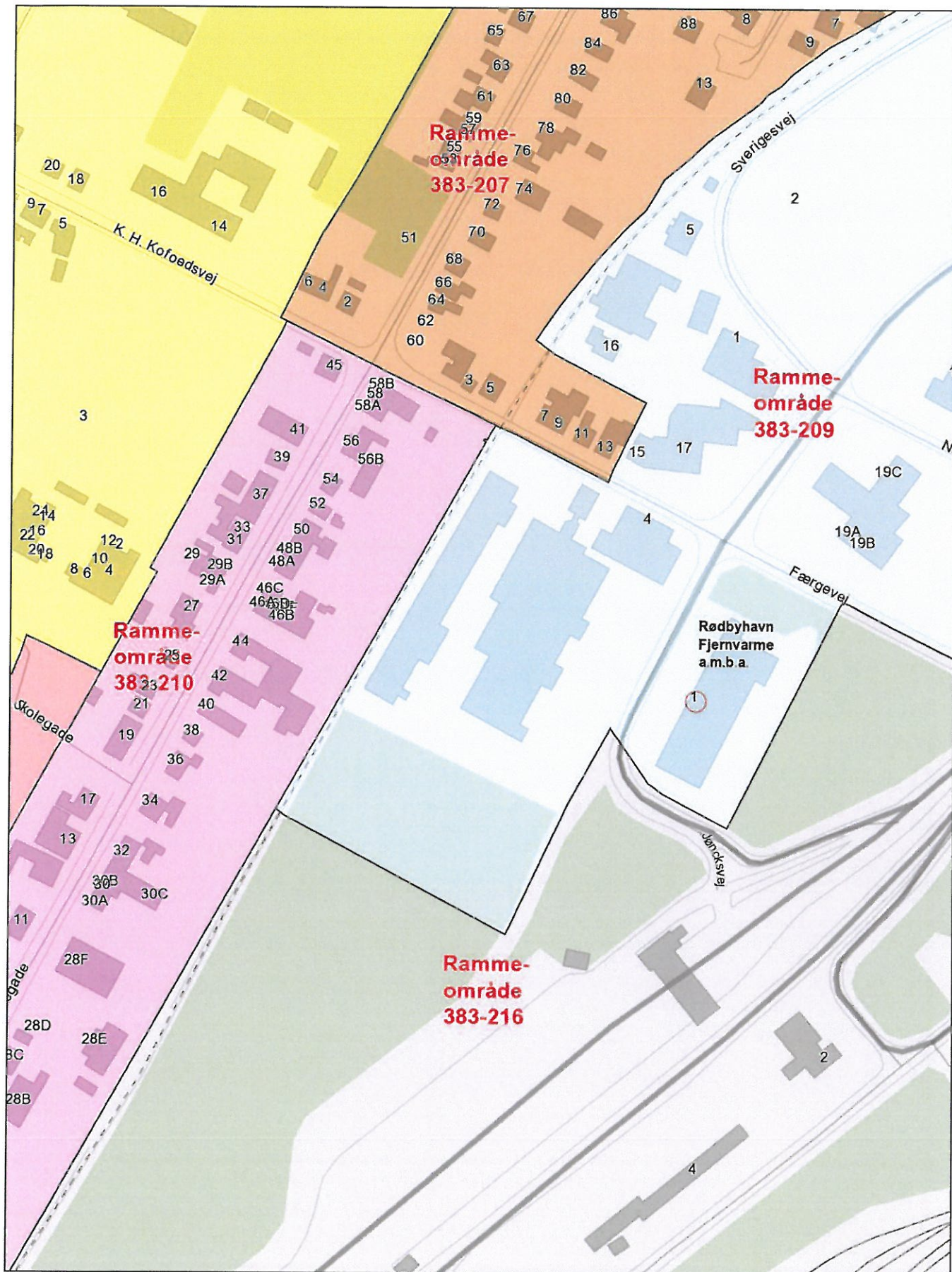
Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. har ikke eksplicit i ansøgningen oplyst, hvorvidt der skal etableres en ekstra eller en større akkumuleringstank. Dette har imidlertid tidligere været drøftet med Teknik- og Miljømyndigheden. Det vurderes, at etablering af en sådan større akkumuleringstank alt andet lige vil kunne resultere i samlet set en miljømæssig forbedret drift på anlægget. Primært fordi der hermed kan foretages bedre optimering af varmeværkets drift, med bedre varmeudnyttelse, færre opstarter og dermed formindske emission til følge. Det vurderes, at Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. vil kunne etablere en ekstra eller en større akkumuleringstank på anlægget, uden at dette kræver miljøgodkendelse. Opmærksomheden henledes imidlertid på evt. krav i bygge- og planloven.

Generelle oplysninger

Det vurderes at miljøgodkendelsen, efter afsnittet med vilkår, skal forsynes med generelle henvisninger til regler om uheld og driftsforstyrrelser, ændringer og udvidelser, affaldsbortskaffelse samt jordflytning.



Gorm V Sørensen
Miljøsagsbehandler/biolog



VVM Screeningsafgørelse og VVMscreeningsnotat

1. september 2011

Dok. nr. 6133143

Sags id. 6047629

Teknik og Miljømyndighed

Kontaktperson

GVSO

T 54676415

VVM Screening af projekt vedr. udskiftning af halmkedel på Rødbyhavn Fjernvarme halmvarmeværk, Jøncksvej 1, 4970 Rødby

Lolland Kommunes teknik- og Miljømyndighed har modtaget ansøgning om miljøgodkendelse af ny 5.5 MW halmkedel til Rødbyhavn Fjernvarme a.m.b.a. Jøncksvej 1, 4970 Rødby. Halmkedelen skal erstatte kedel 1 på anlægget. Denne kedel har en indfyret effekt på 4.5 MW.

Projektet omfatter ikke etablering af nye eller større bygninger. Røggassen renses fortsat i posefilter og afkastes via 30 m høj skorsten. Halmvarmeværket får efter udskiftningen en samlet effekt på 11 MW og er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 punkt G 202. Udskiftningen kræver således godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1.

Projektet er omfattet af VVM bekendtgørelsen bilag 2 punkt 3 a: *Industrilæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand*. Projektet udgør en udvidelse af et eksisterende og godkendt varmeværk og er derfor også omfattet af bilag 2 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)*.

Ansøger har som led i miljøansøgningen vedlagt udfyldt VVM screeningskema. Bilag A. På grundlag heraf har godkendelsesmyndigheden konkluderet at projektet ikke giver anledning til væsentlig virkning på miljøet efter planlovens bestemmelser. Det kan således konkluderes at projektet heller ikke kan være til skade for miljøet, som anført i punkt 14.

Det konkluderes samlet at projektet ikke er omfattet af planlovens § 11 g om en særlig vurdering af virkning på miljøet: VVM.

Teknik- og Miljømyndigheden beslutter på den baggrund, at der ikke skal udarbejde VVM før dette projekt kan gennemføres.

Vedlagt VVM screeningskema.

Gorm V Sørensen

Miljøsagsbehandler/biolog

Bilag A

Skema til brug for screening (VVM-pligt)

Udarbejdet af COWI A/S på vegne af Rødbyhavn Fjernvarme AmbA.

VVM Myndighed		Lolland Kommune	
Basis oplysninger		Tekst	
Projekt beskrivelse – jf. anmeldelsen:	Udskiftning af eksisterende halmkedel 1 på 4,5 MW med ny halmkedel 1 på 5,5 MW i eksisterende varmecentral		
Navn og adresse på bygherre	Rødbyhavn Fjernvarme AmbA, Jøncksvej 1, 4970 Rødby		
Bygherres kontaktperson og telefonnr.	Arne Pedersen, TLF 5460 5337 (COWI's kontaktperson: Astrid Kragh, TLF 2469 6804)		
Projektets placering	Jøncksvej 1, 4970 Rødby		
Projektet berører følgende kommuner	Lolland Kommune		
Oversigtskort i målestok	Situationsplan (via luffoto) er vedlagt som pdf-fil som bilag 1 til miljøansøgning		
Kortbilag i målestok			
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er anlægget opført på bilag 1 til bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006	X	X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt
Er anlægget opført på bilag 2 til bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006:	X		Hvis ja, skal der gennemføres en screening, hvis nej, er anlægget ikke omfattet af VVM-reglerne og skal derfor ikke screenes
Anlæggets karakteristika:	Ikke relevant	Ja	Bør undersøges
1. Arealbehovet i ha:			Ikke relevant
2. Er der andre ejere end Bygherre ?:	X	X	Nej
3. Det bebyggede areal i m ² og bygningsmasse i m ³			Det bestående anlægs bebyggede areal udgør ca. 2.100 m ² . Hertil kommer akkumuleringsstanken på 44 m ² . Da den nye halmkedel 1 vil blive placeret i eksisterende varmecentral, vil det bebyggede areal ikke blive forøget ved udskiftning af den gamle halmkedel 1 med en ny halmkedel 1. Anlæggets byggehøjde er ca. 15 m.
4. Anlæggets maksimale bygningshøjde i m:			

<p>5. Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af:</p> <p>Råstoffer – type og mængde:</p> <p>Mellemprodukter – type og mængde:</p> <p>Færdigvarer – type og mængde:</p>			<p>Brændsel (halm) opbevares i det eksisterende halmilager med en kapacitet på ca. 375 tons, hvilket svarer til en kapacitet på ca. 10-12 dages kapacitet.</p> <p><u>Udover brændsel anvender varmekædet følgende hjælpestoffer:</u></p> <p>Hydraulikolie: Årsforbrug 200 l. Maksimale oplag 200 l. Opbevares i hydraulikrum.</p> <p>Kemikalier til vandbehandling: Årsforbrug ca. 1.000 l. Maksimale oplag 100 l. Opbevares i hydroforrum.</p> <p>Salt til regenerering af blødgøringsanlæg: Årsforbrug 1.000 kg. Maksimale oplag 1.000 kg. Opbevares i hydroforrum.</p> <p>Smørelolie og øvrige smøremidler: Årsforbrug ca. 60 l. Maksimale oplag 100 l. Opbevares i lagerrum.</p> <p>Ikke relevant</p> <p>Ikke relevant</p> <p>Ikke relevant</p>
<p>6. Anlæggets kapacitet for strækingsanlæg:</p>			
<p>7. Anlæggets længde for strækingsanlæg:</p>			
<p>8. Anlægget behov for råstoffer – type og mængde:</p> <p>I anlægsfasen:</p> <p>I driftsfasen:</p>			
<p>9. Behov for vand – kvalitet og mængde:</p> <p>I anlægsfasen:</p> <p>I driftsfasen:</p>			<p>I driftsfasen anvendes mindre mængder vand til befugtning af asken (bestående af bundaske og flyveaske) i virksomhedens askelager. Desuden anvendes vand til rengøring og velfærdsfaciliteter.</p>
<p>10. Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:</p>			
<p>11. Afaldstype og mængder, som følge af anlægget:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand:</p>	X		<p>Affald:</p> <p>Restprodukter (forbrændingsaske, ristegennemfald og flyveaske) føres til virksomhedens askelager. I askelageret, som har kapacitet til et års drift, opbevares og befugtes asken for at undgå støvgener. Asken afhentes til udspreddning på landbrugsarealer én gang årligt over en periode på 4 uger.</p> <p>Ved håndtering af asken følges reglerne i Bioaskebekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 818 af 21-07-2008 "Bekendtgørelse om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål").</p> <p>Spildevand:</p> <p>Der genereres ikke processpildevand fra anlægget. Det tilstræbes at befugte asken således, at der ikke løber askevand fra askelageret. Eventuelt overskydende vand fra befugtning af asken opsamlles i en 5 m³ opsamlingsstank.</p>

<p>Nationalt: Internationalt (Natura 2000): Forventes området at rumme beskyttede arter efter bilag IV Forventes området at rumme danske rødlistearter:</p>					
<p>31. Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet: Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):</p>				X	<p>På virksomheden er der i dag et halmfyret fjernvarmeanlæg bestående af halmkedel 1 (4,5 MW) og halmkedel 2 (5,5 MW). Den nye halmkedel 1 har en varmeydelse på 5,5 MW, altså en smule mere end den nuværende halmkedel 1. Samlet antal transporter af brændsel til de 2 halmkedler er ca. 7-8 læs pr. dag (5 hverdage pr. uge) som årsgennemsnit. Der til kommer en periode på 4 uger årligt hvor aske køres bort fra anlæggets askelager for udbringning på landbrugsarealer. Ovenstående antal transporter af halm til virksomheden er beregnet ud fra den forudsætning, at der transporteres 12 heston-baller à 500 kg. pr. læs. I miljøansøgningen findes supplerende oplysninger om forventet halmforbrug pr. år.</p>
<p>32. Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:</p>				X	
<p>33. Kan anlægget påvirke: Historiske landskabsstræk: Kulturelle landskabsstræk: Arkæologiske værdier/landskabsstræk: Æstetiske landskabsstræk: Geologiske landskabsstræk:</p>				X	
<p>Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning</p>					
<p>34. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning:</p>				X	
<p>35. Er der andre anlæg eller aktiviteter i område, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):</p>				X	
<p>36. Er der andre kumulative forhold?</p>				X	
<p>38. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:</p>					<p>På Jøncksvej 1 er der i dag et halmfyret fjernvarmeanlæg med 2 halmkedler, hvoraf den ene udskiftes til en ny og lidt større halmkedel. Såvel den bestående halmkedel 2 som den nye halmkedel 1 er indregnet i OML-beregningerne som viser, at den samlede påvirkning af miljøet ikke overskrider gældende grænseværdier. Den forventede skærpede B-værdi for støv på 0,02 mg/m³ i stedet for den nuværende 0,08 mg/m³ er anvendt i OML-beregningerne. Iflg. Miljøstyrelsen forventes B-værdien revideret (skærpet) i 2012.</p>

39. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:						Ingen
40. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunen/MC's område:						X
41. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande:						X
42. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige – Enkeltvis: Eller samlet:						X
43. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:						X
44. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:						X
45. Er påvirkningen af miljøet – Varig: Hyppig: Reversibel:						X
Konklusion						
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der er VVM-pligtigt:						X
Det konkluderes at projektet ikke vil give anledning til væsentlig virkning på miljøet efter planlovens bestemmelser. Projektet er derfor ikke omfattet af planlovens § 11 g om VVM vurdering (vurdering af virkningen på miljøet).						

Dato: 1. september 2011

Sagsbehandler: Gorm V Sørensen

Rødbyhavn Fjernvarme AmbA

Ansøgning om miljøgodkendelse til halmkedel

Etablering af et halmfyret fjernvarmeanlæg
til erstatning af en eksisterende halmkedel

Juli 2011



COWI A/S

Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Århus C

Telefon 87 39 66 00
Telefax 87 39 66 60
www.cowi.dk

Rødbyhavn Fjernvarme AmbA

Ansøgning om miljøgodkendelse til halmkedel

Etablering af et halmfyret fjernvarmeanlæg til
erstatning af en eksisterende halmkedel og
udvidelse af kapaciteten

Juli 2011

Dokumentnr. Miljøansøgning_Rødbyhavn Fjernvarme AmbA
Version 0
Udgivelsesdato 19-07-2011

Udarbejdet Astrid Kragh
Kontrolleret Poul Erik Asmussen
Godkendt Astrid Kragh

Indholdsfortegnelse

A.	Ansøger og ejerforhold	3
B.	Oplysninger om virksomhedens art	4
C.	Oplysninger om etablering	5
D.	Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	6
E.	Tegninger over virksomhedens indretning	9
F.	Beskrivelse af virksomheden	10
H.	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	12
I.	Andet	15
	Bilagsoversigt	16

Introduktion og projektbeskrivelse

På vegne af Rødbyhavn Fjernvarme AmbA, søges der om tilladelse til etablering af et halmfyret fjernvarmeanlæg i henhold til Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed¹ med senere ændringer².

Nærværende ansøgning skal ses som et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse på anlægget. Derfor beskrives udelukkende forhold, som gælder for det nye halmfyrede anlæg, samt den indflydelse etablering af den nye halmkedel vil få på de øvrige energianlæg på virksomheden.

Rødbyhavn Fjernvarme har i henhold til lov om varmforsyning iværksat udarbejdelse af projektansøgning for projektet med udskiftning af den eksisterende 4,5 MW halmkedel med en ny 5,5 MW halmkedel. Projektansøgning er udarbejdet af COWI. Den nye halmkedel benævnes i det følgende som halmkedel 1.

Fjernvarmeanlægget etableres i de bestående bygninger på Jøncksvej 1 i Rødby.

Den nye halmkedel 1 placeres i varmecentralen, der hvor den gamle halmkedel 1 på 4,5 MW i dag er placeret. Det nuværende halmlager vil blive bibeholdt i sin nuværende størrelse. Det nuværende halmlager har en kapacitet på 375 tons.

Den eksisterende skorsten på 30 m, som i dag anvendes til de 2 halmkedler på henholdsvis 4,5 og 5,5 MW på virksomheden, påtænkes anvendt til den nye halmkedel. Røgrøret fra den gamle halmkedel 1 anvendes til den halmkedel 1.

Afbrænding af halmen sker i kedlen under tilsætning af luft for at sikre en tilfredsstillende forbrænding. Ilt-koncentrationen i kedlen styres efter en iltmåler, ilt setpunkt er 5-6 vol%. Efter kedlens brændkammer passerer røggassen igennem strålingsparten og konvektionsparten, hvor der sker en afkøling af røggassen til ca. 120 °C. Derefter ledes røggassen igennem posefilteret, hvor støvpartikler fjernes fra røggassen.

Aske fra forbrændingsprocessen (forbrændingsristens askefald og ristegennemfald) føres til et asketransportsystem som er placeret under kedlen. Flyveaske fra posefilteret føres til samme asketransportsystem som asken fra forbrændingsprocessen. Transportsystemet leder asken til en container. Ved indløb til containeren befugtes asken.

Anlægget er i projekteringsfasen, hvorfor der vil kunne forekomme mindre ændringer til nærværende beskrivelse og ansøgning. De grundlæggende forhold er fastlagt og fremgår af nærværende beskrivelse.

¹ Bekendtgørelse nr. 1640 af 13-12-2006 "Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed".

² Herunder Bekendtgørelse nr. 1481 af 12-12-2007 "Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed" vedr. standardvilkår for listevirksomheder.

A. Ansøger og ejerforhold

Navn	Rødbyhavn Fjernvarme AmbA
Adresse	Jøncksvej 1 4970 Rødby
CVR	16783013
P-nr.	1001 159 796
Matrikel-nr.	549C, Rødby Markjorder
Virksomhedens art	Fjernvarmeværk
Myndighedsforhold	Lolland Kommune er godkendelse myndighed
Kontaktperson	Arne Pedersen. TLF 5460 5337. Mail: rhfjernvarme@mail.tele.dk
Ansøgning	Nærværende miljøansøgning er udarbejdet af COWI A/S på vegne af Rødbyhavn Fjernvarme AmbA. Kontaktperson: Astrid Kragh. TLF 2469 6804. Mail: aker@cowi.dk.

B. Oplysninger om virksomhedens art

Listebetegnelse	G201
Projektbeskrivelse	Se "Introduktion og projektbeskrivelse"
Status	Det ansøgte projekt er ikke midlertidigt

C. Oplysninger om etablering

Bygningmæssige forhold	<p>Den nye halmkedel 1 vil blive placeret i den eksisterende varmecentral, på samme sted hvor den gamle 4,5 MW halmkedel 1 står i dag. Bygningen ændres ikke ved udskiftning af den gamle halmkedel 1 med en ny halmkedel 1.</p> <p>Varmeværket på Jøncksvej har et bebygget areal på i alt 2.100 m². Hertil kommer akkumulerings-tanken på 44 m². Varmeværket består i hovedtræk af kedler, askerum, halmlager, brovægt, akkumulerings-tank, hydraulikstation samt kontorer og personalefaciliteter.</p> <p>Den eksisterende 30 m skorsten anvendes.</p> <p>Det eksisterende halmlager anvendes, og aflæsning vil foregå på samme vis som det foregår i dag. Intern transport af halm foregår indendørs.</p>
Tidsplan (forventet)	<p>Start nedrivning af gammel halmkedel 1 og etablering af ny halmkedel 1: 1. august 2011</p> <p>Slut etablering af ny halmkedel 1: 1. november 2011</p>

D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

Oversigtsplan	Nuværende situationsplan ændres ikke i forbindelse med udskiftning af den gamle halmkedel 1 til en ny halmkedel 1. Situationsplan vedlagt som bilag 1.
Lokaliseringsovervejelser	<p>Grunden på Jøncksvej er ifølge Lolland Kommunes kommuneplan etableret i rammeområde 210, som er udlagt til erhvervsformål.</p> <p>Området mod nord grænser op til rammeområde 207 - Boligområderne nord for Færgevej.</p> <p>Området mod syd grænser op til rammeområde 216 - område til offentlige formål ved havnen og rammeområde 209 - centerområdet omkring Havnegade.</p> <p>Området mod vest grænser op til rammeområde 209 - centerområdet omkring Havnegade.</p> <p>Området mod øst grænser op til motorvej og jernbaneområde. Området er ikke rammeafsat, og betragtes dermed som landområde.</p> <p>Den nye halmkedel kræver ikke ændring i den bestående bygningsmasse på virksomheden.</p> <p>Efter etablering af den nye halmkedel, vil gældende standardvilkår for G201 virksomheder fortsat kunne overholdes. OML-beregninger dokumenterer, at virksomhedens samlede udledning fortsat ligger under grænseværdierne (se bilag 2).</p>
Daglig driftstid	Den nye halmkedel 1 får første prioritet i varmeproduktionen. Den eksisterende halmkedel 1 på

	<p>5,5 MW får 2. prioritet.</p> <p>De 2 halmkedler vil således være i drift året rundt på nær en kort revisionsperiode om sommeren. De 2 halmkedler skal, baseret på 2010 varmebehov, producere 38.040 MWh pr. år. Varmebehovet, og dermed også varmeproduktionen, forventes at stige til ca. 41.600 MWh i 2022.</p> <p>I de perioder hvor anlægget er i drift, vil der dagligt forekomme tilkørsel af halm på lastbil og traktor med anhænger. I nedenstående angivelse af halmleverancer, er der taget udgangspunkt i, at ét læs halm typisk består af 12 heston-baller hver med en vægt på 500 kg. Brændværdien af halm med 15 % vandindhold er 14,5 GJ/ton.</p> <p>Nedenstående årlige halmmængder, som skal leveres til fjernvarmeværket, er baseret på en årlig energiproduktion på 40.000 MWh fordelt på 50 uger med anlægget i drift.</p> <p>Halmbehovet pr. år er ca. 11.000 tons. I gennemsnit over året svarer det til ca. 40 læs pr. uge, ved en 5 dages uge betyder det 7-8 læs halm pr. dag. Såfremt halm leveres til anlægget med transporter med anderledes kapacitet end 12 heston-baller pr. læs, vil antallet af transporter af halm til anlægget ændre sig forholds-mæssigt i forhold til antallet af baller pr. læs.</p> <p>Virksomheden er beliggende i et område udlagt for erhverv. Den lille tilvækst i antallet af daglige/ugentlige halmtransporter til anlægget, baseret på et svagt voksende varmemarked de kommende 10 år, vil næppe kunne mærkes.</p> <p>Transport af halm til anlægget vil typisk foregå på hverdage i tidsrummet kl. 7.00 til 16.00, men kan desuden forekomme i weekender/helligdage i tidsrummet 8.00 til 16.00. Der kan undtagelsesvis forekomme transport af halm i tidsrummet efter kl. 17.00 og indtil kl. 22.00. Halmen aflæsses med truck i et lukket rum hvor halmen opbevares.</p> <p>Bortkørsel af aske (forbrændingsaske og flyveaske) er ca. 6 containere pr. uge. Tøming/transport sker på lastbil.</p> <p>De væsentligste støjkluder fra fjernvarmeværket er</p>
--	--

	den støj, som opstår ved forbrændingsluftblæsere, røggassuger, skruekompressor og hydraulikanlæg samt ved transport af halm til anlægget og bortkørsel af aske.
Til- og frakørselsforhold	Lastbiltransport til og fra anlægget forekommer når anlægget er i drift jf. ovenstående. Støjbelastning vil kunne begrænses til driftsperioden.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

Tegninger og indretning	Da etablering af den nye halmkedel ikke har indflydelse på de eksisterende bygninger, beskrives dette punkt ikke yderligere.
-------------------------	--

F. Beskrivelse af virksomheden

Effekt	<p>Den nye halmkedel 1 skal have en kedelydelse på 5,5 MW. Ved en forventet kedelvirkningsgrad på 91,5 %, svarer dette til en indfyret effekt på ca. 6,0 MW.</p> <p>Den samlede indfyrede effekt i de bestående anlæg på Jøncksvej, inkl. den nye halmkedel 1, vil efter etablering af den nye halmkedel være:</p> <p><u>Ny halmkedel 1:</u> 6,0 MW (produktion 5,5 MW)</p> <p><u>Halmkedel 2:</u> 6,0 MW (produktion 5,5 MW)</p> <p>Samlet indfyret effekt: 12 MW</p>
Brændselstyper og øvrige stoffer som anvendes og mængder af disse	<p>Såvel den nye som den eksisterende halmkedel skal anvende halm som brændsel. Halmen leveres typisk fra landmænd i lokalområdet.</p> <p>Det eksisterende lager har en kapacitet på 375 tons. Det gennemsnitlige halmforbrug er knap 1,4 ton/time over året, hvilket giver en kapacitet på 10-12 døgn med den eksisterende lagerkapacitet.</p> <p>Den eksisterende lagerkapacitet vurderes at være tilstrækkelig til at kunne opretholde driften af varmekædet selv under ekstreme vejrforhold og i perioder med flere sammenhængende helligdage hvor der ikke leveres halm til værket.</p> <p>Udover brændsel anvender varmekædet følgende hjælpestoffer:</p> <p><u>Hydraulikolie:</u> Årsforbrug 200 l. Maksimalt oplag</p>

	<p>200 l. Opbevares i hydraulikum.</p> <p><u>Kemikalie til vandbehandling:</u> Årsforbrug ca. 1.000 l. Maksimale oplag 100 l. Opbevares i hydroforrum.</p> <p><u>Salt til regenerering af blødgøringsanlæg:</u> Årsforbrug 1.000 kg. Maksimale oplag 1.000 kg. Opbevares i hydroforrum.</p> <p><u>Smøreolie og øvrige smøremidler:</u> Årsforbrug ca. 60 l. Maksimale oplag 100 l. Opbevares i lagerum.</p>
--	---

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening	<p>OML-beregning for halm er vedlagt som bilag 2.</p> <p>De samlede bidrag fra virksomhedens 2 halmkedler er regnet ind i OML-modellen.</p> <p>Beregningerne i bilag 2 viser, at B-værdi kravene er overholdt for både støv, NO_x og CO.</p>
Emissionsgrænseværdier	<p>Støv: 40 mg/Nm³</p> <p>CO: 625 mg/Nm³</p> <p>NO_x: 300 mg/Nm³ (regnet som NO₂)</p> <p>Reference er mg/Nm³ tør røggas ved 10 vol% O₂</p>
Type støvrengsning	<p>Efter kedlen ledes røggassen igennem et posefilter, hvor støvet fjernes fra røggassen således at emissionsgrænseværdien på 40 mg/Nm³ sikres overholdt med god margin.</p>
Spildevand	<p>Der genereres ikke processpildevand fra anlægget.</p> <p>Det tilstræbes at befugte asken således, at der ikke løber askevand fra askecontaineren.</p> <p>Spildevand fra virksomheden fremkommer dels i forbindelse med rengøring af kedelhal/varmcentral og øvrige rum på anlægget samt dels fra vandbehandlingen og bade- og toiletfaciliteter til de ansatte.</p>

	<p>Ved uheld kan det blive nødvendigt at tømme en af kedlerne for vand. Det betyder at der lukkes max. 18 m³ vand ved ca. 50 °C og pH på ca. 9,8 i spildevandssystemet.</p> <p>Det spildevand som ledes til kloak vil derfor udelukkende være sanitært spildevand og spildevand fra rengøring.</p>
Støj	<p>Den primære støjbelastning vil stamme fra den nævnte trafik med brændsel til anlægget og bortkørsel af aske/affald fra anlægget. Herudover vil der være støjbelastning når anlægget er i drift.</p> <p>For at reducere støjbelastningen fra anlægget, er alle anlægsdele placeret i lukkede rum.</p> <p>Når anlægget er i drift er døre og porte lukkede. Eneste permanente åbninger i bygningen er riste i bygningens nordside til indtag af forbrændingsluft til forbrændingsluftblæserne som er placeret i varmecentralen.</p> <p>Det forventes, at nugældende støjkrav overholdes.</p>
Affald	<p>Under afbrænding af halm fremkommer aske. Typisk har halm et askeindhold på 5-6 % af den indfyrede mængde. Inklusiv i de 5-6 % er mængden af flyveaske, som udgør ca. 1 % af den indfyrede mængde halm.</p> <p>Asken fra processen (forbrændingsaske og flyveaske) opsamles i samme container. Anlægget er forberedt for en eventuel senere adskillelse af askesystemerne således at flyveasken opsamles separat.</p> <p>Asken befugtes ved tilgang til askecontainer.</p> <p>Asken returneres til landmændene med henblik på nyttiggørelse af gødningsværdien her i. Ved håndtering af asken følges reglerne i Bioaskebekendtgørelsen³.</p>

³ Bekendtgørelse nr. 818 af 21-07-2008: Bekendtgørelse om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål (bioaskebekendtgørelsen).

Jord og grundvand	<p>Fugtindholdet i container for aske tilstræbes at være på så lavt et niveau, at der ikke løber vand ud af containeren.</p> <p>Akkumuleringstanken har et rumindhold på 850 m³ og en kapacitet svarende til et energiindhold på 43,0 MWh. Tanken er en tryktank. Ved en større lækage i tanken kan der maksimalt løbe ca. 850 m³ varmt vand ud på området.</p> <p>Risikoen herfor er meget lille og varmeværket minimerer risikoen yderligere ved at få foretaget periodiske dykkerundersøgelser af de indvendige overflader i tanken.</p> <p>Kemikalier opbevares i egnede beholdere, der af sikkerhedsmæssige årsager er placeret på en rist med opsamlingsbakke under. Beholderne er placeret i et aflåst rum.</p>
-------------------	--

I. Andet

<p>Standardvilkår og egenkontrol</p>	<p>Anlægget er forsynet med O₂-måler til styring og optimering af forbrændingsprocessen. Setpunkt for O₂-indholdet i kedlen er 5-6 vol% (standardvilkår er min. 4 vol%)</p> <p>Anlægget er forsynet med emissionsmåleudstyr for kontinuert måling af CO og støv (standardvilkår for anlæg med tør røggasrensning). Emissionsmåleudstyret kalibreres og serviceres i henhold til leverandørens anvisninger, mindst én gang årligt.</p> <p>Data fra ovennævnte målere samt driftsdata omkring produktion, temperaturer, halm- og olieforbrug og eventuelle alarmer lagres i SRO-anlægget for udskrivning af døgn-, måneds- og årsrapporter.</p> <p>Der føres journal over mængden af aske og deponering ved slutbruger. Ligeledes føres der journal over filterskift i posefilter og andre større vedligeholdelses- og reparationsarbejder.</p> <p>For oplysning om OML-beregninger og overholdelse af standardvilkår for røggasemissioner henvises til bilag 2.</p>
--------------------------------------	--

Bilagsoversigt

1. Situationsplan (baseret på luftfoto)
2. Resultater fra OML-beregning

Bilag 1

til "Ansøgning om miljøgodkendelse til halmkedel, Rødbyhavn Fjernvarme AmbA"



Luftfoto fra "arealinformation .dk" (<http://kort.arealinfo.dk/>).

Rødbyhavn Fjernvarme AmbA, Jøncksvej 1, 4970 Rødby.

Bebygget areal er ca. 2.100 m². Hertil kommer akkumuleringstanken på 44 m².

Memo Rødbyhavn Fjernvarme AmbA, Miljøansøgning
Titel Bilag 2, Resultater fra OML-beregning
Dato 19. juli 2011
Fra Astrid Kragh

COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Århus C
Telefon 87 39 66 00
Telefax 87 39 66 60
www.cowi.dk

1 Forudsætninger for OML-beregninger

Skorstensdata for halmkedel 1 og 2:

- Højde: 30 m over jorden
- Indvendig diameter, røgrør, halmkedel 1: 0,43 m
- Indvendig diameter, røgrør, halmkedel 2: 0,53 m
- Udvendig diameter, skorsten: 1,3 m
- Generel bygningshøjde: 15 m

1.1 Halmkedel 2 (eksisterende halmkedel fra 2006)

Data for den eksisterende halmkedel 2 er taget fra den miljøtekniske beskrivelse fra 2006 som blev udarbejdet ved miljøansøgning på halmkedel 2 i 2006.

Forudsætninger for OML-beregninger, halmkedel 2			
Data taget fra Miljøteknisk beskrivelse fra 2006			
Parameter	Enhed	Resultat	
Varmeproduktion	MW	5,5	Forudsætning
Virkningsgrad	%	94	Forudsætning
Indfyret effekt	MW	5,9	Beregnet
Røggastemperatur skorsten	°C	120	Forudsætning
Halm fugtindhold	%	15%	Forudsætning
Halm brændværdi ved 15% vandindhold	GJ/ton	14,50	Forudsætning
Halm indfyret	t/h	1,45	Beregnet
Iltindhold i røggassen, aktuelt	%	7	Forudsætning
Iltindhold i røggassen, reference	%	10	Forudsætning
Røggasmængde, våd, ved 6% O ₂ (formel 20)	Nm ³ /h	9.866	Beregnet
Røggasmængde, våd, ved 6% O ₂ (formel 20)	Nm ³ /s	2,74	Beregnet
Røggasmængde, våd, ved 10% O ₂ (formel 20)	Nm ³ /h	12.265	Indtastet
Røggasmængde, våd, ved 10% O ₂ (formel 20)	Nm ³ /s	3,41	Beregnet

Røggasmængde ved 10% O ₂		Stof	Grænseværdi	Q	B
[Nm ³ /h]	[Nm ³ /s]		[mg/Nm ³]	[mg/s]	[mg/m ³]
12.265	3,41	Støv	40	136	0,02 ¹
		NO _x	300	1.023	0,125
		CO	625	2.131	1

Bemærk NO_x er ikke ganget med 0,5.

1.2 Ny halmkedel 1

¹ **Skærpelse af B-værdien for støv:** Der er fremsat forslag om skærpelse af B-værdierne for støv <10µm således at de reduceres fra de nuværende 0,08 mg/Nm³ til 0,02 mg/Nm³, hvilket har ind-flydelse på, hvor højt afkastet fra kraftcentralen skal være.

Miljøstyrelsen oplyser, at B-værdien ikke forventes revideret i 2011, men først i 2012.