



LEMVIG KOMMUNE

Teknisk forvaltning

Kontor: Rådhusgade 2, 7620 Lemvig
Postboks: 110, 7620 Lemvig
Telefon: *97 82 1200
Telefax: 97 81 04 23
Giro: 5405599
Ekspedition: Mandag-onsdag 11.00 - 14.00
Torsdag 11.00 - 17.00
Fredag 11.00 - 13.00

Service- Mandag-onsdag 9.00 - 15.35
butikken: Torsdag 9.00 - 17.15
Fredag 9.00 - 13.45

Nr. Nissum Kraftvarme A.m.b.a.
Seminarievej 70
Nr. Nissum
7620 Lemvig

Dato: 15. februar 1993

Journal nr.:
Seminarievej 70

Sagsbehandler:
Harald Viberg Larsen

Vedr.: Godkendelse i henhold til lov om miljøbeskyttelse af etablering af et naturgasfyret kraftvarmeværk i Nr. Nissum

På vegne af Nr. Nissum Kraftvarme A.m.b.a. har Nellemann, Rådgivende ingeniører og planlæggere A/S den 22. december 1992 søgt om tilladelse til etablering af ovennævnte naturgasfyrede kraftvarmeværk.

Ansøgningen indeholder foruden projektbeskrivelse og oplysning om forureningsforhold følgende bilag:

- Bilag 1: Kort over forsyningsområde 1:4000
- Bilag 2: Facadetegning 1:200
- Bilag 4: Plantegning 1:200
- Bilag 5: Kort med receptorringe indtegnet 1:1000
- Bilag 6: OML-point beregning af skorstenshøjden
- Bilag 7: Datablad for Hydro-x

I PROJEKTETS OPLYSNINGER

A: Beliggenhed

Kraftvarmeværket placeres ved Seminarievej på matr.nr. 1ak, Kongensgård Hovedgård, Nr. Nissum. Området, der ligger i byzone, er i henhold til lokalplan nr. 69 - 2E 3.1/92 udlagt til naturgasfyret kraftvarmeværk.

Den parcel, hvorpå kraftvarmeværket placeres, grænser mod nord og øst op til landbrugsjord. Vest for parcellen ligger Seminarievej, og på den anden side af vejen er der markarealer. Mod syd grænser parcellen op til et af kraftvarmeværket tilhørende areal, der ifølge lokalplanen kun må anvendes til grønt område, herunder til dyrkningsmæssige formål. Syd for dette grønne område ligger de første parcelhuse i Nr. Nissum Seminarieby.

Afstanden fra kraftvarmeværket til de nærmeste beboelser i byzonen syd for værket er ca. 110 m og til de nærmeste beboelser i byzonen nord for værket er afstanden ca. 230 m. Nærmeste beboelse i landzone ligger ca. 70 m nord for værket.

B: Etablering

Bygge- og anlægsarbejdet forventes påbegyndt primo marts 1993. Kraftvarmeværket forventes ibrugtaget september 1993.

C: Kraftvarmeværkets indretning

Indretningen fremgår af bilag 4 (plantegning 1:200).

I kraftvarmeværket vil der blive etableret alle nødvendige faciliteter for drift af et naturgasfyret kraftvarmeanlæg inkl. gasrampe, vandbehandlingsanlæg, pumpeanlæg m.v., samt værksteds- og administrationslokaler i nødvendigt omfang.

Kraftvarmeværket vil blive udstyret med et naturgasmotor- og generatoranlæg med ca. 2690 KW el-effekt og ca. 3090 KW varmeeffekt (indfyret effekt ca. 5.600 KW).

Gasmotoren er af typen "Lean burn" (mager forbrændingsmotor).

Afkast af røggas sker gennem en stålskorsten med 2 separate løb, et for gasmotor og et for gaskedel.

Varmeværket forsynes med 1 stk. varmeakkumuleringsbeholder med et netto volumen på 1.000 m³. I el-spidslastperioder vil akkumuleringsbeholderen blive opladet og i el-lavlastperioder vil der ske en afledning.

Akkumuleringsbeholderens kappehøjde er 11m og taghøjden på midten af beholderen er 12,5 m regnet fra terræn.

Det vandbærende system indeholder hovedpumper, hydroforanlæg, vandbehandlingsanlæg, kemikaliedoserings anlæg samt filtre.

Kemikalier til vandbehandling opbevares i værkstedet, som i øvrigt kun vil blive anvendt til reparationer i mindre omfang, som f.eks. vedligeholdelse af målere og lignende.

D: Kraftvarmeværkets drift

Der leveres varme fra værket i døgndrift året rundt. Værkets maximale varmeydelse til forbrugerne vil være 5,0 MW.

Driftssituationer

Vinter:

Gasmotoranlægget kører som grundlastenhed og gaskedlen kører som spidslastenhed.

Varmeoverskud afleveres til akkumuleringsbeholderen.

Eller gaskedlen kører som reservelastenhed.

Varmeakkumuleringsbeholderen bevirker, at gaskedlens driftstid kan minimeres, idet beholderen kan aflades i spidslastperioderne for varmforsyning.

Sommer:

Gasmotoranlægget kører som grundlastenhed.

Varmeoverskud afleveres til akkumuleringsbeholderen.

Afledning af akkumuleringsbeholderen sker i perioder, hvor det ikke er økonomisk attraktivt at producere elektricitet.

Gaskedlen er kun i drift som reservelastenhed.

Generelt:

For begge situationer gælder at anlæggene, når de er i drift, kører med røghastigheder der ligger over 8 m/s.

Kraftvarmeværket tilses dagligt mandag - fredag.

Der er nat- og weekendvagt via alarmanlæg.

Art og forbrug af råvarer og hjælpestoffer:

Der forventes følgende forbrug og oplag af råvarer.

<u>Råvarer</u>	<u>Årsforbrug</u>	<u>Oplag</u>	<u>Sted</u>
Naturgas	3 mill. m ³ *1	Ingen	
NaCl	200 kg*2	200 kg	Værksted
Hydro-X	250 kg*2	200 kg	Værksted
Smøreolie	ca. 7000 l/år	ca. 2000 l	Oliedepot
Smø.skift	ca. 2850 l/år		Oliedepot

*1 de 3 mill. m³ naturgas gælder for år 1. Naturgasforbruget forventes at stige til 3,5 mill. m³ 9 år efter etablering af værket.

*2 Forbruget afhænger af spædevandsmængden, som erstatter vandtabet fra systemet.

Driftsforstyrrelser:

Der kan ikke peges på uheldstyper på varmeværket, der kan få større konsekvenser for det eksterne miljø.

Ved spild eller uheld ved blødgøringsanlægget kan der blive ledt saltvand til kloakken.

Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger:

Støj:

Der vil forekomme støj fra gasmotor og gaskedel under drift, og der vil være støj fra biler med ærinde på værket.

Alle de støjende anlægsdele placeres indendørs og bygningen udføres tilstrækkeligt støjisoleret til, at støjkravene kan opfyldes.

Der vil blive monteret nødvendigt støjdemper på røgafræksrør.

Maskinhal for gaskedel og gasmotor vil blive forsynet med støjdempet friskluftindtag og luftafkastsåbninger.

Luftforurening:

Der vil forekomme udstødningssgasser fra gasmotoren og røggasser fra gaskedlen. Ved fuld belastning på gasmotor og gaskedel vil røggasmængden være henholdsvis 14.823 Nm³/h og 7.920 Nm³/h.

Foruden kuldioksyd og vand vil der emitteres NO_x og CO gennem skorstenen. NO_x vil være dimensionsgivende for skorstenshøjden.

Den største NO_x emission optræder, når gasmotoren kører på fuld ydelse (vinterlastsituation) suppleret af gaskedlen med en ydelse på 2000 kW. Idet emissionen for NO_x for gasmotoranlægget max. må være 650 mg/Nm³ (jfr. bekendtgørelse om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner) og emissionen for NO_x for gaskedlen sættes til max. 500 mg/Nm³ udgør den største NO_x emission 3,12 g/s.

For at kunne overholde en B-værdi på max. 0,125 mg/m³ (jfr. vejledning nr. 6, 1990 fra miljøstyrelsen) er det nødvendigt at afkastet sker gennem en 25 m høj skorsten. Til beregning af skorstenshøjden er anvendt beregningsmodellen OML-point.

Gasmotoren og gaskedlen tilsluttes separate skorstensrøgrør, der sikrer en røghastighed i overensstemmelse med B-værdierne.

Ved valg af gasmotor- og kedelstyringsanlæg lægges der stor vægt på virkningsgraderne og hermed på, at røggassens indhold af uforbrændte kulbrinter bliver mindst muligt.

Affald:

Slagger og sod:

Slagger og sod fra kedelrensning vil blive betragtet som olie- og kemikalieaffald og vil blive bortskaffet som sådant i overensstemmelse med kommunens regler for dette.

Kantine- og kontoraffald:

Bortskaffes med dagrenovation.

Olieaffald:

Olieaffald fra gasmotoren vil blive afsat til firmaer er godkendte til aftagning af spildolie.

Værkstedsaaffald:

Afsættes til skrothandler.

Spildevand:

Sanitært- og processpildevand:

Spildevandet afledes til offentlig kloak med kemisk biologisk renseanlæg.

Der bortledes sanitært spildevand fra 1 ansat.

Reparation af gasmotor - eller kedelanlæg kan medføre at disse tømmes for varmt vand, som ledes til kloak med en maksimal hastighed på 5 m³/h. Vandets temperatur er ca. 40°C og pH 9-10. Dette sker ca. 1 gang om året, og den maximale vandmængde, der tømmes ud, er ca. 8-10 m³.

Til spildevandsledning ledes også regenereringsvand fra blødgøringsanlægget.

Vandmængden afhænger af behovet for spædevand til fjernvarmenettet.

Der forventes, at anlægget skal regenereres en til to gange om ugen.

Ved hver regenerering anvendes der ca. 1,6 kg NaCl og der vil blive ledt ca. 200 l vand til afløbet.

Afløbsvandet vil indeholde calcium- og magnesiumsalte, samt en del af de 1,6 kg NaCl.

Den maximale NaCl-koncentration i afløbsvandet vil være 4,5 g/l. Der forekommer ikke kondensat fra gaskedlen.

Overfladevand:

Regnvand fra tagflader og befæstede arealer ledes til regnvandsledningen via sandfangsbrønd.

II GODKENDELSE AF DET ANSØGTE ANLÆG:

Godkendelse meddeles herved på det således foreliggende grundlag. Godkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 i miljøloven, jfr. miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed (G3) på følgende vilkår:

Støjforhold:

Kraftvarmeværkets bidrag - målt udendørs til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må i intet punkt i nedennævnte områder - uden for værkets egen grund, overstige de anførte værdier:

- A: Boligområde 2B 3.1, 2B 2.4 og 2B5.3 og offentligt område (undervisning, ældreinstitution o. lign.), jfr. kommuneplanens kortbilag II:

	<u>Dag</u>		
Mandag-fredag	kl. 07.00-18.00	45	dB(A)
Lørdag	kl. 07.00-14.00	45	dB(A)
Lørdag	kl. 14.00-18.00	40	dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00	40	dB(A)
	<u>Aften</u>		
Alle dage	kl. 18.00-22.00	40	dB(A)
	<u>Nat</u>		
Alle dage	kl. 22.00-07.00	35	dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 50 dB(A).

- B: Det åbne land.

	<u>Dag</u>		
Mandag-fredag	kl. 07.00-18.00	55	dB(A)
Lørdag	kl. 07.00-14.00	55	dB(A)
Lørdag	kl. 14.00-18.00	45	dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00	45	dB(A)
	<u>Aften</u>		
Alle dage	kl. 18.00-22.00	45	dB(A)
	<u>Nat</u>		
Alle dage	kl. 22.00-07.00	40	dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A).

Dør til det fri fra gasmotorrummet skal forsynes med dørpumpe, der skal være justeret således, at døren går i indgreb. Herved undgås åbenstående dør og dermed unødvendige støjgener for naboerne.

Kontrol og vurdering af støjforhold:

Varmeværket skal i løbet af vinteren 93/94 gennem målinger dokumentere overfor kommunalbestyrelsen, at de fastsatte støjvilkår er overholdt. Målingerne skal udføres under forhold, hvor virksomheden er i fuld drift.

Målingerne skal udføres som angivet i miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder" afsnit 7 og afsnit 9. Målerapporten skal i relevante dele udfærdiges som angivet i vejledningens afsnit 9.10.

Et eksemplar af målerapporten indsendes til kommunalbestyrelsen, og et eksemplar opbevares i mindst 3 år på virksomheden. Målingerne skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, dog højst 1 gang om året.

Det er iøvrigt godkendelsesmyndighedens vurdering, at støjvilkårene vil kunne opfyldes, når de i projektbeskrivelse omtalte støjbegrænsende foranstaltninger udføres.

Emissionsforhold:

1. Emissionen af kvælstofoxider (NO_x regnet som NO₂) må ikke overstige 650 mg/Nm³ tør røggas ved en elvirkningsgrad på 30%. Minimum halvdelen af NO_x skal udgøres af NO₂.
2. Emissionen af kulilte (CO) må ikke overstige 650 mg/Nm³ tør røggas ved en elvirkningsgrad på 30%.
3. Grænseværdierne i pkt. 1 og 2 ændres proportionalt i op- eller nedadgående retning afhængig af elvirkningsgraden.
4. Grænseværdierne i pkt. 1 og 2 referer til et O₂ - indhold i røggassen på 5%.
5. De i pkt. 1 og 2 nævnte grænseværdier beregnes som timemiddelværdi ved fuldlast.
6. Emissionen af støv må ikke overstige 5 mg/Nm³ tør røggas.
7. Røghastigheden skal være mindst 8 m/s ved laveste normale belastning.
8. Kraftvarmeanlæggets drift må ikke efter miljømyndighedens skøn give anledning til væsentlige lugtgener udenfor ejendommens areal.
9. Gasbrændere skal efterses og vedligeholdes mindst 1 gang om året.
10. Kedler skal renses efter behov, og røgrør + røgkanal/skorsten skal kontrolleres mindst 1 gang om året.

Tilsyn og kontrol med luftforurening:

Da fyringen med naturgas ikke må forventes at ville give væsentlige gener for omgivelserne fastlægges der for tiden ikke noget egenkontrolprogram for anlægget. Men dette forhindrer ikke tilsynsmyndigheden senere at pålægge anlægget et egenkontrolprogram f.eks. ved eventuelle klager el. lign.

11. Til kontrol af de fastsatte emissionsgrænser, skal der udføres målinger, der er i overensstemmelse med de anerkendte standardmetoder. De benyttede målemetoder skal kunne bestemme emissionskoncentrationen af røggassens enkelte komponenter med en samlet usikkerhed på mindre end 15%.

12. Virksomheden skal på miljømyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved emissionsmålinger og beregninger dokumentere, at de i vilkår 1, 2, 6 og 7 fastsatte grænser er overholdt. Målerapporten og beregningerne skal fremsendes til miljømyndigheden senest 1 måned efter målingerne er foretaget, sammen med relevante oplysninger om produktionsforhold under målingerne. Der skal etableres måleskitse som angivet i miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990, bilag D.
13. Evt. luftmålinger skal udføres af et firma/laboratorium, der enten er autoriseret af Statens Tekniske prøvenævn til at udføre luftmålinger eller kan anerkendes af miljømyndigheden.
14. Målingerne og beregningerne skal udføres efter retningslinierne i den til enhver tid gældende vejledning om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, udsendt af Miljøstyrelsen, jfr. vejledning nr. 6/1990.
15. Der skal føres journal over skorstensrensning, kedelrensning samt justering af kedler og brændere. Denne journal skal opbevares i mindst 5 år, og på forlangende forevises for tilsynsmyndigheden.

Olie- og kemikalieaffald:

Opmærksomheden henledes på, at olie- og kemikalieaffald skal opbevares, transporteres og afleveres til destruktion efter anvisning fra miljømyndigheden og i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom.

Det skal i den forbindelse specielt bemærkes, at hvis olie- og kemikalieaffald ikke bortskaffes gennem kommunal modtageordning, skal der søges om dispensation til fritagelse for afleveringspligten hos kommunen.

Der henvises især til bekendtgørelse nr. 804 af 15. december 1989 samt de dertil hørende kemikalieaffaldskort.

Andet affald:

Andet affald end olie- og kemikalieaffald skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med de af kommunen udarbejdede affaldsregulativer.

Spildevand:

Spildevand tillades afledt til offentlig kloak på følgende vilkår:

Ph-værdien af vandet, der tillades i forbindelse med eventuel reparation skal være mellem 6 og 9.

Der skal etableres mulighed for prøveudtagning efter afløbet, der modtager spildevand i forbindelse med rep. af gasmotor- og kedelanlægget.

Der skal på miljømyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved måling dokumenteres, at de i nævnte pH-værdier overholdes.

pH-værdi målingen skal udføres af et firma/laboratorium, der enten er autoriseret af Statens Tekniske prøvenavn til at udføre pH-værdi målinger, eller kan anerkendes af miljømyndigheden.

III GODKENDELSENS UDNYTTELSE OG BESKYTTELSESPERIODE:

Hvis ikke godkendelsen er udnyttet inden 2 år, regnet fra godkendelsesdatoen, bortfalder den (jfr. §11, stk. 2 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed).

Den i miljøbeskyttelseslovens §41, stk. 4 og 5 nævnte 8-årige beskyttelsesperiode udløber den ?

IV KLAGEVEJLEDNING:

Godkendelsen kan efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 påklages til miljøstyrelsen.

Eventuelle klager indgives til Lemvig byråds udvalg for teknik og miljø, der videresender klagen til Miljøstyrelsen med sagens dokumenter. Hvis der modtages klager, underrettes ansøgeren herom af udvalget.

Klagefristen udløber 4 uger efter.

Igangsætning af bygge- og anlægsarbejder m.m.:

byggearbejderne kan igangsættes straks efter offentliggørelsen, jfr. miljølovens §96, stk. 1. Men en evt. klage kan medføre, at klagemyndigheden ændrer eller ophæver den givne godkendelse, jfr. miljølovens §96, stk. 2. Igangsætning af bygge- og anlægsarbejder inden udløbet af klagefristen sker således for egen risiko.

Det er endvidere en forudsætning for igangsætning af bygge- og anlægsarbejdet, at der er givet byggetilladelse til byggeriet samt indhentet tilladelser efter evt. anden lovgivning.

Fremtidige ændringer:

Opmærksomheden henledes på, at virksomheden ikke må udvides, hverken bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til miljøbeskyttelseslovens §36.

Offentliggørelse m.v.:

Kopi af godkendelsen er fremsendt til:

Ringkjøbing Amtskommune, Industrimiljøafdelingen, Damstrædet 2, 6950 Ringkjøbing.

Arbejdstilsynet, Bryggergade 10, 7400 Herning.

Embedslægeinstitutionen for Ringkjøbing Amt, Nørredige 20, 6950 Ringkjøbing.

Nellemann, Rådg.ing. og planlæggere A/S, Vestre Kongevej 4-6, 8260 Viby J.

LR-energi, Pitsvej 2, 9230 Vodskov.

Endvidere bekendtgøres godkendelsen ved annoncering i Lemvig Folkeblad onsdag, den 17. februar 1993 og i Lokalavisen den 23/24. februar 1993.

Med venlig hilsen



H. Viberg Larsen