

Langå Kommune

Helle's.
—

14. juni 2005

MILJØGODKENDELSE

I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTELSESLOVENS KAPITEL 5

Langå varmer
Lars Sø.

65425941

Mogens De

23302022

Langå Varmeværk A.m.b.a
Borgergade 6
8870 Langå

5gm og 5mp Langå by

Langå Varmeværk A.m.b.a

G201

Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.

Langå Kommune

14. juni 2005

14. juni 2013

Helle Jørgensen, Langå Kommune
Karin B. Hiis, Miljøcenter Østjylland I/S

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	GODKENDELSE	3
1.1	Baggrund	3
1.2	Generelt	3
1.3	Vilkår for godkendelsen	3
1.4	Tilsynsmyndighed	9
1.5	Underretning om afgørelsen	9
1.6	Klagevejledning	10
2	VURDERING AF DET ANSØGTE OG BEGRUNDELSE FOR DE STILLEDE VILKÅR	11
2.1	Om varmekædet	11
2.2	Om ansøgningen og godkendelsen	11
2.3	Bemærkninger til godkendelsens vilkår	11
2.4	Spildevand	14
2.5	Renere teknologi/bedst tilgængelig teknik	15
2.6	Risikobetonede aktiviteter	15
3	LOV- OG VEJLEDNINGSGRUNDLAG	16
4	LISTE OVER SAGENS AKTER M.V.	16

BILAG

1. Varmekædets placering i Langå by
2. Ansøgning om miljøgodkendelse

1 GODKENDELSE

Langå Kommune meddeler hermed godkendelse til udvidelse og øget drift af Langå Varmeværk A.m.b.a. Udvidelsen omhandler etablering af 2 nye gasfyrede kedler til erstatning for 2 oliekedler, som fjernes. Samtidig udvides faciliteterne for kontor og velfærd.

Den eksisterende miljøgodkendelse er fra 1991 og Langå Kommune har besluttet, at vilkårene heri samtidig skal revurderes, således at denne godkendelse omhandler de samlede anlæg og aktiviteter på Langå Varmeværk.

Godkendelsen meddeles i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 33 under henvisning til oplysningerne i bilag 2.

1.1 Baggrund

Langå Varmeværk har besluttet at skifte de 2 ældre oliekedler og i den forbindelse helt at gå over til naturgas. Der er indsendt ansøgning om miljøgodkendelse, dateret 2. juni 2005. Ansøgningen er vedlagt som bilag.

1.2 Generelt

Nærværende godkendelse omfatter kun de miljømæssige forhold, der er defineret i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og Godkendelsesbekendtgørelsen, dvs. forhold af betydning for det eksterne miljø. Godkendelsen er således ikke en godkendelse af arbejdsmiljøet efter Lov om arbejdsmiljø, som administreres af Arbejdstilsynet.

Der gøres opmærksom på, at øvrig lovgivning, som ikke er nævnt i denne godkendelses vilkår, naturligvis også skal overholdes. Virksomheden er selv ansvarlig for at indhente øvrige fornødne godkendelser eller tilladelser.

Udformning af anlæg m.v. som følge af nedenstående vilkår skal være udført inden ibrugtagning.

1.3 Vilkår for godkendelsen

1.3.1 Generelt

Et eksemplar af nærværende godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på varmeket, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

Indretning og drift skal miljømæssigt være i overensstemmelse med de i denne afgørelse givne forudsætninger. Der må ikke uden forudgående accept fra tilsynsmyndigheden foretages ændringer i den oplyste driftsform eller indretning, hvis dette medfører forøget ekstern forurening.

1.3.2 Indretning og drift

Miljøgodkendelsen omfatter etablering og drift af 2 nye gasfyrede kedelanlæg, hver med indfyret effekt på 3,9 MW samt drift af 1 eksisterende naturgasfyret kedel med indfyret effekt på 6,6 MW og 1 gasmotor på 7,2 MW (3 MW el og 3,8 MW varme).

1.3.3 Luftforurening

Varmeværket skal overholde følgende grænseværdier:

Anlæg	Emissionsgrænser (mg/Nm ³)	Immissionsgrænser (mg/m ³)
De 2 nye naturgasfyrede kedler på 3,63 MW	NO _x : 65 CO : 75	Formaldehyd: 0,01 Smøreolie: 0,003 NO _x : 0,125 CO : 1
Eksisterende 6 MW kedel til reservelast	NO _x : 125 CO : 75	
Gasmotor	NO _x : 550 CO : 500 UHC : 1.500	

- Emissionsgrænseværdierne er angivet ved tør røggas omregnet til 5 % O₂.
- NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂
- Ved UHC forstås mængden af uforbrændte, gasformige forbindelser i røggassen målt med flammionisations-detektor (FID) og angivet som mg C/Nm³. Grænseværdien på 1.500 mg/Nm³ gælder ved en elvirkningsgrad på 30 %

Overholdelse af vilkår:

Emissionsgrænserne anses for overholdt, såfremt gennemsnittet af 3 enkeltmålinger, udført ved præstationskontrol, er mindre end eller lig med grænseværdien.

De angivne B-værdier gælder for virksomhedens samlede udledning, og skal betragtes som middelværdier over 1 time, der højst må overskrides i 1 % af tiden.

Måling:

Kontrol af emissionsvilkårene skal udføres som præstationskontrol. Præstationskontrollen udføres som mindst tre enkelt målinger, hver af en time. Målingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens emission under normale forhold er maksimal. De tre enkeltmålinger skal udtages samme dag.

Dokumentation for overholdelse af B-værdier skal foreligge ved en OML-beregning, jf. Luftvejledningen.

Målinger og beregninger skal udføres af en virksomhed eller laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende målinger og beregninger i henhold til gældende retningslinier fra Miljøstyrelsen, jf. Luftvejledningen.

1.3.4 Årlig kontrolmåling på gasmotoren

Der skal mindst 1 gang årligt foretages målinger til kontrol af overholdelse af emissionsgrænseværdierne for gasmotoren, dvs. eftervisning af grænseværdien for NO_x, CO og UHC for gasmotoren, jævnfør vilkår 1.3.3.

Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Akkrediteringsorganet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggassen.

Kopi af måleresultatet/rapporten skal tilsendes Langå Kommune senest 14 dage efter at den er modtaget på varmeværket.

Såfremt der etableres automatisk kontrol af gasmotorens emissioner kan kravet om måling bortfalde.

1.3.5 Lugtemission

Varmeværkets drift må ikke give anledning til lugtgener udenfor virksomhedens eget areal. Som lugtgenekriterium skal anvendes $C_g = 5 \text{ LE/m}^3$, hvor C_g betegner det maksimale lugtemissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides. Grænseværdien er den maksimale 99 %-fraktil, beregnet som 1-minuts middelværdi.

Overholdelse af vilkår:

Lugtgrænsen anses for overholdt, når et gennemsnit af 3 målinger, udført som præstationskontrol, er mindre end eller lig med grænseværdien.

Måling:

Målingerne skal udføres i en periode, hvor virksomhedens lugtemission under normale forhold er maksimal.

Der skal som minimum, på hver emissionskilde, foretages 3 efter hinanden følgende prøver med mindst ½ time mellem hver prøve. Lugtmålinger skal udføres af et firma, der er akkrediteret til at udføre lugtmålinger.

Beregningerne skal foretages med én af OML-modellerne. Inddata skal korrigeres til 1-minutsmiddelværdi.

1.3.6 Ekstern støj

Varmeværkets bidrag til det eksterne støjniveau – målt uden for varmeværkets eget areal – må ikke overskride grænseværdierne, som er anført i nedennævnte skema.

Område 1.B.4: Det omliggende område med blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde.

	Tidsinterval	1.B.4
Dag		
Mandag – fredag	kl. 07 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	55
Lørdag	kl. 07 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	55
Lørdag	kl. 14 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	45
Søn- og helligdage	kl. 07 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	45
Aften		
Alle dage	kl. 18 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	45
Nat		
Alle dage	kl. 22 ⁰⁰ - 07 ⁰⁰	40

Grænseværdierne er i dB(A).

Generelt:

Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) beregnet i punkter i 1,5 m's højde over terræn.

Støjens maksimalværdi for natperioden kl. 22⁰⁰ – 7⁰⁰ må ikke overskride de for natperioden anførte værdier med mere end 15 dB - målt med tidsvægtning "fast".

Midlingstider:

For dagperioden kl. 7⁰⁰ – 18⁰⁰ gælder, at grænseværdien ikke må overskrides inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer, lørdag formiddag dog 7 timer og lørdag eftermiddag 4 timer.

For aftenperioden kl. 18⁰⁰ – 22⁰⁰ gælder, at grænseværdien ikke må overskrides inden for det mest støjbelastede tidsrum på 1 time.

For natperioden kl. 22⁰⁰ – 7⁰⁰ gælder, at grænseværdien ikke må overskrides inden for det mest støjbelastede tidsrum på ½ time.

Overholdelse af vilkår:

Grænseværdierne anses ikke for at være overskredet, såfremt måleværdien minus ubestemtheden er lig med eller mindre end grænseværdien.

1.3.7 Lavfrekvent støj og infralyd

Varmeværkets samlede bidrag til det ækvivalente støjniveau for lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs, må ikke overskride følgende grænseværdier:

Anvendelse		A-vægtet lydtryksniveau (10 – 160 Hz) dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende	Aften/nat (kl. 18-07)	20	85
	Dag (kl. 07 – 18)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler, støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheden		35	90

Støjgrænserne gælder over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. Grænseværdierne anses for overholdt, såfremt måleværdien er lig med eller mindre end grænseværdien.

1.3.8 Vibrationer

Det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau må ikke overskride følgende værdier.

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau, L_{aw} i dB
Boliger i boligområder (hele døgn) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-7 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 7-18 Kontorer, undervisningslokaler, o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Grænseværdierne anses for overholdt, såfremt måleværdien er lig med eller mindre end grænseværdien.

1.3.9 Kontrol af vilkår

Langå Varmeværk A.m.b.a skal senest den 1. februar 2006 tilsende Langå Kommune dokumentation for følgende:

- emissions- og immissionsgrænserne jævnfør vilkår 1.3.3
- eksterne støjgrænser, fastsat i vilkår 1.3.6
- lavfrekvent støj og infralyd, fastsat i vilkår 1.3.7
- vibrationer, fastsat i vilkår 1.3.8

Såfremt Langå Kommune herudover får begrundet mistanke om, at godkendelsens vilkår ikke overholdes kan kommunen forlange, at virksomheden foretager de nødvendige tiltag, således at vilkårene overholdes, samt at virksomheden efterfølgende fremsender dokumentation herfor.

Forinden eventuel dokumentation for, at de fastsatte grænseværdier overholdes, skal måleprogram m.v. aftales med Langå Kommune. Med hensyn til måling af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer bør der måles i nærliggende bolig/boliger.

Målinger skal udføres af et laboratorium eller firma, der er akkrediteret af erhvervsfremmestyrelsen til at udføre de pågældende målinger og beregninger. Støjmålingerne må endvidere udføres af firmaer eller enkeltpersoner, der er godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling - ekstern støj".

Målinger og beregninger skal foretages i hht. til følgende:

- Miljøstyrelsens vejl. nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder
- Miljøstyrelsens vejl. nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

1.3.10 Affald generelt

Affald skal opbevares på en måde, som ikke medfører forurening i omgivelserne, herunder jord, grundvand, recipient eller luften.

Affaldet skal i videst muligt omfang genanvendes.

Affald der ikke genanvendes, skal bortskaffes efter aftale med kommunalbestyrelsen. Der henvises pt. til affaldsregulativ, gældende for kommunerne tilsluttet Reno Syv I/S.

Der må ikke foretages afbrænding af affald på virksomheden, indendørs eller udendørs.

Affald fra varmeværket er omfattet af Affaldsbekendtgørelsen /AB/ § 18. Oplysninger registreret efter /AB/ § 18 skal efter anmodning indberettes til tilsynsmyndigheden.

1.3.11 Farligt affald

Farligt affald (olie- og kemikalieaffald) skal anmeldes, opbevares, transporteres og bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herom. Der henvises for tiden til Affaldsbekendtgørelsen /AB/.

Anmeldelse af farligt affald skal ske til Langå Kommune.

Farligt affald skal bortskaffes gennem den til enhver tid gældende ordning vedrørende afhentning af farligt affald, med mindre dispensation herfor søges og opnås hos Langå Kommune. Dispensation kan forventes meddelt, såfremt virksomheden kan godtgøre, at affaldet bortskaffes miljømæssigt forsvarligt til godkendt affaldsmottager / affaldsbehandler.

1.3.12 Opbevaringsforhold, beskyttelse af jord og grundvand

Slam, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere, der er placeret 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 afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed 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.

1.3.13 Egenkontrol og årlige opgørelser

Den driftsansvarlige for varmeværket skal dagligt sikre, at anlægget fungerer korrekt.

Følgende skal registreres dagligt:

- Indfyret mængde naturgas
- El- og varmeproduktionens størrelse

De anførte data skal registreres manuelt eller via SRO-anlæg.

På årsbasis skal følgende registreres og sammenfattes til en årsrapport:

- Månedlig maksimalbelastning
- Det årlige naturgasforbrug
- Den årlige el- og varmeproduktion
- Årsforbruget af hhv. smøreolie, salt til blødgøringsanlæg, Hydro-X (eller lign)
- Bortskaffelse af affald, mængder, transportør og modtager
- Dokumentation for service/eftersyn og reparation af anlægget
- Registrering af evt. uheld i forbindelse med driften.

Årsrapporten skal tilsendes Langå Kommune inden 1. februar det efterfølgende år.

Alle rapporter, journaler og kvitteringer vedrørende anlægget skal opbevares på virksomheden og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

1.3.14 Risikobetonede aktiviteter

Hvis virksomheden påbegynder risikobetonede aktiviteter, jf. definitionen i Risikobekendtgørelsen, skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger til at forebygge større uheld og begrænse virkningerne. Dette skal til enhver tid kunne godtgøres overfor tilsynsmyndigheden. Visse typer af risikobetonede aktiviteter skal desuden anmeldes til tilsynsmyndigheden (Langå Kommune).

Dette vilkår kan til enhver tid ændres i overensstemmelse med de gældende bestemmelser på risikoområdet.

1.3.15 Renere teknologi/bedst anvendelig teknik

Varmeværket skal inddrage renere teknologi i udviklingen. I forbindelse med ændringer og udvidelser skal der foreligge en vurdering med henblik på at anvende renere teknologi.

1.3.16 Grønt regnskab

Såfremt varmeværket udarbejder "grønt regnskab" skal der sendes et eksemplar heraf til Langå Kommune.

1.3.17 Sikkerhedsforanstaltninger, beskyttelse af jord og grundvand

Varmeværket skal indrettes og drives således, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres og forebygges.

I tilfælde af uheld, der kan forventes at have miljømæssig betydning, skal Langå Kommune straks underrettes.

1.4 Tilsynsmyndighed

Langå Kommune har som tilsynsmyndighed ret til, på ethvert tidspunkt af kontrollere, at ovennævnte vilkår overholdes.

Indtil der forløbet 8 år efter meddelelse af godkendelsen, må tilsynsmyndigheden som hovedregel ikke ændre vilkårene heri. Egenkontrolvilkår er dog undtaget fra denne beskyttelse.

1.5 Underretning om afgørelsen

Langå Kommune har underrettet følgende:

- Arbejdstilsynet, Kreds Århus Amt, P. Hjort Lorezensvej 2, 8000 Århus C
- Embedslægeinstitutionen for Århus Amt, Østergade 1, 8000 Århus C
- Århus Amt, Natur og Miljø, Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg
- Dansk Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø
- Friluftsrådet. v. Christian Halgreen, Højvej 7, 8870 Langå
- Langå Miljøgruppe, Søvej 32, 8870 Langå
- Miljøcenter Østjylland I/S, Hadsten Centeret, Østergade 9, 8370 Hadsten

1.6 Klagevejledning

Afgørelsen kan inden 4 uger fra annonceringen påklages til Miljøstyrelsen.

Klageberettiget er ansøgeren, Amtsrådet, Embedslægen og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, som er nævnt i Miljøbeskyttelseslovens § 99 og 100.

Eventuel klage over tillægsgodkendelsens stiles til Miljøstyrelsen og indsendes til Langå Kommune, som herefter videresender klagen til Miljøstyrelsen.

Såfremt godkendelsen påklages, vil det straks blive meddelt Langå Varmeværk.

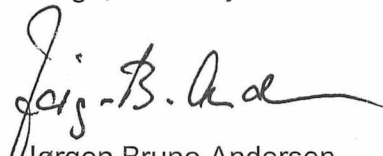
En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning for så vidt angår retten til at udnytte tillægsgodkendelsen, med mindre Miljøstyrelsen bestemmer andet. Udnyttelsen af godkendelsen sker imidlertid på virksomhedens eget ansvar.

Eventuelle søgsmål ved domstolene til prøvelse af denne afgørelse skal ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 101 anlægges inden 6 måneder efter, at godkendelsen er meddelt.

Godkendelsen vil blive offentliggjort ved annoncering i "Lokal Nyt", tirsdag den 14. juni 2005.

Eventuel klage skal således være Langå Kommune i hænde senest den 12. juli 2005.

Langå, den 14. juni 2005


Jørgen Bruno Andersen
teknisk Udvalgsformand

/


Martin Pedersen
teknisk chef

2 VURDERING AF DET ANSØGTE OG BEGRUNDELSE FOR DE STILLEDE VILKÅR

2.1 Om varmeværket

Langå Varmeværk er beliggende i Langå by, i et område der i henhold til kommuneplanen er udlagt som område for blandet bolig og erhverv. Se eventuelt bilag 1.

Langå varmemærk er etableret som varmecentral og blev i 1991 udvidet med kraftvarmeanlæg.

De eksisterende oliekedler er ved at være nedslidte og ønskes udskiftet med nye. Varmeværket har besluttet helt at gå over til naturgas. Dvs. de 2 nye kedler indfyres med naturgas og den eksisterende reservelastkedel skal fremover også kun anvende naturgas. Alle olieinstallationer og olieopbevaringstank fjernes.

I forbindelse med etablering af de 2 nye kedler bliver der foretaget en bygningsmæssig udvidelse med kontor og velfærdslokaler.

Denne nye miljøgodkendelse omfatter de samlede aktiviteter på Langå Varmeværk.

2.2 Om ansøgningen og godkendelsen

Ansøgningen indeholder oplysninger om de 2 nye kedler samt beregning på luftemissioner og luftimissioner. Selve ansøgningen er vedlagt som bilag 2.

Det er i ansøgningen vurderet, at den nuværende skorsten har en tilstrækkelig højde således, at de vejledende grænseværdier overholdes.

Langå Kommune har besluttet at det skal meddeles en ny og samlet miljøgodkendelse, dækkende hele værket. Den hidtidige godkendelse er fra 1991 og omfatter bl.a. oliekedlerne som fjernes. Fremover vil det også være mere overskueligt at have vilkår for indretning og drift samlet i ét dokument.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til Godkendelsesbekendtgørelsen. Langå Varmeværk er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder/aktiviteter under punkt G201: "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW."

Punktet G201 er medtaget på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen og det betyder bl.a. at tilsynsmyndigheden i forbindelse med meddelelse af godkendelse skal anvende et forenklet system med standardvilkår, som tilsynsmyndigheden er forpligtet til at indsætte i godkendelsen. Standardvilkår for virksomheder omfattet af G201 har været i høring i foråret 2005, men er dog ikke meddelt endeligt i en bekendtgørelse pt. Ved sagsbehandlingen af denne godkendelsessag er der dog skelet til indholdet i udkastet, og godkendelsen er udformet i henhold til de nye regler. Afsnittet med den miljøtekniske beskrivelse er udeladt, og i stedet er ansøgningsmaterialet vedlagt som bilag. Miljøgodkendelsen indeholder således et afsnit med vilkår og et afsnit med vurdering af ansøgningen og begrundelse for de stillede vilkår.

2.3 Bemærkninger til godkendelsens vilkår

Udkast til denne tillægsgodkendelse har været fremsendt til virksomheden til kommentering og virksomhedens bemærkninger er inddraget i den endelige godkendelse.

Vilkårene i godkendelsen er fastsat i henhold til gældende vejledninger, bekendtgørelser og orienteringer på miljøområdet.

Der er hverken stillet lempeligere eller skærpede vilkår i forhold til godkendelse af varmekær generelt.

Indretning og drift

Såfremt varmekæret agter at udvide bygningsmæssigt eller produktionsmæssigt eller foretage ændringer, som medfører miljømæssige ændringer i forhold til oplysningerne i ansøgningen, skal dette meddeles Langå Kommune. Langå Kommune foretager herefter en vurdering af, om de meddelte ændringer giver anledning til ansøgning om og meddelelse af en ny miljøgodkendelse - herunder eventuelt som tillæg til godkendelsen eller om ændringerne kan indeholdes i den allerede meddelte godkendelse.

Den samlede installerede effekt er på mere end 14 MW, men pga. afgangsrørens dimensioner er det ikke muligt at komme af med mere end 14 MW varme.

Nuværende spidslast er på ca. 7,3 MW. Det forventes at spidslastbehovet 10 år frem kommer op på ca. 10 MW.

Det er oplyst, at anlæggene benyttes på følgende måde:

- Gasmotoren yder 3,8 MW og køre grundlasten. Motoren kører ikke hele tiden men efter behov. Ofte er den kun i drift på hverdagene og i dagtimerne. Akkumuleringsstanken opsamler varmt vand (600 m^3) og udligner produktionen.
- I vinterperioden er der større forbrug og derfor kommer de nye gaskedler i drift. Pt. er der kun behov for regelmæssig brug af den ene nye gaskedel. Den anden nye gaskedel bruges som reserve.
- Den eksisterende 6 MW kedel skal fortsat anvendes til reservelast ved nedbrud, reparationer m.v.

Den faktiske maksimale udnyttelse af anlægget samlet vil være: gasmotor + 1 nye gaskedel + reservelastkedlen.

Gasmotoren har en indfyret effekt på 7,2 til produktion af 3 MW el og 3,8 MW varme.

Luft

De fastsatte krav vedrørende luftemission er udarbejdet i henhold til følgende:

- Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2 fra 2001
- B-værdivejledning, vejl. nr. 2, 2002
- Udkast til ny bekendtgørelse om begrænsning af emissioner fra gasmotorer, gasturbiner m.v., april 2005
- Udkast til ændring af godkendelsesbekendtgørelsen – standardvilkår for G201 "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.", april 2005.

I de 2 sidstnævnte udkast er der fastsat emissionsgrænseværdier, og det er disse værdier, der er anvendt i vilkår 1.3.3.

Udkastet til standardvilkårene angiver, at der skal sættes grænseværdier for følgende:

For naturgasfyrede gasmotorer: CO_2 , NO_x , formaldehyd, smøreolie og luftstoffer

For naturgasfyrede kedler: CO og NO_x

Udkastet til bekendtgørelsen om begrænsning af emissioner fra bl.a. gasmotorer er der fastsat følgende grænseværdier:

NO_x	550 mg/ Nm^3 ved 5 % O_2
UHC	1.500 mg/ Nm^3 ved 5 % O_2 , ved elvirkningsgrad på 30 %
CO	500 mg/ Nm^3 ved 5 % O_2

Ovennævnte værdier er endvidere anført i Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998 om begrænsning af emissioner fra bl.a. gasmotorer.

Eventuelle yderligere krav i medfør af den forventede nye bekendtgørelse skal efterkommes uanset forholdene ikke er medtaget i denne godkendelse. Det forventes dog, at skærpede krav kun vil gælde for nyetablerede gasmotorer.

Der er krav om en årlig måling af emissionsgrænseværdierne, idet den indfyrede effekt er over 5 MW. (vilkår 1.3.4)

Luftvejledningen

I Luftvejledningen er det angivet, at emissionsgrænsen for formaldehyd på 10 mg/ Nm^3 kun gælder for gasmotorer > 5 MW, etableret efter 1. juli 2003. Kravet gælder derfor ikke for gasmotoren ved Langå Varmeværk.

Med henvisning til notat i Luftvejledningen er grænseværdien for NO_x fra det eksisterende reserveanlæg lempet til 125 mg/ Nm^3 ved 10 % O_2 regnet som NO_2 .

Immissionsgrænserne i vilkår 1.3.3 er B-værdierne, som er angivet i Luftvejledningen.

Emissionsgrænseværdierne for de naturgasfyrede kedler er fastsat i hht. Luftvejledningen,

Der er stillet vilkår om, at der skal udføres emissionsmålinger og efterfølgende immissionsberegninger til dokumentation for grænseværdierne i vilkår 1.3.3.

Lugt

Det fastsatte krav vedrørende immission af lugt fra varmekædet er udarbejdet i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985, "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder". Kravet er stillet, idet det ikke på forhånd vides, om der på et tidspunkt kan komme væsentlige lugtemissioner fra anlægget.

Kravværdien på 5 LE (lugtenheder) stammer fra den tidligere miljøgodkendelse og er valgt, idet varmekædet ligger tæt på boligbebyggelse.

Ved meddelelse af godkendelsen er der ikke stillet krav om eftervisning af det fastsatte lugtkrav i det der ikke tidligere har været luftgener fra varmekædet og da der heller ikke forventet at komme lugtgener med øget brug af naturgas. Vilkåret skal kun eftervises, hvis Langå Kommune for begrundet mistanke om, at grænsen ikke overholdes.

Støj

Støjvilkårene er fastsat i henhold til gældende vejledninger. I ansøgningen er det anført, at der etableres støjdæmpning og at alle støjende anlægsdele placeres indendørs i støjisoleret bygning.

Da varmemærket er placeret midt i bymæssig bebyggelse og dermed kun få meter til nærmeste skel er der stillet krav om, at Langå Varmeværk ved måling skal dokumentere overfor Langå Kommune, at de stillede støjgrænser ikke overskrides.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Det har tidligere og igen her i foråret været henvendelse fra beboere i området om vibrationsgener – muligvis fra varmemærket. I 2001 blev der foretages vibrationsdæmpning af gasmotoren og det fjernede tilsyneladende generne. Det er velkendt, at der er risiko for vibrationsgener/gener fra lavfrekvent støj fra gasmotorer, så Langå Kommune har stillet vilkår om, at grænseværdierne eftervises.

Målinger bør foretages i omkringliggende bolig/boliger efter nærmere aftale med Langå Kommune.

Målingerne skal udføres i hht. Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Affald

Det vurderes, at der forekommer følgende affaldstyper:

- Spildolie
- Opsamlet vand og olieemulsion fra afrensning af røggasvekslere
- Metaffald/skrot, tom metalemballage m.v.
- Plastrør
- Industriaffald

Varmeværket skal i årsopgørelse redegøre for affaldsfraktioner, mængder og bortskaffelse.

I henhold til krav i Affaldsbekendtgørelsen skal der føres stamkort over de enkelte fraktioner. Disse stamkort kan umiddelbart anvendes til årsopgørelsen.

2.4 Spildevand

Ud over sanitersspildevand afledes der følgende:

- Kondensat fra kedlerne. Dette kondensat neutraliseret i et nyt automatisk anlæg inden det ledes ud til den offentlige kloak.
- Reparationsopgaver på anlægget kan medføre mindre udledninger af varmt vand til gulvafløb i fyr- eller motorrum og dermed til kloaken.
- Saltholdigt vand fra regenerering af blødgøringsanlægget.

Vand fra afrensning af røgrørene opsamles og bortskaffes som farligt affald. Indeholder ofte betydelige mængder tungmetaller som eksempelvis krom og zink.

2.5 Renere teknologi/bedst tilgængelig teknik

Der er stillet vilkår om, at inddrage renere teknologi i varmekædens udvikling. I forbindelse med anmeldelse af ændringer, udvidelser eller andet der har en indvirkning på de miljømæssige forhold, skal der forelægges en vurdering af muligheden for at nedsætte miljøbelastningen.

2.6 Risikobetonede aktiviteter

Det vurderes, at virksomhedens aktiviteter pt. ikke er omfattet af Risikobekendtgørelsen.

3 LOV- OG VEJLEDNINGSGRUNDLAG

Der er i godkendelsen truffet afgørelse i henhold til:

Miljøbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Miljøbeskyttelse nr. 753 af 25. august 2001 med senere ændringer.

Godkendelsesbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 646 af 29. juni 2001 med senere ændringer.

Emissioner fra gasmotorer m.v.

Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 720 af 5. oktober 1998

Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid fra gasmotorer og gasturbiner.

Luftvejledningen:

Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 2001 Luftvejledning.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2002 om B-værdier.

Lugtvejledningen:

Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985, "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder"

Affaldsbekendtgørelsen

Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.

Støjvejledninger:

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

4 LISTE OVER SAGENS AKTER M.V.

- Ansøgning om godkendelse, dateret 2. juni 2005



Langå by
Rammer for lokalplanernes indho

Målforhold 1:12.500

HOLLENSSEN ENERGY A/S

DREJERVEJ 22, DK-7451, SUNDØS · DENMARK
Phone +45 9714 2022 · Fax +45 9714 26 88
post@hollensen.dk · www.hollensen.dk
CVR No. DK 26063604

Hollensen

Langå Kommune
Teknisk Forvaltning
Bredgade 7
8870 Langå

Att.: Helle Jørgensen

Dato	02.06.2005
Initialer	BP/dk
Vor ref.	O2005-1141
Deres ref.	-

Ansøgning om miljøgodkendelse

**Projekt: Langå Varmeværk
Ombygning af kedelcentral**

Med henvisning til ovennævnte projekt fremsender vi hermed ansøgning om miljøgodkendelse incl. bilag omfattende tegning nr. 80-1258 D, facadetegning nr. 80-1641 samt beregninger.

Opførelsen af tilbygningen til eksisterende kedelcentral – Langå Varmeværk - er udformet som tegning nr. 80-1258 D, der viser stueplan ved udskiftning af 2 stk. eksisterende oliekedler med tilhørende servicebygning, hvor bl.a. lyddæmper og blæsere er monteret.

Der hvor tilbygningen placeres, fjernes olietanken til eksisterende kedler. Samtidig udvides faciliteterne for kontor og velfærd.

Begrundelsen for udskiftningen af de eksisterende kedler er, at de 2 stk. eksisterende kedler er nedslidte

HOLLENSEN ENERGY A/S

Hollensen

Vi håber, at materialet er fyldestgørende, Hvis De ønsker yderligere oplysninger eller har spørgsmål til vedlagte, hører vi naturligvis gerne fra Dem.

Med venlig hilsen
Hollensen Energy A/S

Bent Poulsen

Kopi til

- Miljøcenter Østjylland, att. Karin Hiis

Bilag

- Ansøgning om miljøgodkendelse

HOLLENSEN ENERGY A/S

DREJERVEJ 22, DK-7451 SUNDS • DENMARK
Phone +45 9714 2022 • Fax +45 9714 26 86
post@hollensen.dk • www.hollensen.dk
CVR No. DK 26063604

Hollensen

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE

Anlæg Langå Varmeværk
Projekt Ombygning af
 kedelcentral

Dato 02.06.2005
Initialer BP/dk
Vor ref. O2005-1141
Deres ref. -

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE FOR UDSKIFTNING AF KEDLER

Ansøgning om miljøgodkendelse for udskiftning af eksisterende kedler på Langå Varmeværk A.m.b.a., Bredgade 7, 8870 Langå.

INDHOLD

1.0 GODKENDELSES FORUDSÆTNINGER

- 1.1 Oplysninger om virksomhedens beliggenhed
- 1.2 Oplysninger om virksomhedens etablering
- 1.3 Oplysninger om virksomhedens indretning og drift
- 1.4 Sikkerhedsforanstaltninger
- 1.5 Renere teknologi
- 1.6 Tilsynsmyndighed
- 1.7 Spildevand

2.0 OPLYSNINGER I SAGEN

- 2.1 Beskrivelse af varmeværket
- 2.2 Indretning og drift
- 2.3 Anlæggets forurening
- 2.4 Affald fra anlægget
- 2.5 Skorstenshøjde
- 2.6 Driftsstyrrelser
- 2.7 Renere teknologi
- 2.8 Egenkontrol

3.0 SAGENS AKTER

- | | |
|---------|---------------------------|
| Bilag 1 | Tegning nr. 80-1258 D |
| Bilag 2 | Facadetegning nr. 80-1641 |
| Bilag 3 | Beregninger |

1. GODKENDELSES FORUDSÆTNINGER

1.1 Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

Langå Varmeværk A.m.b.a. er beliggende på Bredgade 7, 8870 Langå på matr.nr. 5gm, 5mp Langå by 8870 Langå.

Området er omgivet af bolig, butik og liberalt erhverv.

1.2 Oplysninger om virksomhedens etablering

Varmeværket, der ejes og drives af Langå Varmeværk A.m.b.a. er etableret som varmecentral. I 1991 blev varmeværket udvidet med kraftvarmeværk.

1.3 Oversigt over eksisterende produktionsanlæg

Eksisterende kedelanlæg:

Produktions-anlæg	Eksisterende anlæg Bredgade 7	Nyt anlæg	
Kedelanlæg 1 + 2	2 stk. oliefyrede kedelanlæg Varmeeffekt 1 x 2,9 MW Varmeeffekt 1 x 3,9 MW	2 stk. gasfyrede kedelanlæg Varmeeffekt 1 x 3,63 MW Varmeeffekt 1 x 3,63 MW	Eksisterende oliekedler fjernes
Kedelanlæg 3	1 stk. N-gasfyret kedel Kedelydelse 6,0 MW		Ingen ændring
Gasmotor	1 stk. 3,8 MW		Ingen ændring
Udligningstank	1 stk. 600 m ³		Ingen ændring

Ved udskiftningen vil den indfyrede effekt stige med 118 kW iht. vedlagte bilag.

På det eksisterende varmeværk er der en skorsten på 27 m med tre løb beregnet for kedlerne.

Råvareforbrug

Forbruget af råvarer og hjælpestoffer skønnes pr. år at blive som følger:

Naturgas : ca. 4,0 millioner m³ pr. år for kedler og gasmotor

Smøreolie

Rengøringsmiddel

Ansøgningen er således ikke en ansøgning om godkendelse af arbejdsmiljøet efter Lov om arbejdsmiljø, som administreres af Arbejdstilsynet.

Affald

Affald fra varmekædet opbevares på en måde, som ikke medfører forurening i omgivelserne, herunder jord, grundvand, vandområder eller luften.

Affald, der ikke genanvendes, bortskaffes efter aftale med Langå Kommune.

Der henvises til de til enhver tid gældende affaldsregulativer for Langå Kommune.

Der bliver ikke foretaget afbrænding af affald udendørs på virksomhedens grund.

Farligt affald

Farligt affald anmeldes, opbevares, transporteres og bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende affaldsregulativer for Langå Kommune.

Anmeldelse af farligt affald sker til Langå Kommune.

Farligt affald fra varmekædet bliver opsamlet og sorteret i tætte, egnede emballager, der opbevares på en af følgende måder:

1. Indendørs oplag på betongulv og uden mulighed for afledning til kloak, eller
2. Udendørs på en overdækket oplagsplads. Oplagspladsen skal have et uigennemtrængeligt underlag med kantafrænsning, der sikrer mulighed for opsamling af eventuelt spild eller lækage.

Oplagspladsen skal udover de oplagrede beholdere kunne rumme et volumen, svarende til indholdet af den største beholder på pladsen.

Farligt affald bortskaffes gennem den til enhver tid gældende ordning vedrørende afhentning af affald med mindre dispensation herfor søges og opnås hos Langå Kommune.

Dispensation forventes meddelt, såfremt virksomheden kan godtgøre, at affaldet bortskaffes miljømæssigt forsvarligt til godkendt affaldsmottager/affaldsbehandler.

Opbevaring af hjælpestoffer

Hjælpesoffer og motorsmøreolie skal opbevares således, at der ved uheld ikke er risiko for forurening af det eksterne miljø.

Egenkontrol

Den driftsansvarlige for varmegæret skal dagligt sikre, at gasmotoren fungerer korrekt.

Der skal som minimum følges den af varmegæret forslåede egenkontrol.

Følgende registreres dagligt:

- Indfyret mængde naturgas
- El- og varmeproduktionens størrelse

De anførte data registreres manuelt eller via SRO-anlægget.

Derudover vil der på årsbasis blive registreret følgende:

- Forbrug af smøreolie
- Forbrug af salt til blødgøringsanlæg
- Hvor meget og hvortil farligt affald er bortskaffet

Data skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden ved forespørgsel.

Alle rapporter herunder resultat af eftersyn, journaler og kvitteringer vedrørende anlægget bliver opbevaret på varmegæret i indtil 5 år og vil kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Egenkontrolmålinger

Luft

Langå Varmegærk A.m.b.a. vil efter, at anlægget er sat i kommerciel drift, dokumentere over for Langå Kommune, at emissionsgrænseværdierne for NO_x, UHC og CO.

Målingerne skal udføres, når varmegærets emissioner under normale driftsforhold er maksimale.

Målingerne vil blive udført som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter.

Akkrediteringsorganet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggassen.

Såfremt målingerne viser, at emissionsgrænseværdierne ikke er overholdt, skal Langå Varmeværk A.m.b.a. lade foretage afhjælpende foranstaltninger og ved fornyet måling dokumentere, at emissionsgrænseværdierne er overholdt.

Langå Varmeværk A.m.b.a. skal herefter, såfremt der er begrundet mistanke, overfor tilsynsmyndighederne dokumentere, at de anførte vilkår i overholdes, når virksomheden er i fuld, normal drift.

Langå Varmeværk A.m.b.a. afholder selv alle omkostninger i forbindelse med dokumentation af, at vilkårene i godkendelsen er overholdt.

Støj

Langå Varmeværk A.m.b.a. skal, såfremt der er begrundet mistanke over for tilsynsmyndigheden dokumentere, at de fastsatte støjgrænser ikke overskrides, når varmemærket er i fuld normal drift.

Støjmålinger/-beregninger skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Måling – ekstern støj".

Laboratoriet skal være akkrediteret/godkendt til at udføre de aktuelle målinger/beregninger.

Støjmålinger skal udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 om "Måling af støj fra virksomheder".

Støjberegninger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Støjmålingerne eller støjberegningerne skal vurderes i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om "Ekstern støj fra virksomheder".

Langå Varmeværk A.m.b.a. afholder selv omkostningerne i forbindelse med dokumentation af, at støjvilkårene i godkendelsen er overholdt.

1.4 Sikkerhedsforanstaltninger

Langå Varmeværk A.m.b.a. indrettes og drives således, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenede stoffer forhindres og forebygges.

1.5 Renere teknologi

Langå Varmeværk A.m.b.a. vil arbejde på at nedbringe udledningen af forurenede stoffer til omgivelserne herunder støj og affald, så den, på en økonomisk forsvarlig måde, opnår en reduktion i miljøbelastningen.

1.6 Tilsynsmyndighed

Langå Kommune er tilsynsmyndighed.

Langå Kommune har som tilsynsmyndighed ret til på ethvert tidspunkt at kontrollere, at ovennævnte vilkår overholdes jf. Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9.

Indtil der er forløbet 8 år fra godkendelsens dato, kan der kun meddeles påbud eller forbud, hvis

1. Der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning.
2. Forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
3. Forureningen i øvrigt går ud over det, der blev lagt til grund for nærværende godkendelse.

Når der er forløbet 8 år fra godkendelsens dato, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene, såfremt det er miljømæssigt begrundet, eller der er udviklet renere teknologi.

Hvor der i et vilkår er henvist til de til enhver tid gældende bestemmelser, eksisterer denne 8 års beskyttelsesperiode ikke.

1.7 Spildevand

Det bliver kun udledt processpildevand i forbindelse med regenerering af blødgøringsanlægget samt ved reparationer på ledningsnettet.

2.0 OPLYSNINGER I SAGEN

Hollensen Energy A/S har den 01.06.2005 på vegne af Langå Varmeværk A.m.b.a. ansøgt om miljøgodkendelse af varmeværket.

Varmeværket er beliggende på Bredgade 7, 8870 Langå.

2.1 Beskrivelse af varmeværket

Der sker ingen ændringer af driften med gasmotoren og eksisterende gaskedel.

Begrundelsen for udskiftningen af eksisterende oliekedler med nye gasfyrede er, at kedlerne er nedslidte, og at man kun ønsker et varmeværk fyret med naturgas.

Langå Varmeværk A.m.b.a. har et nettovarmeforbrug på 22.000 MWh pr. år.

Af hensyn til gasmotoranlæggets driftsform med produktion på gasmotoren i elforsyningsselskabernes spids- og højlastperioder er kraftvarmeanlægget forsynet med en varmeakkumuleringstank på 600 m³, som er placeret ved varmeværket.

Bemanning

Driften af varmeværket varetages i dagtimerne af driftspersonalet på Langå Varmeværk A.m.b.a. Varmeværket kører fuldautomatisk med alarmovervågning således, at varmeværket i aften- og nattetimerne samt i weekenderne er ubemandet bortset fra tilkaldevagt.

Kraftvarmeanlæggets drift

Driften af kraftvarmeanlægget udføres fuldautomatisk af et SRO-styringsanlæg.

Røggasrensning/emissioner

Gasmotoren overholder de danske krav til NO_x- og CO, og motoren vil blive forsynet med katalysator for CO-reduktion, som er gældende fra oktober 2006.

2.3 Anlæggets forurening

Støj

Alle støjende anlægsdele placeres indendørs, og bygningen udføres tilstrækkeligt støjsoleret til, at gældende støjkrav overholdes.

Motorrum for gasmotoren er forsynet med støjdæmpet friskluftindtag og luftafkast.

Røggasafgangen fra gasmotoren er støjdæmpet.

Udendørs støjklider

Skorsten og ventilation er i drift hele døgnet.

Indendørs støjklider

Gasmotoren og ventilation.

Fremtidig bestykning

Naturgasmotor

Eksisterende gasmotor for el- og varmeproduktion.

Indfyret effekt	7.225 kW
El-effekt	3.000 kW
Varmeeffekt	3.800 kW

Der regnes med ca. 4.500 – 5.600 fuldlast-produktionstimer pr. år.

Motoren skal køre med fuld ydelse i de perioder af døgnet, hvor elprisen er højst. I kolde perioder er det dog nødvendigt, at motoren kører i længere tid og ved maksimal varmekonsum i døgndrift.

Eksisterende gasmotor er tilsluttet selvstændig skorsten på 24 m.

Naturgaskedel

Der forefindes 1 stk. naturgasfyret kedel på eksisterende værk med en indfyret effekt på 6.624 kW.

De nye gaskedler har hver en indfyret effekt pr. kedel på 3.948 kW.

2.2 Indretning og drift

Generel anlægsbeskrivelse

Naturgastilslutningen til varmekædet varetages af Naturgas Midt-Nord.

Fra motoren ledes den varme udstødsgas fra gasmotorens røggasafgang gennem udstødskedlen og videre til skorstenen, hvor røggastemperaturen vil være 60 °C.

Den afkølede røggas ledes via røggaskanalerne til røggasrøret i skorstenen.

Skorstenen er beregnet for gasmotoren og udført som selvbærende konstruktion.

Af hensyn til gasmotoranlæggets driftsform med produktion på gasmotoren i elforsyningselskabernes spids- og højlastperioder er kraftvarmeanlægget forsynet med en varmeakkumuleringskøle tank på 600 m³, som er placeret ved varmeværket.

Bemanning

Driften af varmeværket varetages i dagtimerne af driftspersonalet på Langå Varmeværk A.m.b.a. Varmeværket kører fuldautomatisk med alarmovervågning således, at varmeværket i aften- og nattetimerne samt i weekenderne er ubemandet bortset fra tilkaldevagt.

Kraftvarmeanlæggets drift

Driften af kraftvarmeanlægget udføres fuldautomatisk af et SRO-styringsanlæg.

Røggasrensning/emissioner

Gasmotoren overholder de danske krav til NO_x- og CO, og motoren vil blive forsynet med katalysator for CO-reduktion, som er gældende fra oktober 2006.

2.3 Anlæggets forurening

Støj

Alle støjende anlægsdele placeres indendørs, og bygningen udføres tilstrækkeligt støjisoleret til, at gældende støjkrav overholdes.

Motorrum for gasmotoren er forsynet med støjdæmpet friskluftindtag og luftafkast.

Røggasafgangen fra gasmotoren er støjdæmpet.

Udendørs støjklinder

Skorsten og ventilation er i drift hele døgnet.

Indendørs støjklinder

Gasmotoren og ventilation.

Opstillingsrum for gasmotor

Gasmotoren er opstillet i et selvstændigt rum i den totale bygning.

Vibrationer

Gasmotoren er monteret på svingningsdæmpere direkte på motorfundamentet, som igen er adskilt fra betonfundamentene med polystyrenmateriale.

Luftemissioner gaskedler

NO_x

NO_x-emissionen fra de naturgasfyrede kedler udgør maksimalt 125 mg/Nm³ ved ref. 10% O₂, da kedlerne anvendes som reserve- og spidslastkedler.

CO

CO-emissionen fra de naturgasfyrede kedler udgør maksimalt 75 mg/Nm³ ved ref. 10% O₂.

Processpildevand

Varmeværkets spildevand ledes til den offentlige spildevandsledning.

Reparationsopgaver på anlægget kan medføre mindre udledninger af varmt vand til gulvafløb i fyr- eller motorrum.

Spildevandet fra ledningsnettet (kedelvand) indeholder natriumhydroxid og har en pH på ca. 9,5.

Der kan forventes spildevand i forbindelse med reparationer.

Spildevandet fra blødgøringsanlægget indeholder hovedsageligt salt.

Normalt vil spild af vand på gulv kun forekomme ved rengøring af rummene.

Kondensat fra gaskedel

Kondensatet behandles inden afledning til kloak.

Overfladevand

Regnvand fra tagflader ledes til den offentlige regnvandsledning.

Olietanke

Smøre- og spildolietanke

Tank til opbevaring af smøreolie til gasmotoren er placeret i bygningen. Tanken til smøreolie er på 1.500 l. Spildolien pumpes i en 1.000 l tank.

Smøreolien har en flammepunktstemperatur på 246 °C, hvorfor opstilling af tanken er i motorrummet.

Art og forbrug af råvarer og hjælpestoffer

RÅVARER OG HJÆLPESTOFFER			
Råvarer	Årsforbrug	Oplag	Sted
Naturgas	4.000.000 Nm ³	ingen	
NaCl	500 kg	ca. 700 kg	eks. driftsbygning
Smøreolie	ca. 4.000 l	ca. 1.500 l	eks. bygning

Motorsmøreolien udskiftes efter behov.

Forbruget af NaCl afhænger af den spædevandsmængde, som erstatter vandtabet i varmesystemet.

2.4 Affald fra anlægget

Spildolie

Spildolie fra gasmotorerne vil blive afsat til genbrugsfirma, som er godkendt til at aftage spildolie.

Rensevand

Rensevandet fra røgrørens afrensning bortskaffes på forsvarlig vis af de specielle firmaer, som er godkendt til at foretage afrensningen.

2.5 Skorstenshøjde

Med hensyn til emissioner og skorstenshøjde for gasmotoren vil der ikke ske ændringer.

Da eksisterende skorsten for kedlerne anvendes, og eksisterende oliefyrede kedler udskiftes med naturgasfyrede kedler, vil skorstenshøjden være i orden.

Dato...

19.05.2005

Projekt...

LANGÅ

Fabrikat og type..

GASMASTER - 2 x 3630 kw



NY INDSTALLERING

Miljødata for Gaskedler:

MAX. Forbrug på KEDLER :	6.213	MWh / år	543.078	m gas
MAX. FORBRUG på MOTOR :	20.000	MWh / år	3.457.000	m gas
I ALT - produceret	26.213	MWh / år	4.000.078	m ³ gas

Kedlens indf. Gas

718	Nm ³ /Nm ³ gas	Brændværdi	9450	Kcal/Nm ³
-----	--------------------------------------	------------	------	----------------------

Kedlens kulsyre % (målt)

10,70	CO ₂ %	Kedelvirkningsgrad	92,0	%
-------	-------------------	--------------------	------	---

Kedlens iltprocent

2,28	O ₂ %			
------	------------------	--	--	--

Ind.fyret energi

7.896

KW

Røggasmængde.(våd); fra kedel

16.757	m ³ /h
--------	-------------------

Lufttemperatur

30	gr. C
----	-------

Afgangstemp. Fra kedel :

200	gr. C
-----	-------

Kedelydelse

7.260	kW
-------	----

Røggasmængde.(våd); til skorsten

10707	m ³ /h
-------	-------------------

Afgangstemp. Til skorsten :

42	gr. C
----	-------

FORSKEL I INDFYRET - I FORHOLD TIL EKSISTERENDE KEDLER

118

KW

MILJØ-DATA TIL OML-BEREKNINGEN

KEDEL - VÆRDIER som indgård i MILJØBEREGNINGER / OML

ved normal drift
værdier til OMLOML ved
Reservelast

Røggasmængde - TØR (miljøberegning-vol.flux)

2,12	m ³ /s
------	-------------------

2,12	
------	--

Nox-Emission (værdi ud fra grænseværdi) -som NO₂

0,14	g/s
------	-----

0,26	
------	--

CO-Emission

0,16	g/s
------	-----

0,16	
------	--

Hastighed i skorsten	21,48	m/s
Træktab i skorsten	26	mmVS
Træktab i kedel	140	mmVS
Øvrige træktab i kedel	0	mmVS
Træktab i RGV	26	mmVS
Træktab i røgrør	20	mmVS
Træktab i lyddæmper	20	mmVS
TOTAL træktab	232	mmVS

MYNDIGHEDSKRAV: emissionsgrænser (Kræver røgtilbageføring)

Grænseværdier

B-VÆRDI

Nox-tør røg ved 10% O₂-som NO₂

65	mg/Nm ³
----	--------------------

0,125	
-------	--

CO- tør røg ved 10% O₂

75	mg/Nm ³
----	--------------------

1	
---	--

BEREGNINGER - Normal drift

Målt No _x - EMISSION som NO ₂	mg/Nm ³ TØR RØGG.	110	Indhold v/ O ₂ %	2,28
NO ₂ - BEREGNET VED (Ref.) 100 % Last	mg/Nm ³ TØR RØGG.	65	Ref.	10 %
Målt CO - EMISSION	mg/Nm ³ TØR RØGG.	128	Indhold v/ O ₂ %	2,28
CO - BEREGNET VED (Ref.) 100 % LAST	mg/Nm ³ TØR RØGG.	75	Ref.	10 %

For eksisterende anlæg og ved lempede betingelser (reservelastanlæg) No_x

125

mg/Nm³

MYNDIGHEDSKRAV: emissionsgrænser

Grænseværdier

B-VÆRDI

Nox-tør røg ved 10% O₂-som NO₂

125	mg/Nm ³
-----	--------------------

0,125	
-------	--

CO- tør røg ved 10% O₂

75	mg/Nm ³
----	--------------------

1	
---	--

BEREGNINGER - Reservelast

Målt No _x - EMISSION som NO ₂	mg/Nm ³ TØR RØGG.	213	Indhold v/ O ₂ %	2,28
NO ₂ - BEREGNET VED (Ref.) 100 % Last	mg/Nm ³ TØR RØGG.	125	Ref.	10 %
Målt CO - EMISSION	mg/Nm ³ TØR RØGG.	128	Indhold v/ O ₂ %	2,28
CO - BEREGNET VED (Ref.) 100 % LAST	mg/Nm ³ TØR RØGG.	75	Ref.	10 %

Dato... 19.05.2005
 Projekt... LANA
 Fabrikat og type.. "JYDEN" 2900 + 3900 kW på olie - EKS. KEDEL



LANA
 UDskiftes

Miljødata for GAS- OLIE KEDLER:

Kedlens Indf. Gasolie Begge kedler

Kedlens kulsyre % (målt)

Kedlens iltprocent

Ollens svovl %

røggasmængde.(våd);

Lufttemperatur

Røggastemp. afgang ;

Kedelydelse

Røgrørs dim.

	656	Kg/h
10,50		CO2%
	6,68	O2%
0,05		%
	11.366	Nm3/h
20		gr. C
250		gr. C
6.800		kW

Brændværdi (gasolie)

Kedelvirkningsgrad

røggasmængde.(TØR);

røggasmængde.(våd);

røggasmængde.(våd);

Ind.fyret energi

10200	Kcal/kg
87,4	%

2,82	Nm3/s
------	-------

6,05	m3/s
------	------

21.774	m3/h
--------	------

7.778	KW
-------	----

0	mm	Skorsten	0
Hastighed i røgrør	#DIVISION/0!	m/s	

Lyddæmper - areal

0 m²

Hastighed i lyddæmper	#DIVISION/0!	m/s
Hastighed i skorsten	#DIVISION/0!	m/s
Træktab i skorsten		mmVS
Træktab i kedel		mmVS
Træktab i RGV		mmVS
Træktab i røgrør		mmVS
Træktab i lyddæmper		mmVS
TOTAL træktab	0	mmVS

MILJØ-DATA TIL OML-BEREKNINGEN .

KEDEL - VÆRDIER som indgård i MILJØBEREGNINGER / OML	Ved NORMAL DRIFT		OML-VED
	Værdier til OML-beregningen		Reservefast
Røggasmængde - TØR (miljøberegning-vol.flux)	2,82	m3/s	2,82
Nox-Emission (værdi ud fra grænseværdi) - som NO ₂	0,31	g/s	0,71
CO-Emission (værdi ud fra grænseværdi)	0,28	g/s	0,28
SO2-i. h. t. Bekendtgørelse NR. 344 af 1. Juni 1987 MAX 0,5%	ingen	g/s	ingen

MYNDIGHEDSKRAV: emissionsgrænser (kræver røgtilbageføring)	Grænseværdier		B-VÆRDI
Nox-Nm3 tør røg ved 10% O ₂	110	mg/Nm ³	0,125
CO-mg/Nm3 tør røg ved 10% O ₂	100	mg/Nm ³	1
SO2-i. h. t. Bekendtgørelse NR. 344 af 1. Juni 1987 MAX 0,5%	ingen	mg/Nm ³	ingen

BEREGNINGER - Normal drift				
Målt No _x - EMISSION som NO ₂	mg/Nm TØR RØGG.	155	Indhold v/ O ₂ %	6,68
NO ₂ - BEREGNET VED (Ref.) 100 % Last	mg/Nm TØR RØGG.	119	Ref.	10
Målt CO - EMISSION	mg/Nm ³ TØR RØGG.	142	Indhold v/ O ₂ %	6,68
CO - BEREGNET VED (Ref.) 100 % LAST	mg/Nm ³ TØR RØGG.	109	Ref.	10

BEREGNINGER - Reservefast				
For eksisterende anlæg og lempede betingelser (RESERVEFAST ANLÆG) Nox		250	mg/Nm3	
		Grænseværdier		B-VÆRDI
No _x - mg/Nm ³ tør røg ved 10 % O ₂		250	mg/Nm ³	0,125
CO - mg/Nm ³ tør røg ved 10 % O ₂		100	mg/Nm ³	1
SO ₂ -i. h. t. Bekendtgørelse NR. 344 af 1. Juni 1987 MAX 0,5%		ingen	mg/Nm	ingen
No _x - mg/Nm ³ tør røg ved 10 % O ₂	Ref.	273	mg/Nm	10
No _x - i.h.t. BRÆNDERLEVERANDØREN mg/Nm ³ tør røg ved aktuelt % O ₂	6,68	355	mg/Nm	MÅLT