

AUGUSTENBORG KOMMUNE
TEKNIK- OG MILJØAFD.
6440 AUGUSTENBORG

Miljøtilsyn

AUGUSTENBORG FJERNVARME A.M.B.A.

MILJØGODKENDELSE

April 1997

AUGUSTENBORG FJERNVARME A.M.B.A.

MILJØGODKENDELSE

April 1997

RAMBØLL
Frodesgade 125A, 6700 Esbjerg
Tlf.: 79 13 71 00
Fax: 79 13 72 80

Sag : 978103A
J. : 8_0003
Udg. :
Dato : 1997-05-01

Udarb. : FGD
Kontrol : MVJ
Godk. : PRR

Indholdsfortegnelse

Side

I.	AUGUSTENBORG KOMMUNES AFGØRELSE.....	1
1.	GODKENDELSE MED VILKÅR.....	1
2.	TILLADELSE TIL AFLEDNING AF SPILDEVAND.....	5
3.	UNDERRETNING OG KLAGEVEJLEDNING.....	6
II.	AFGØRELSENS FORUDSÆTNINGER.....	8
4.	BAGGRUND OG OPLYSNINGER I SAGEN.....	8
5.	MILJØTEKNISK VURDERING.....	13

Godkendelse iht. lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994 om miljøbeskyttelse af et nyt kraftvarmeværk i Augustenborg.

Virksomhedens navn: Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a
Adresse : Møllegade 18, 6440 Augustenborg
SE nr. : 59 28 31 11
Beliggenhed for værk : Industrivej 6, Augustenborg
Listebetegnelse : G3
Ansøger : Tjæreborg Industri A/S

Kopi til:

- Sønderjyllands Amt, Industriafd., Jomfrustien 2, 6270 Tønder
- Embedslægeinstitutionen for Sønderjyllands Amt, Storetorvet 10, 6200 Aabenraa
- Arbejdstilsynet, Peberlyk 3, 6200 Aabenraa
- Tjæreborg Industri A/S, Kærvej 19, 6731 Tjæreborg
- Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K

I. AUGUSTENBORG KOMMUNES AFGØRELSE

1. GODKENDELSE MED VILKÅR

Augustenborg byråd ved Udvalget for teknik og miljø meddeler herved i medfør af lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994 om miljøbeskyttelse godkendelse til nyt kraftvarmeværk, beliggende Industrivej 6 i Augustenborg, med et naturgasfyret motoranlæg til samproduktion af el og fjernvarme.

Godkendelsen gives på nedenstående vilkår:

Placering, indretning og drift

1. Virksomheden skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med de beskrevne forudsætninger i ansøgning om miljøgodkendelse af nyt kraftvarmeanlæg, dec. 1996, dog med de ændringer, der eventuelt måtte fremgå af vilkårene i nærværende afsnit.
2. Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. skal, så snart det ansøgte er etableret og klar til drift, give Augustenborg Kommune meddelelse herom.
3. Vinduer, døre, porte og andre åbninger til motorrum, kedelrum og øvrige produktionslokaler skal holdes lukkede, således at lugt- og luftemissioner kun sker gennem dertil indrettede afkast og unødigt støj til omgivelserne begrænses.
4. Der må ikke foretages afbrænding af affalds- eller spildprodukter.
5. Olie og kemikalier samt olie- og kemikalieaffald skal opbevares sådan, at der under ingen omstændigheder kan ske tilledning til offentlig kloak.
6. Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet senest 2 år fra d.d.

Luftforurening

7. Der etableres en 40 m høj skorsten med diameter på 1,2 m.

Luftmængderne i afkastene må ikke overskride flow på 5,3 Nm³/s eller 19.080 Nm³/H (n.t.). ((n,t) står for normal (dvs. 0°C og 1 atm.) og tør gas.)

8. Ifølge bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 skal emissionen fra den nye gasmotor overholde nedenstående grænseværdier ved en elvirkningsgrad på 30% og et iltindhold på 5%.

NO_x : 650 mg/m³(n,t)
CO : 650 mg/m³(n,t)

Grænseværdierne ændres proportionalt i op- eller nedadgående retning, afhængigt af elvirkningsgraden, og beregnes som 1 times middelværdi ved fuld last.

9. Immissionskoncentrationen af NO_x, som virksomheden giver anledning til i omgivelserne, må ikke overstige 0,125 mg/m³.

Generelt skal de i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 fra 1990 fastsatte emissionsgrænser og B-værdier overholdes.

10. Virksomhedens drift skal indrettes således ^{at} luftafkast ikke giver anledning til gener med nedfaldende olieholdig kondensat udenfor værket.
11. Kraftvarmeanlæggets drift må ikke efter miljømyndighedernes skøn give anledning til væsentlige lugtgener udenfor ejendommens areal, maks. 5 lugtenheder.
12. Afkastene fra anlægget skal forsynes med målestudse, placeret som det er angivet i bilag D i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Tilsyn og kontrol med luftforurening

Fyringen med naturgas forventes ikke at ville give væsentlige gener for omgivelserne, derfor fastlægges der for tiden ikke noget egenkontrolprogram for anlægget. Men dette forhindrer ikke tilsynsmyndigheden (Augustenborg Kommune) i senere at pålægge anlægget et egenkontrolprogram, f.eks. i forbindelse med eventuelle klager el. lign.

13. Senest 1 år efter idriftsættelse udføres 1. emissionsmåling til dokumentation for overholdelse af de fastsatte grænser. Senest 1 år efter idriftsættelse udføres 1 lugtemissionsmåling til bestemmelse af lugtimmission.
Såfremt der ikke har været konstateret gener eller lignende, kan der efter ansøgning til tilsynsmyndigheden søges om bortfald af kravet.
14. Til kontrol af de fastsatte vilkår kan tilsynsmyndigheden forlange udført 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%.
15. Kraftvarmeværket skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst 1 gang årligt, ved emissionsmålinger og beregninger dokumentere, at de i vilkår 7-11 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.

16. Luftmålinger skal udføres af et firma/laboratorium, der enten er autoriseret af Statens Tekniske Prøvenævn til at udføre luftmålinger eller kan anerkendes af tilsynsmyndigheden.
17. Såfremt der ved tilsyn og kontrol kan konstateres gener som følge af nedfaldende olieholdig kondensat, skal værket være indrettet således det er muligt at hæve luftafkastets temperatur. Konstateres gener som følge af nedfaldende olieholdig kondensat, vil kommunen meddele påbud om, at temperaturen i afkastet skal hæves. Værket skal ved beregning dokumentere, at generne kan bringes til ophør.
18. Målingerne og beregningerne skal udføres efter retningslinierne i den til enhver tid gældende vejledning fra Miljøstyrelsen om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Den aktuelle vejledning er nr. 6/1990.
Samme grundlag anvendes til bestemmelse af lugtimission.

Støj

19. Virksomheden er beliggende i et blandet bolig- og erhvervsområde, hvorfor anlæggets bidrag til det eksisterende støjniveau, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), ikke må overstige nedenstående grænseværdier:
 - a) Virksomheden skal i et vilkårligt punkt ved skel på kraftværkets areal overholde følgende:

Mandag-fredag	kl. 07.00-18.00 og	
Lørdag	kl. 07.00-14.00	55 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00-18.00 og	
Søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 18.00-22.00	
Alle dage	kl. 22.00-07.00	40 dB(A)

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

- b) Uanset vilkår a, skal der i skel til nærliggende boligområder overholdes følgende:

Mandag-fredag	kl. 07.00-18.00 og	
Lørdag	kl. 07.00-14.00	45 dB(A)
Mandag-fredag	kl. 18.00-22.00,	
Lørdag	kl. 14.00-22.00 og	
Søn- og helligdage	kl. 07.00-22.00	40 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00-07.00	35 dB(A)

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

20. De i vilkår 19 anførte værdier for støjbelastningen er fastsat ud fra den forudsætning, at de skal overholdes inden for de nedenfor anførte tidsrum (referencetidsrum):

For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdien overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

For aftenperioden kl. 07.00-22.00 skal grænseværdien overholdes inden for den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdien overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

Tilsyn og kontrol med støj

21. Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. skal senest 3 måneder efter det ansøgte er sat i drift og derefter på Augustenborg Kommunes forlangende - dog højst én gang årligt - ved støjmåling dokumentere, at de i vilkår 19 fastsatte støjgrænser overholdes.
22. Støjmålingen skal foretages af et firma, der er autoriseret eller optaget på den til enhver tid gældende liste over firmaer, som er godkendt af Miljøstyrelsen til "miljømåling, ekstern støj".
23. Målingen skal udføres efter retningslinierne i den til enhver tid gældende vejledning fra Miljøstyrelsen om måling af ekstern støj fra virksomheder. Den aktuelle vejledning er "Vejledning nr. 6, 1984".

Vibrationer

24. Driften af anlægget må ikke medføre, at det KB-vægtede accelerationsniveau, a_{w} , overstiger 75 dB i det omkringliggende boligområde.

Tilsyn og kontrol med vibrationer

25. Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. skal på forlangende fra og efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden lade foretage målinger af vibrationer i anlæggets omgivelser. Dog højst én gang årligt.
26. Målingerne skal udføres efter retningslinierne i de til enhver tid gældende retningslinier fra Miljøstyrelsen om måling og vurdering af vibrationer i det eksterne miljø. De aktuelle retningslinier er i "Nyt fra Miljøstyrelsen" fra december 1983. Målingerne skal foretages af et firma, der er autoriseret til eller af Augustenborg Kommune anerkendt til at foretage vibrationsmålinger.

Affald

27. Affald, herunder olie- og kemikalieaffald, skal bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises til Augustenborg Kommunes regulativer for erhvervsaffald samt olie- og kemikalieaffald.
28. Virksomheden skal føre driftsjournal over anvendte mængder af naturgas, smøreolie og øvrige hjælpeoffer.
29. Affald i øvrigt skal opbevares og håndteres således, at det efter tilsynsmyndighedens skøn ikke giver anledning til væsentlige gener.

2. TILLADELSE TIL AFLEDNING AF SPILDEVAND

I henhold til lovbekendtgørelse nr. 310 af 25. april 1994, kapitel 4, om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4, meddeles hermed tilladelse til afledning af sanitært spildevand, overfladevand, fjernvarmevand samt alt neutraliseret kondensat fra Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. til det offentlige kloaksystem.

For tilladelsen til udledning af røggaskondensat gælder følgende vilkår:

30. Det udledte spildevand skal overholde følgende grænseværdier:

pH	6,5-9
Temperatur	maks. 35°C

Spildevand fra gulvafløb skal ledes via olieudskiller til offentlig kloak. Olieudskiller forsynes med automatisk flydelukke ved høj oliestand. Der må ikke forefindes gulvafløb i nærhed af olie- og spildolieoplæg.

31. Øvrige stoffer må ikke udledes i mængder eller koncentrationer, der kan virke skadeligt på afløbssystemet eller de dertil hørende anlæg eller recipienter. Med hensyn til fjernvarmevand skal aftapning ske over en længere periode, således at den offentlige spildevandsledning ikke udsættes for store stødbelastninger.

Tilsyn og kontrol med spildevandsudledning

32. Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. skal på tilsynsmyndighedens forlangende ved måling på spildevandsudløbet dokumentere, at de i vilkår 30 fastsatte grænseværdier overholdes.
33. Spildevandsmåling skal foretages af et firma/laboratorie, der er anerkendt af Augustenborg Kommune.

Spildevandstilladelsen er ikke omfattet af bestemmelserne om retsbeskyttelse, jf. miljølovens § 41. Vilklarene for afledning af spildevand vil derfor til enhver tid kunne ændres, hvis hensynet til kloaknettet, renseanlægget eller recipienten taler herfor.

3. UNDERRETNING OG KLAGEVEJLEDNING

Følgende personer og myndigheder er ud over Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. blevet underrettet om afgørelsen:

- Sønderjyllands Amt
- Embedslægeinstitutionen
- Arbejdstilsynet
- Tjæreborg Industri A/S
- Naturfredningsforeningen

Afgørelsen bekendtgøres desuden ved annoncering i Alsposten den 14. maj 97

Klage

Godkendelsen kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 påklages til Miljøstyrelsen af ansøgeren, ovennævnte myndigheder og enhver, som må antages at have en væsentlig individuel interesse i sagens udfald.

Eventuel klage skal stiles til Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K, og fremsendes til Augustenborg Kommune, Teknik- og Miljøafdelingen, Storegade 70, 20 6440 Augustenborg. Klagen skal være kommunen i hænde senest 4 uger efter offentliggørelsen. Klagen vil herefter blive videresendt til Miljøstyrelsen, ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Eventuelt sagsanlæg skal i henhold til lovens § 101, stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er modtaget, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter at endelig afgørelse foreligger.

II. AFGØRELSENS FORUDSÆTNINGER

4. BAGGRUND OG OPLYSNINGER I SAGEN

Lovgrundlag

Denne miljøgodkendelse meddeles med hjemmel i kapitel 5 i lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994 om miljøbeskyttelse (miljøloven) og bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen). Spildevandstilladelsen meddeles med hjemmel i miljølovens kapitel 4 og bekendtgørelse nr. 310 af 27. april 1994 om spildevandstilladelser m.v.

Ifølge miljølovens § 33 må virksomheder, der er optaget på listen over godkendelsespligtig virksomhed, ikke anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf. Listevirksomhed må heller ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Bilag til sagen

1. Ansøgning om miljøgodkendelse af nyt kraftvarmeanlæg, december 1996
2. Lokalplan nr. 1

Sagens baggrund

Augustenborg Fjernvarme A.m.b.a. planlægger at bygge et nyt fjernvarmeværk med en naturgasmotor til samproduktion af elektricitet og fjernvarme. Dertil kommer 1 tank til akkumulering af varmt vand, der er produceret på et tidspunkt, hvor der ikke er så stor afsætning af varme i forhold til elektricitet.

Det nye anlæg vil fungere som grundlastcentral, medens det eksisterende fjernvarmeværk skal fungere dels som supplerende grundlast, spidslast og reserve.

Den fremtidige varmforsyning sker gennem det eksisterende forsyningsnet, med samproduktion med det eksisterende anlæg Møllegade 18, Augustenborg.

Tjæreborg Industri A/S har ansøgt om miljøgodkendelse af et nyt kraftvarmeværk.

Beliggenhed

Kraftvarmeværket ligger i byzone i lokalplanområde 15, erhversområde ved Brovejen. Det betyder:

- at spildevand ledes til kommunal kloak
- at vandforsyningen sker fra kommunal vandforsyning
- at der etableres parkeringspladser inden for området

- at akkumuleringstanke får en maksimal højde på 13 m over terræn, og at de øvrige bygninger får en maksimal højde på 8,5 m over terræn. Dog skal skorstenen have den nødvendige højde for opfyldelse af immissionskravene
- at der etableres en minimum 3 m høj vold mod Brovej og fremtidigt boligområde syd for vejen.

Etablering

Det nye kraftvarmeværk omfatter følgende:

- Et bygningsafsnit på ca. 340 etage-m² for:
 - o motoranlæg med lyddæmpere, vekslere, ventilation mv.
 - o vekslerum, højspændingsrum
- 1 akkumuleringstank, nyttevolumen: 1.500 m³, udvendig diameter 12,5 m, højde over terræn 13 m, med vand til akkumulering af den del af varmeproduktionen, som ikke umiddelbart kan afsættes til fjernvarmenettet på produktionstidspunktet. Den akkumulerede varme udsendes i fjernvarmenettet på tidspunkter, hvor gasmotorerne tages ud af drift, typisk i nattetimerne og weekender.
- 1 stk. stålskorsten med diameter på 1,2 m og med en højde over terræn ved værket = 40 m.

Den nye gasmotor påregnes idriftsat ultimo 1997.

Indretning og drift

Brændselsforbrug

Ved normale produktionsforhold kører det nye værks motoranlæg som spidslast og højlastenhed. Det eksisterende varmeværks varmepumpe/gasmotor kører som grundlast og N-gaskedelanlæggene som spidslast.

Reserveproduktions, ved udfald af motoranlæggene, dækkes af følgende eksisterende kedelanlæg:

- 1 stk. 3,5 MW kedel 1) Brændsel: Naturgas
 - 1 stk. 5,8 MW kedel 1) Brændsel: Naturgas
 - 1 stk. 5,8 MW kedel Brændsel: Olie
 - 1 stk. 5,8 MW kedel Brændsel: Olie
- 1) Fælles røgkanaler for de 2 gaskedler

Spidslastproduktion anvendes alene i perioder, hvor motoranlæggene ikke kan producere tilstrækkelig varmeenergi i forhold til forbruget. Reservelastproduktionen indtræder efter behov.

I sommerhalvåret dækkes en betragtelig del af varmebehovet i nattetimerne og weekender fra akkumuleringstanken, der er blevet opladet af motoranlæggets drift i dagtimerne (de el-tarifmæssige spids- og højlasttimer).

Ovenstående giver følgende prioriterede driftssituation, når der ses bort fra driften af akkumuleringstanken:

1. Motoranlægget

Ved meteorologiske forhold svarende til normalår er effekt og energibehovene følgende ifølge Projektforslag:

- Maks. varmeeffektbehov	9,28 MW
- Heraf dækker motoranlægget	4,45 MW
- Gasmotor/varmepumpe	2,00 MW
- Kedelanlæggene skal dække	2,83 MW
- Maks. varmeproduktionsbehov	33.444 MWh/år ~ 120,4 TJ/år
- Heraf producerer motoranlægget	28.528 MWh/år ~ 102,7 TJ/år
- Ny motors driftstid forventes at blive ca. 6.300 timer pr. år.	

Motoranlæggene dækker ca. 97% af varmeproduktionsbehovet og ca. 73% af effektbehovet.

- Nedre brændværdi	39,6 MJ/Nm ³
- Naturgasforbrug ved varmeproduktionsbehov på 28.528 MWh:	5,27 MJ/Nm ³

Tolerance på ovennævnte er $\pm 2,5\%$.

Smørolieforbrug

Gennemsnitlig olieforbrug ca. 0,3 g pr. kWmek ~ 1,2 l/driftstime

Bundkarrenes olieindhold: 1.325 l

Olieskift 1 gang pr. år

Olieforbrug inkl. olieskift svarer dette til ca. 9 m³/år

Ca. 15% af smøreolien overgår til spildolie ~ 1,5 m³/år

Ca. 85% forbrændes under motordriften ~ 7,5 m³/år

Vandbehandlingssystemer

Vandpåfyldning på ledningssystem:

Vandforbruget er ca. 20 m³ pr. måned og tilledning til ledningsnettet sker på eksisterende værk. Der anvendes destilleret vand, der produceres på

varmepumpeanlægget. Der tilsættes kemikalie af fabrikat Hydro-X for justering af pH til et niveau på 8,5 - 9,5.

Filtrering:

Kondensatet fra motorens røggasvekslere neutraliseres med NaOH. Formålet med behandlingen er at neutralisere spildevandet til pH-værdien 7 inden udledning til offentlig spildevandssystem.

Virksomhedens påvirkning af miljøet

Luftforurening

Ved forbrændingen af naturgas dannes kuldioxid, kvælstofoxider og vand. Der kan dog også dannes en mindre mængde kulilte, CO.

Emissionen af CO₂ giver et bidrag til drivhuseffekten, mens CO₂ ikke har nogle lokale miljømæssige effekter.

NO_x har lokalt en sundhedsskadelig effekt. Samtidigt har NO_x en række globale og regionale miljøeffekter. CO og NO_x er lovgivningsmæssigt reguleret.

Emissionerne af luftformig forurening er alene søgt begrænset ved valg af anlægstype og afkasthøjde. Naturgas i sig selv er således en relativ ren form for brændsel uden emission af sod- og støvpartikler.

Den nye installerede gasmotor er en gnisttændingsmotor af typen leanburn, som er karakteriseret ved relativ lav emission af NO_x.

Med den valgte skorstenshøjde på 40 m er der foretaget OML beregning for luftafkastet.

Beregningerne for NO_x viser, at immissionskoncentrationen i omgivelserne ikke vil overstige 0,044 mg/m³ eller ca. 1/3 af den fastlagte kravværdi.

Til vurdering af lugtimmission er der foretaget beregninger på baggrund af lugtemmissionsmåleværdi på 5.200 LE/m³, der er hidtil højest målte værdi for den valgte motortype. Beregningerne viser, med en sikkerhed på 20%, at det er muligt at overholde grænseværdien for lugtemmission. Denne værdi optræder i juli måned i 300 m afstand i retning 110 og 340, og i august i 200 - 300 m afstand i retning 190 - 200.

Øvrige resultater ligger under den fastsatte grænseværdi.

Støj og vibrationer

Anlægget projekteres og dimensioneres således, at støjniveauet målt udendørs i skel overholder de i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 fastsatte grænseværdier for åben og lav bebyggelse med natværdier på maksimalt 35 dB(A).

Støj- og vibrationskilder

Kraftvarmesektionen:

- Motoranlægget (motorstøj og udstødningsstøj)
- Kompressoranlæg
- Ventilationssystemerne
- Pumper

Samtlige anlæg er støj- og vibrationsdæmpet, hvor dette er påkrævet, for ikke at overføre støj og vibrationer til såvel det interne som det eksterne miljø.

Støj- og vibrationsbegrænsende foranstaltninger

Motoranlægget installeres i støjdæmpet celle med vægge af beton. Ydervæggene opføres med facade af teglsten samt betonbagemur, der yderligere virker støjdæmpende.

Kompressoranlæg placeres i motorcellerne.

Motoranlæggene monteres på betonfundamenter, der hindrer udbredelse af eventuelle vibrationer fra motorcellerne til omgivelserne.

Afgasningssystemet (udstødningen) forsynes med lyddæmpersystemer for henholdsvis lave og høje frekvenser.

Ventilationssystemet forsynes med lydsluger i såvel indsugnings- som afkastkanaler.

Spildevand

Alt spildevand ledes til det kommunale kloaksystem.

Spildevandstyper:

- Husspildevand fra 2-3 ansatte.
- Undtagelsesvis kan forekomme aftapning af motoranlæggets varmevekslermoduler og/eller overløb fra akkumuleringsstank, hvorved der ledes fjernvarme til det kommunale afløbssystem. Enhver form for aftapning sker over flere timer.
- Overfladevand fra bygninger og befæstede arealer.

- Spildevand fra kraftvarmebygningens gulvafløb ledes til 250 l olieudskiller før tilslutningen til det kommunale spildevandssystem. Afløbsplan afleveres til myndighedsgodkendelse sammen med bygningsprojektet. Kondensat fra røgga-skølere, i forbindelse med motordrift, neutraliseres før udledning i det kommunale spildevandssystem.

Affald

- Spildolie fra motoranlæg forventes at udgøre ca. 2 m³ pr. år i form af brugt motorolie. Olien afhentes af tankbil og bortskaffes i henhold til regler herom.
- Evt. kemikalieaffald afleveres til modtagestationen for olie- og kemikalieaffald.
- Øvrigt affald fra virksomheden er almindeligt renovationsaffald, der behandles i overensstemmelse hermed.

Driftsforstyrrelser og uheld

Såvel motoranlæggene som kedelanlæggene m.v. tilsluttes et centralt SRO-anlæg (styrings-, regulerings- og overvågningsanlæg).

På SRO-anlægget kontrolleres, om driften er i overensstemmelse med de til det enkelte anlæg gældende driftsinstruktioner.

Evt. driftsforstyrrelse og uheld registreres på SRO-anlægget og udprintes automatisk. Der foretages permanent mekanisk ventilering af rum med gasinstallationer og -rør, således at gasser bortventileres ved evt. udslip. Et stop af ventileringen vil medføre stop af motoren. Driftspersonalet foretager herefter den nødvendige afhjælpning. Eventuelle driftsforstyrrelser med deraf følgende alarmer overføres automatisk til personovervåget alarmsystem i de perioder, hvor kraftvarmeværket er ubemandet.

5. MILJØTEKNISK VURDERING

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsen skal der i en afgørelse om miljøgodkendelse foretages en redegørelse for og vurdering af de foreliggende oplysninger med angivelse af de hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen.

Der skal specielt anføres de synspunkter, som er anlagt ved bedømmelsen af projektet vedrørende anvendelsen af den mindst forurenende teknologi, herunder mindre forurenende råvarer, anlæg, processer og affaldsbortskaffelse samt bedst mulige miljøbeskyttende foranstaltninger i øvrigt.

Der skal ved vurderingen desuden lægges vægt på hele det kredsløb, som stoffer og materialer gennemløber i samfundet med henblik på at begrænse spild af ressourcer mest muligt.

Renere Teknologi

Det planlagte projekt er baseret på afbrænding af fossilt brændsel og er dermed både ressourceforbrugende og medvirkende til dannelsen af den såkaldte drivhuseffekt ved emission af bl.a. CO₂. I Miljøstyrelsens miljøprojekt nr. 138-1990 ("Renere teknologi på energiområder") er der gennemført miljøvurderinger, bl.a. af kilder til energiforsyningen. Det fremgår heraf, at naturgas er det mindst forurenende af de fossile brændsler mht. kuldioxid, svovl og tungmetaller, idet kulstofindholdet er ca. 57% af kullet, svovlindholdet er lavt, og indholdet af tungmetaller er forsvindende.

På baggrund af ovenstående anses det for dokumenteret, at projektet, sammenlignet med den nuværende teknologi, baserer sig på renere teknologi.

Beliggenhed

Forureningsproblemer i forhold til anlæggets beliggenhed er knyttet til støj og luftforurening. Indplacering af et gasmotoranlæg i umiddelbar nærhed af et boligområde må ske under størst mulig hensyntagen til begrænsning af støjgener. Anlæggets emissioner forventes dog at have et omfang, der kan reguleres til et acceptabelt niveau gennem vilkårsfastsættelsen.

Luftforurening

Anlægget emitterer CO, NO_x, og vand. Emissionen af de to førstnævnte er for gasmotorernes vedkommende reguleret af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening mv. fra gasmotorer og gasturbiner. Der er heri fastsat følgende grænseværdier:

NO _x	:	650 mg/m ³ (n,t)
CO	:	650 mg/m ³ (n,t)

ved en elvirkningsgrad på 30% og et O₂-indhold i røggassen på 5%. Det er oplyst, at motorerne kan opfylde disse krav.

Anlægget som helhed skønnes ikke at få problemer med at overholde de nævnte grænseværdier for emission af NO_x og CO. Det er oplyst, at NO_x er dimensionsgivende for skorstenshøjden.

Det er med EDB-programmet OML PUNKT verificeret, at de angivne skorstenshøjder er tilstrækkelige til at 99%-fraktilen for immissionskoncentrationen ikke overstiger den i vejledning nr. 6, 1990 vedrørende begrænsning af luftforurening fra virksomheder angivne B-værdi for NO₂ på 0,125 mg/m³.

Ved visse gasmotortyper sker der en vis emission af uforbrændt naturgas bestående af metan. Metanemissionen varierer med motorfabrikatet. For den valgte motortype på kraftvarmeværket har der ved målinger kunnet konstateres en uforbrændt andel på 3,4 - 3,6 %. Med en uforbrændt andel under 4% af den indfyrede mængde anses metan-udslippet som værende acceptabelt.

Ved en række kraftvarmeanlæg er der konstateret gener som følge af lugt og nedfald af kondenseret vanddamp med en oliefilm. Eksisterende undersøgelser har ikke kunnet give en entydig identifikation af årsagerne til de opståede problemer.

Da det ikke kan udelukkes, at der kan opstå gener i forbindelse med driften af varmeværket, er det vurderet, at eventuelle gener vil kunne reduceres/elimineres ved at hæve luftafkastets temperatur. Denne foranstaltning sikrer en større løftehøjde med en bedre opblanding, således at generne reduceres/elimineres.

Da det forventes, at værket med den valgte motortype og den forventede skorstenshøjde vil kunne drives uden gener for omgivelserne er der ikke fastlagt en minimal røggastemperatur, der i det projekterede værk vil ligge mellem 60 -70 °C.

Såfremt der efterfølgende konstateres gener med lugt og nedfaldende olieholdig kondensat er det i vilkår 17 sikret, at værket er indrettet således driften kan ændres med en hævnning af temperaturen i luftafkastet.

OML beregninger viser, at luftafkasttemperaturen på 90°C reducerer lugtimmissionen med 20% - 50% i forhold til afkasttemperaturen på 62°C.

Støj

Med den valgte lokalisering må det forudses, at støj kan blive et problem for anlæggets drift. Der er dog taget hensyn til dette ved projekteringen af anlægget, idet der er planlagt støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger, således at de vejledende grænseværdier, der er fastsat af Miljøstyrelsen, kan overholdes. På den baggrund anses det for sandsynliggjort, at støjemissionen vil få et niveau, svarende til de fastsatte værdier. Støj i omgivelserne skal dokumenteres med målinger.

Spildevand

Anlæggets spildevand udgør i miljømæssig sammenhæng ikke noget stort problem. Spildevandsmængden vurderes at være beskeden og med en passende regulering af pH-værdien, som skitseret, vil de stoffer, der findes i spildevandet, herunder nitrat, kunne behandles på det kommunale rensningsanlæg under overholdelse af de gældende kravværdier for dette anlæg.

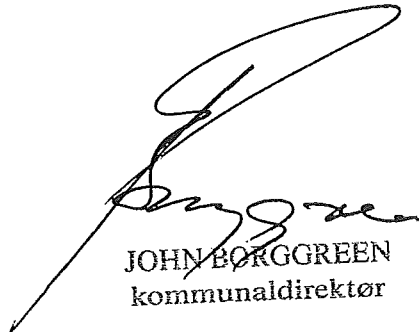
Affald

Olie- og kemikalieaffald er omfattet af Augustenborg Kommunes regulativ for olie- og kemikalieaffald. Det indebærer, at olie- og kemikalieaffald, der frembringes på anlægget, skal bortskaffes efter kommunens anvisning.

Godkendt d. 02. maj 1997.



Peder Dahl
Borgmester



JOHN BORGREEN
kommunaldirektør