

Revurdering af miljøgodkendelse

Plan- og virksomhedsområdet
J.nr. ROS-432-00030
Ref. joriv & anbri
Den 30. januar 2008
Tlf. 7254 8133
joriv@ros.mim.dk

Revurdering af MILJØGODKENDELSE

For:

DTU Kraftvarmeværk
Energivej, Bygning 411
2800 Lyngby
Tlf. 4528 0050
matrikel nr. 205 a Kgs. Lyngby
CVR- nr. 20618337
P. nr. 1006196811
Listepunkt nr. G101

CC-anlægget ejes af
Energi E2 a/s
c/o
DONG Energy A/S:
Skærbækværket
Kraftværksvej 53
Skærbæk
7000 Fredericia

Revurderingen omfatter:

Revurdering af miljøgodkendelsen af naturgasdrevet Combined Cycle kraftvarmeværk på Danmarks Tekniske Universitet (DTU)

Godkendt: Jørgen Iversen

Annonceres den 30. januar 2008
Klagefristen udløber den 27. februar 2008
Søgsmålsfristen udløber den 30. juli 2008

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning.....	3
AFGØRELSE OG VILKÅR	4
Vilkår for afgørelsen.....	5
1. Miljøteknisk vurdering	8
1.1 Virksomhedens placering.	8
1.2 Virksomhedens forurening.....	8
1.3 Virksomhedens støjkluder	10
1.4 Luftforurening	10
1.5 Kemikalier, affald og spildevand.....	12
2. MILJØTEKNISK BESKRIVELSE	12
2.1 Virksomhedens omgivelser	12
2.2 Virksomhedens indretning og drift	13
2.3 Miljøforbedringer.....	15
2.4 Beskrivelse af processer/systemer	15
2.5 Vandbehandling.....	17
2.6 Emissioner til luften	18
2.7 Vand	19
2.8 Støjkluder og støjniveau	20
2.9 Kemikalier og affald	21
2.10 Egenkontrol	22
2.11 Risiko ved virksomheden.....	23
3. FORHOLDET TIL LOVEN	24
3.1 Opsummering af vilkårsændringer	24
3.2 Bemærkninger til afgørelsen	24
3.3 Udtalelser/høringssvar.....	25
3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder.....	25
3.4 Lovgrundlag.....	26
3.5 Øvrige afgørelser.....	26
3.6 Retsbeskyttelse	26
3.7 Næste revurdering.....	26
3.8 Tilsyn med virksomheden.....	26
3.9 Offentliggørelse og klagevejledning	27
3.10 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	27
4. BILAG	29
4.1 Bilag A: Oversigtsplan	29
4.2 Bilag B: Oversigt over revurdering af vilkår	30
4.3 Bilag C Grønt regnskab 2006	30

Indledning

Kraftvarmeværket på DTU er et kraft- og varmeproducerende anlæg med en samlet produktionskapacitet på 39 MW el og 31 MJ/s varme. Den har en indfyret effekt på 76,7 MW. Værket er et naturgasfyret anlæg med gasturbine og efterfølgende afgaskedel til dampproduktion. Dampen udnyttes i en dampturbine. Både gas- og dampturbine producerer el, mens restvarmen i dampen/vandet anvendes til fjernvarmeproduktion.

Produktionen af el på CC-anlægget indgår sammen med produktionen på de øvrige sjællandske værker i den overordnede lastfordeling, som varetages af DONG Energy. Produktionen af varme på DTU-anlægget afsættes til DTU og Holte Fjernvarme A.m.b.A.

DONG Energy har med brev af 1. september 2006 ansøgt miljøministeriet efter miljøbeskyttelseslovens § 82 stk. 2, om overflytning af godkendelses- og tilsynskompetencen til Miljøministeriet for blandt andet DTU Kraftvarmeværk. Miljøministeriet har med brev af 24. november 2006 imødekommet ansøgningen og det er derfor Miljøcenter Roskilde, der er godkendelses- og tilsynsmyndighed for DTU Kraftvarmeværk.

DTU Kraftvarmeværket er omfattet af punkt G101: "Kraftværker, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mere end 50 MW" (i) på bilag 1 til *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed* (Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006) At punktet er i-mærket betyder, at virksomheden er omfattet af IPPC-direktivet.

Ifølge bekendtgørelsen, der indeholder bestemmelser, som gennemfører IPPC-direktivet, må godkendelsesmyndigheden ikke meddele miljøgodkendelse, medmindre virksomheden bl.a. har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningerne ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (bekendtgørelsens § 13, nr. 1) De emissionsgrænseværdier, der fastsættes i miljøgodkendelsen, skal afspejle anvendelsen af bedst tilgængelig teknik, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

I henhold til bekendtgørelsens § 18 skal tilsynsmyndigheden regelmæssigt og mindst hvert 10 år tage en (i)-mærket virksomheds miljøgodkendelse op til revurdering og om nødvendigt ændre vilkårene ved påbud efter lovens § 41. Da den oprindelige miljøgodkendelse er meddelt den 27. maj 1997, skal der således foretages en revurdering af miljøgodkendelsen. DONG Energy har i øvrigt ved brev af 3. februar 2005 søgt om ophævelse af et godkendelsesvilkår.

At punktet er i-mærket indebærer endvidere, at i sager om regelmæssig revurdering af virksomheden efter § 18, må tilsynsmyndigheden ikke træffe afgørelse i sagen, før offentligheden har haft lejlighed til at udtale sig om tilsynsmyndighedens udkast til afgørelse. For at give offentligheden mulig-

hed for at udtale sig skal tilsynsmyndigheden foretage en offentlig annoncering, når der indledes en revurdering.

Den offentlige annoncering af, at Miljøcenter Roskilde agter at tage DTU Kraftvarmeværks miljøgodkendelse op til revurdering, blev foretaget ved en annonce i Det grønne område den 6. juni 2007 og på Miljøcenter Roskilde's hjemmeside. Ved fristens udløb den 4. juli 2007 var der ikke indkommet nogen henvendelse om at se ansøgningsmaterialet.

Høring af udkast til afgørelse

Et forslag til revurdering af miljøgodkendelse af DTU varmeværk har været i høring hos DTU Kraftvarmeværk, DONG Energy og Lyngby-Taarbæk Kommune i perioden fra den 3. januar til den 22. januar 2008.

De indkomne høringssvar fra Lyngby-Taarbæk Kommune og DONG Energy er blevet indarbejdet i revurderingen.

Det er Miljøcenter Roskildes vurdering, at det er miljømæssigt forsvarligt at revurdere miljøgodkendelsen til drift af DTU Kraftvarmeværk, da Kraftvarmeværket fuld ud vil kunne leve op til det nye miljøbeskyttelsesniveau. På grundlag af de i sagen foreliggende oplysninger har Miljøcenter Roskilde jf. miljøbeskyttelseslovens § 41, truffet afgørelse om at DONG Energy kan drive DTU Kraftvarmeværk i henhold til den miljøtekniske beskrivelse og vurdering samt på de vilkår, som er angivet i denne miljøgodkendelse.

Denne revurdering af miljøgodkendelse erstatter den hidtil gældende miljøgodkendelse meddelt af Københavns Amt den 27.maj 1997, som hermed ophører.

Som grundlag for den tekniske behandling af sagen, har foreligget følgende oplysninger:

- *Revision af miljøgodkendelse for kraftvarmeværket på DTU af 27. januar 2006*
- *Notat vedr. tilsyn og møde den 29. juni 2007 med DTU kraftvarmeværk om revurdering af miljøgodkendelsen fra 27.maj 1997*

AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i indledningen til denne revurdering af miljøgodkendelsen har Miljøcenter Roskilde foretaget en revurdering af miljøgodkendelse af 27. maj 1997 for DTU Kraftvarmeværk.

Den gennemførte revurdering giver anledning til at kun vilkår 1 er overført uændret mens øvrige vilkår i godkendelsen er ændret eller sløffet og nye vilkår er tilføjet.

Vilkår for afgørelsen

Indretning og drift

1: Røggasserne fra kraftvarmeværket skal udledes gennem en mindst 35 m høj skorsten.

Luftforurening

2: Koncentrationen af CO, NO_x i røggassen skal overholde følgende grænseværdier:

Stof	Mg/Nm ³
CO	150
NO _x	200

Alle emissionsgrænseværdier er angivet ved referencetilstanden, som er tør røggas omregnet til 5 % O₂, en temperatur på 0° C og tryk på 101,3 kPa. NO_x regnes vægtmæssigt som NO₂.

3: Kraftvarmeværket skal en gang årligt udføre en akkrediteret måling på NO_x og CO. Målingerne skal udføres som præstationsmålinger under fuld drift.

Emissionen skal bestemmes som gennemsnit af 3 éntimes målinger. Prøvetagning og analyse skal foretages af et akkrediteret laboratorium. Målerapporten skal indeholde oplysninger om anlæggets driftsforhold, herunder ovnsens belastning, ovn- og røggastemperaturer, ilt- og vanddampindhold.

Som målemetode anvendes de af Miljøstyrelsens Referencelaboratoriums anbefalede metoder til præstationskontrol. Jf. Luftvejledningen nr.2/2001, kap.8.

Et givet luftemissionsvilkår er overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger inden for et kalenderår er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

4: Målerapporten skal indenfor 1 måned fremsendes tilsynsmyndigheden og resultaterne skal indskrives i grønt regnskab.

Støj

5: Det ækvivalente, korrigerede støjbidrag i dB(A) fra driften af kraftvarmecentralen må ikke overstige følgende grænseværdier:

Referencepunkt	Tidsrum	Grænseværdi
R1 Kampsaxkollegiet Kollegiebakken 9	Dag kl. 07 - 18	50
	Aften kl. 18 – 22	45
	Nat kl. 22 – 07	40
R2 Villum Kann Rasmussen Kollegiet Kollegiebakken 7	Dag kl. 07 - 18	50
	Aften kl. 18 – 22	45
	Nat kl. 22 – 07	40
R3 Administrationsbygningen 101	Dag kl. 07 - 18	55
	Aften kl. 18 – 22	45
	Nat kl. 22 – 07	40

R4 Institut 402	Dag kl. 07 - 18	55
	Aften kl. 18 – 22	45
	Nat kl. 22 – 07	45

I referencepunkt 4 er grænseværdien lempet med 5 dB. Om natten, hvilket anses for acceptabelt, da bygningen ikke anvendes om natten.

6: Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog normalt højst 1 gang årligt dokumentere, at vilkår 5 overholdes.

Dokumentation for overholdelse af vilkår 5 skal ske i form af resultater af støjberegninger eller støjmålinger udført, når virksomheden er i fuld normal drift og i øvrigt efter tilsynsmyndighedens anvisninger.

Udføres dokumentationen for overholdelse af vilkår 5 som beregninger, skal disse udføres efter de metoder, der er beskrevet i *Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder*. Dokumentation skal indeholde de oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for tilsynsmyndighedens vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives.

Udføres dokumentationen som måling, skal dette ske ved måling af den støj virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal udføres som beskrevet i *Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder*.

Beregningerne eller målingerne skal gennemføres af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre "Miljømålinger- ekstern støj".

7: Rapport med dokumentation af støjmålinger/støjberegninger indsendes til Miljøcenter Roskilde senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Kemikalier og Affald

8: Diverse kemikalier og farligt affald skal opbevares på en af følgende måder:

- Indendørs opbevaring: Diverse kemikalier og farligt affald skal stå på spildbakke, hvis volumen mindst svarer til den opbevarende beholder med det største volumen. Den fortyndede ammoniak og lud skal placeres sikkert, hvor der ikke er risiko på påkørsel eller tipning af beholderne.
- Udendørs opbevaring: Opbevaring på en overdækket plads. Pladsens bund skal være tæt. Ved spild og uheld må flydende kemikalier og farligt affald ikke løbe i det offentlige kloaksystem. Pladsen skal indrettet, så volumen svarende til den største beholderstørrelse kan tilbageholdes.

Indberetning/rapportering

9: Det gasfyrede anlæg skal kontrolleres mindst en gang om året. Kontrollen af de gasfyrede anlæg skal udføres af et firma med speciale inden for gasturbiner.

For hvert tilsyn skal der udarbejdes en kontrol rapport, som blandet andet skal indeholde en tilstandsvurdering af anlægget.

10: Rapporter, måleresultater, journaler mv. vedrørende driften opbevares i mindst 5 år. Dokumentationen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden senest en måned efter, inspektion er foretaget.

Ophør

11: Ved ophør af driften skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. Tilsynsmyndigheden kan fastsætte vilkår om nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.

DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 71 skal DTU Kraftvarmeværk straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.

Miljøcenter Roskilde, Plan- og virksomhedsområdet, kan inden for normal arbejdstid underrettes på tlf. 72 54 65 00

Ved større miljøuheld: Ring til alarmcentralen på tlf. 112.

1. Miljøteknisk vurdering

1.1 Virksomhedens placering.

Kraftvarmeanlægget er beliggende på et areal mellem Anker Engelundvej, Lundtoftegårdvej, Kollegiebakken og Fjerde Kvadrantvej på Danmark Tekniske Universitet.

Det nærmeste beboelsesområde er to kollegieblokke tilhørende Kampsaxkollegiet og Villum Kann Rasmussen kollegiet. Kollegieblokkene er i to etager og beliggende på Kollegiebakken nr. 7 og nr. 9, ca. 120 meter øst for kraftværket.

Nord for anlægget ligger administrationsbygningen 101 til Danmarks Tekniske Universitet, som primært anvendes i dagtimerne.

Syd og øst for virksomheden ligger en række undervisningsbygninger, tilhørende DTU, som kun anvendes i dagtimerne.

1.2 Virksomhedens forurening

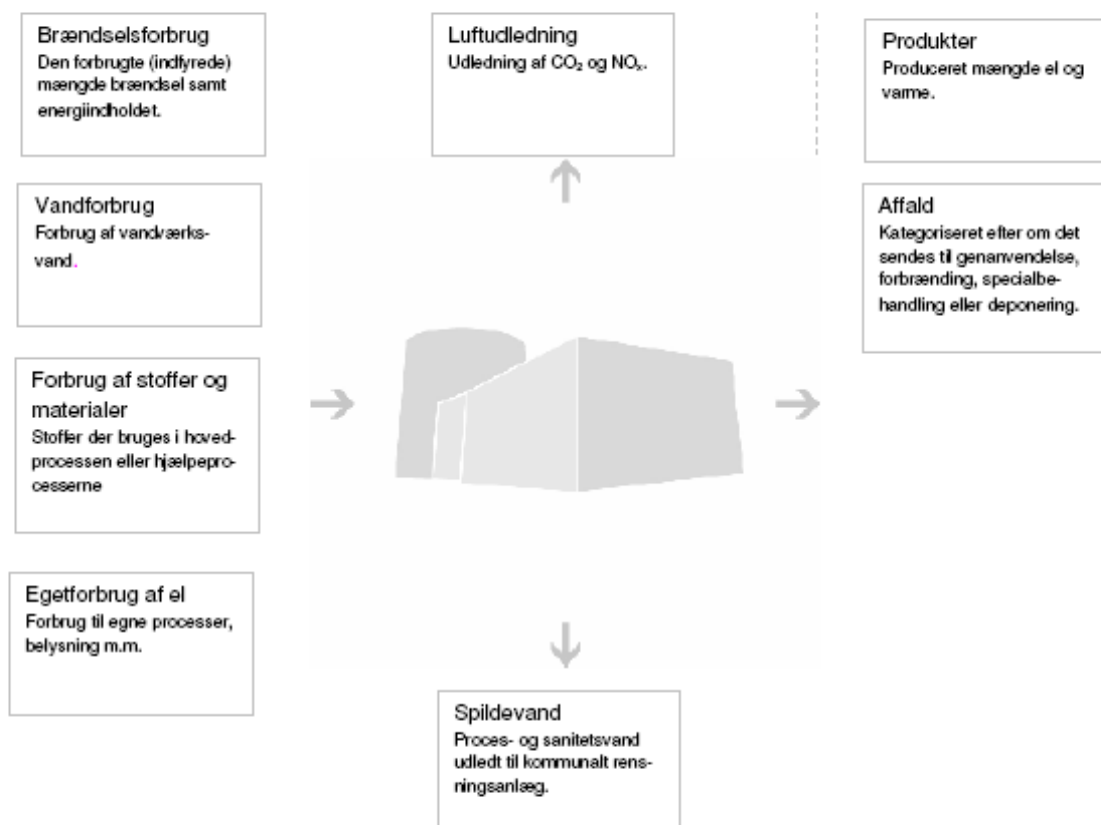
Produktionen af el og varme kræver stort ressourceforbrug og medfører udledninger af miljøbelastende stoffer til luft og vand

Ved forbrænding af naturgas udledes der kulmonoxid (CO), kuldioxid (CO₂) og kvælstofoxider (NO_x). Miljøeffekterne heraf er blandt andet drivhuseffekt, forsuring og luftforurening. Da anlægget på DTU er naturgasfyret, anses udledningen af svovl og sporstoffer for uvæsentlig i mængde, f.eks. er der ikke støv og lugt problemer.

Ved brug af vand og kemikalier udledes der spildevand til kloak, hvorimod øvrige flydende eller faste affaldsprodukter bortskaffes på en anden måde.

Oversigt over miljøpåvirkninger

Data for oplysningerne i hver enkelt kasse findes bagest i regnskabet.



Oversigt over ressourceforbrug og udledninger, stammende fra Grønt regnskab 2006, vedlagt som bilag C

1.3 Virksomhedens støjklider

De væsentligste støjklider er et transformerrum og en kølegård med luftkølere, en skorsten til kedelhusbygning og en række luftindtag og afkast for rumventilation.

Støjen udbredes frit i alle retninger bortset fra den lokale afskærmning, som virksomhedens bygninger yder.

På arealet omkring virksomhedens bygninger udbreder støjen sig overvejende over asfalterede arealer.

Mod Kollegieboligerne udbreder lyden sig over asfalterede og græsbevoksede arealer.

Virksomhedens støjundersøgelse har godtgjort, at støjen fra driften af kraftvarmeværket kan overholde støjgrænseværdierne. Miljøcenter Roskilde vurderer at der ikke er grund til at ændre det eksisterende vilkår foreløbigt (retsbeskyttelsen er udløbet).

Jf. lokalplan 196, så er der mulighed for at bygge i lokalplanens område F, som ligger tæt på DTU Kraftvarmeværk. Det vides endnu ikke om der vil blive bygget, og hvilken type af byggeri der i givet fald er tale om.

1.4 Luftforurening

DTU Kraftvarmeværk fik den 1. november 2005 målt for NOx og CO.

Resultaterne viste følgende:

Dato 01.11-2005	Last MW	NOx SRM. ppm våd Aktuel ilt	SRM måling omregnet til NO ₂ mg/NM ³ og O ₂ korri- geret	CO SRM ppm Våd Aktuel ilt	SRM Måling omregnet til tør mg/Nm ³ og O ₂ korri- geret
Tid					
11.20-12.20	14,0	17,94	130,07	18,60	82,23
12.30- 13.30	20,0	18,99	124,96	1,87	7,50
13.40- 14.40	28,5	26,65	158,31	1,31	4,73
15.00-16.00	28,5	26,39	153,32	1,06	3,74
16.00-17.00	28,5	26,11	151,91	0,58	2,06

Som det ses af målingerne overholder DTU Kraftvarmeværk emissionsgrænseværdierne i vilkår 2 med en god margin.

Det er ikke muligt med en gasturbine at regulere NOx med hjælp fra kontinuerlige målinger. DTU kraft varmeværk vil dog sjældent overskride, da årsagen vil være ekstra ordinær dårlig forbrænding og i dette tilfælde vil der være andre parameter, som vil give en alarm. Blandt andet har gasturbinen to mikrofoner i brændkammeret som giver alarm til kontrolrummet, som hurtigt vil reagere og rette fejl.

Mikrofoner i brændkamret måler pulseringer som opstår i brænderne hvis forbrændingen ikke foregår korrekt. Dette vil ved lave niveauer udløse en alarm og i sidste ende trippe gasturbinen, da pulseringer og den medfølgende dårlige forbrænding vil skade brændkamrene på turbinen.

DTU Kraftvarmeværk er omfattet af Kvotebekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 18. december 1991, om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker. Det betyder, at virksomhedens udledninger af svovldioxid og kvælstofoxider skal indgå i den samlede årlige redegørelse, som skal indsendes til Energistyrelsen.

Når anlægget er omfattet af kvoteloven så er anlægget formelt ikke omfattet af gasmotor/gasturbine bekendtgørelsen, men dog stadig af BAT-krav efter BREF-dokument. Indtil videre er så fastsat samme krav for NO_x og CO, som i dag (dvs. efter 17. oktober 2006) gælder for en gasturbine omfattet af gasmotor/gasturbine bekendtgørelsen.

Støv

Ved anvendelse af naturgas som brændsel udsendes der generelt ikke støv, hvorfor der i overensstemmelse med normal praksis ikke fastsættes en emissionsgrænseværdi herfor, jf. også beskrivelsen af væsentlige miljøforhold i standardvilkårene for anlæg omfattet af listepunkt G 201: Kraftvarmeproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.

SO₂

I følge gasreglementet må naturgas indeholde max. 5 mg/m³ H₂S (dog 10 mg/m³ i op til 2 timer ved unormale driftsforhold) og max. 10 mg svovl/m³, eksklusiv H₂S, i uodoriseret naturgas. Naturgassen tilsættes på værket et odoriseringsmiddel, som indeholder max 7 mg svovl/Nm³. Det samlede svovlindhold i den odoriserede naturgas er herved 22 mg/normal m³. Indholdet af SO₂ i røggas er herved max. $(22 \times 2) / 7,22 = 6$ mg/normal m³, hvor emissionsgrænseværdien er 35 mg/normal m³ (tør røggas, 3% ilt). Så længe kravene i gasreglementet og mængden af tilsat odoriseringsmiddel ikke ændres væsentligt, er det derfor ikke nødvendigt at foretage særlige målinger/beregninger af emissionen af SO₂ ved fyring med naturgas.

UHC og formaldehyd

Der fastsættes ikke grænseværdier for emissionen af formaldehyd og uforbrændte hydrocarboner fra gasturbiner. Sådanne grænseværdier fastsættes alene for gasmotorer, jf. bekendtgørelse nr. 621 af 23. juni 2005 om begrænsning af emission af nitrogenoxider, uforbrændte carbonhydrider og carbonmonooxid m.m. fra motorer og turbiner samt 2. supplement til Luftvejledningen af 30. september 2003. Der stilles heller ikke krav om måling af formaldehyd fra gasturbiner men henblik på kontrol af, om B-værdien for formaldehyd er overholdt. Med en 35 m høj skorsten vil B-værdien for formaldehyd på 0,01 mg/m³ i øvrigt være overholdt ved en emission af formaldehyd på ca. 50 mg/normal m³. Dette er på niveau med emissionen af

formaldehyd fra gasmotorer, men altså ikke repræsentativt for emissionen af formaldehyd fra gasturbiner.

Det kan tilføjes, at BREF-dokumentet (Best Available Technique Reference Document) for store fyringsanlæg, som EU-Kommissionen udsendte i 2006 alene omhandler NO_x og CO som de væsentligste miljøparametre i forbindelse med emissioner til luft fra CCGT-anlæg.

Miljøcenter Roskilde har på dette grundlag vurderer, at der kun skal fastsættes grænseværdier for CO og NO_x. MCR vurderes samtidig, at DTU Kraftvarmeværk ikke har problemer med overholdelse af de fastsatte grænseværdier samt at driften i øvrigt ikke medfører væsentlige miljømæssige gener.

1.5 Kemikalier, affald og spildevand

Miljøcenter Roskilde vurderer at farligt affald og emballage bliver håndteret, som foreskrevet i gældende regulativ for Lyngby-Taarbæk Kommune og som foreskrevet i vilkår 8. Ligeledes er udledningen af spildevandet til det kommunale kloaksystem reguleret efter spildevandstilladelsen.

Det er mht. til anvendelsen af kemikalier, produktion af affald og udledning af spildevand ikke tale om væsentlige og miljømæssigt problematiske mængder.

2. MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

DTU Kraftvarmeværk har den 27. januar 2006 indsendt oplysninger til brug for sagens behandling / udarbejdet en ajourført miljøteknisk beskrivelse af virksomheden.

Miljøpåvirkningen og forureningsbegrænsende foranstaltninger kan opdeles i følgende hovedgrupper:

- Emissioner til luften
- Vand
- Støjkilder og støjniveau
- Trafikforhold

2.1 Virksomhedens omgivelser

CC-anlægget er beliggende på ejendommen 205 a. Placering af de enkelte bygninger mv. på ejendommen er vist i bilag E, kortbilag 1 og 2.

Kraftvarmeværket er placeret dels i en eksisterende kraftvarmebygning og dels i en tilbygning. Den eksisterende kraftvarmebygning har et grundareal på ca. 850 m², og tilbygningen har et grundareal på ca. 890 m².

Varmeakkumulatoren har et netto vandvolumen på 7.000 m³, og grundet hydrauliske forhold i kraftvarmetransmissionssystemet skal bruttohøjden være minimum 25 meter.

Tilbygningen er placeret syd for den eksisterende bygning, og varmeakkumulatoren er placeret i forbindelse hermed.

Fra kraftvarmeværket udgår to kraftvarmeforsyninger. Den første føres til DTU's varmecentral, der er placeret ca. 50 m øst for CC-anlægget. Den anden føres til Søllerød Kommune, hvor den deler sig i to - til henholdsvis varmecentralen i Nærum og bl.a. varmecentralen i Øverød. Det samlede varmetransmissionssystem har en længde på ca. 7,5 km. Siden idriftsættelsen i 1998 er der bygget to ekstra varmecentraler således at der også leveres varme til industriarealet omkring Hempel og teknikerbyen i Virum

Kommune- og regionplan

Københavns Amts Regionplan 1997 fastlægger retningslinierne for forsyningsanlæg. Indenfor en afstand af 200 m omkring eksisterende kraft, kraftvarme- og fjernvarmeværker med en indfyret effekt på mellem 30 MW og 100 MW må der ikke udlægges arealer til forureningsfølsomme formål, med mindre det ved særlige undersøgelser kan godtgøres, at det miljømæssigt er forsvarligt.

For område 1.7.90 beliggende i Lyngby bydel, DTU kvarter, lægger kommuneplan 1994-2006 rammer for indholdet af lokalplanen. For området gælder:

- Områdets anvendelse fastlægges til offentlige formål, offentlig service, uddannelse og forskning samt til formål i nær tilknytning hertil.
- Bebyggelsesprocenten for området må ikke overstige 60.
- Bebyggelse må ikke opføres med mere end 3 etager. Dog kan kraftvarmeværket gives en større højde.

Lokalplan

Lokalplan 137 for udbygning af kraftvarmeværk på DTU i Lyngby bydel er i overensstemmelse med rammerne for området. Lokalplanen er godkendt den 27. januar 1997.

Lokalplan 196 for Campus ved Danmarks Tekniske Universitet i Lyngby Bydel åbner mulighed for nye bygningsanlæg, som i givet fald vil kunne influere på støjgrænserne for kraftvarmeværket.

2.2 Virksomhedens indretning og drift

Det nye kraftvarmeanlæg blev idriftsat i sommerhalvåret 1998.

Anlægget drives som et decentralt kraftvarmeværk med ca. 5.000 driftstimer om året.

Driften er ikke kontinuerlig, idet driften af kraftvarmeanlægget optimeres efter børspriserne på el. Varmeforsyningen vil køre kontinuert, idet varmeakkumulatoren sørger for forsyningen, når anlægget er stoppet.

Anlægget drives med start, stop og last ændringer, afhængig primært af følgende parametre: Varmebehovet, elpriser og anlæggets tilstand. Elvirkningsgrad er fra 10-40 % afhængig af last. Totalvirkningsgrad er følgende:

Tabel 1 Gasturbine virkningsgrad

Last på Gasturbine	Total Virkningsgrad
100%	88%
65%	87,7%
54%	86,7%
40%	84,5%
6%	80,6%

CC- anlæg

Kraftvarmeanlægget er udformet ud fra et naturgasfyret Combined Cycle koncept.

Naturgas

Det forventede driftsmønster med ca. 5000 driftstimer årligt betyder, at naturgasforbruget er ca. 1247 TJ/år. Det stigende forbrug af naturgas indenfor de sidste tre år skyldes naturlige udsving fra kolde/varme vintre. I 2003 var der havari i jan-feb-marts måned, derfor det lave forbrug.

Tabel 2. Driftstimer

2001	2002	2003	2004
4943 t	4573 t	2974 t	5139 t

Fra månedsrapporter i Freja, Energi E2's Driftsdatabase

Råvand

Råvandsforbruget på CC-anlægget fordeler sig med

- ca. 1500 m³ /år til fremstilling af deionat til spædevand
- ca. 300 m³ /år anvendes til sanitets- og spulevand mv.

Kemikalier

Det årlige forbrug af kemikalier, smøremidler mm. fremgår af bilag C

2.3 Miljøforbedringer

I 2004 blev der lavet tæthedsprøve af olieudskilleren. Eftersynet viste at udskilleren var i god stand, men at dækslet ikke var egnet til udførsel af service i udskilleren. Af denne grund er dækslet blevet skiftet.

Miljømålet for Kraftvarmeværket var i 2004 reduktion af egetforbrug ved programmering af automatisk stop af fjernvarmepumpen i Øverød. Den forventede årlige besparelse er ikke målbar, men der er en åbenlys besparelse, idet pumpen kører mindre end før.

Miljømål for 2005 var at reducere vandforbruget med ca. 200 m³ ved at lede afluftningen fra fødevandsbeholderen til kedeldræntank.

Miljømål for 2006 var forlængelse af levetiden på transformer og transformeroilen ved at opsætte en "lunge" som sikrer at der ikke kan komme ny ilt til, hvorved man undgår oxidering af olien, og derved nedbrydning af cellulosen i transformerens papir.

Miljømål for 2007 var levetidsforlængelse på anlægskomponenter og smøreolie. Montering af filtre for at udskyde olieskift på gasturbinen, dampturbinen og /eller starteren til gasturbinen. Installation af CJC off-line filter på turbineolietankene vil kunne forlænge oliens levetid fra en forventet levetid på ca. 10 år til at kunne holde hele turbinens levetid. Dette skyldes at man selv kan styre det flow der sendes ind gennem filteret, og dermed kan anvende en meget meget kompakt filtermasse, der kan bortfiltrere partikler helt ned til 3 micron absolut, samt fjerne vand og oxidationsrester fra olien. Filtrene er altså monteret i et selvstændigt kredsløb på olietanken, og vi er dermed ikke afhængige af det der foregår i selve systemet (flow, temperatur mv.). I forbindelse med denne rensning udnyttes oliens bæreevne til at bære partikler, snavs, vand og oxidationsrester, hvilket betyder, at man ved hjælp af filteret faktisk renholder hele oliesystemet. Den rene olie fra filteret, vil altså hente snavspartikler, der er hæftet til rør og komponenter ude i systemet, tilbage til off-line filteret hvor de fjernes.

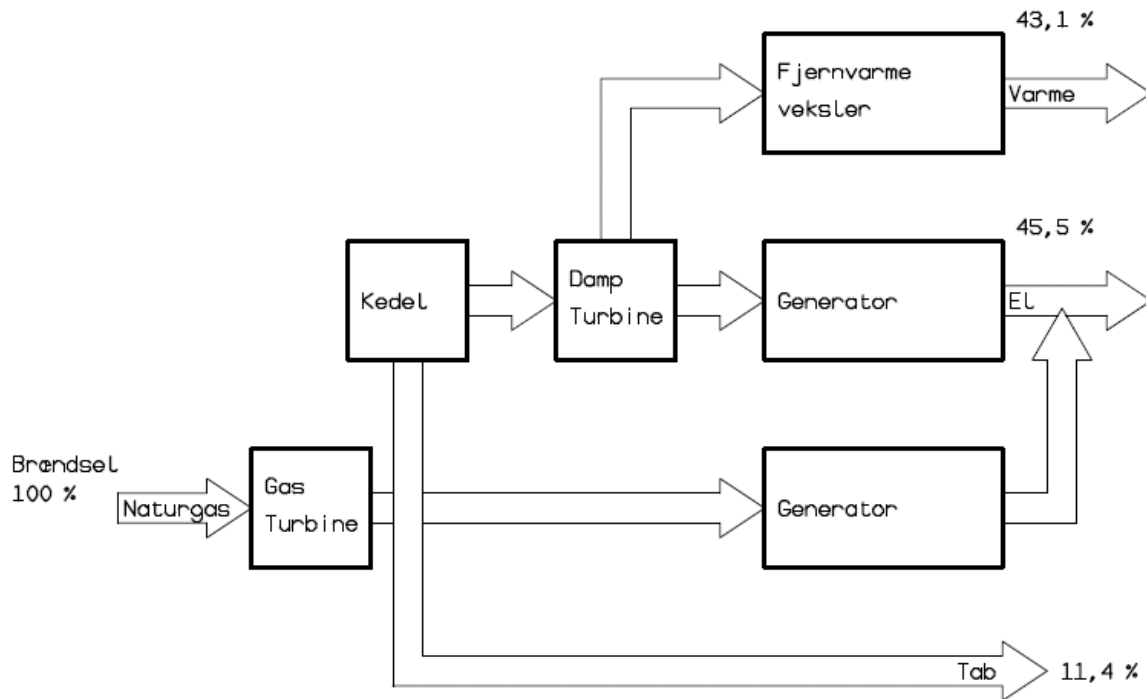
CC-anlægget på DTU er siden idriftsættelsen blevet Miljøcertificeret i henhold til ISO 14001:1996 og Arbejdsmiljøcertificeret i henhold til: OHSAS 18001:1999.

2.4 Beskrivelse af processer/systemer

Nedenfor vises en skematisk fremstilling af procesforløbet for CC-anlægget. Det er et Combined Cycle anlæg. Det er kendetegnet ved en stor elproduktion på varmegrundlaget og en høj elvirkningsgrad.

Naturgassen forbrændes i gasturbinen, der driver en generator. Restenergien i udstødningen fra gasturbinen udnyttes i en dampkedel til at fremstille damp. Dampen driver dampturbinen, der er koblet til en generator. Når dampen kommer ud af dampturbinen, bruges den i fjernvarmevekslerne til

at producere varme. Fra fjernvarmevekslerne transmitteres kraftvarmen til forbrugerne eller bliver lagret i varmeakkumulatoren. Generatorerne producerer elektricitet, der via nettransformeren ledes ind i eltransmissions-systemet.



Figur 2 Skitse af processen i CC-anlægget

De vigtigste processer/systemer er:

- Brændselssystem
- Afgaskedel
- Røggassystemet
- Gasturbine
- Damp turbine
- Kedelvandssystem med vandbehandling
- Spildevandssystemet

I det følgende gives en beskrivelse af de ovennævnte systemer og processer.

Tilførsel af naturgas til CC-anlægget

Naturgassen tilføres CC-anlægget i rørledning og komprimeres til ønsket tryk.

Gasturbine og afgaskedel

Gasturbinen er udstyret med flere turbinesektioner samt et forbrændingskammer. Luftsyste­met til indsugning af forbrændingsluft er forsynet med luftfilter, afisningssystem samt lyd­dæmper. Luften opvarmes og komprimeres før tilgang til brændkammeret.

Gassen føres med en naturgasledning til gasturbinebygningen og videre til forbrænding i gasturbinen, som er tilkoblet en generator til produktion af el.

Efter at have afgivet energi ved gennemløbet af turbinen, ledes røggassen via en røggaskanal til afgaskedlen. Her afkøles røggassen ved afgivelse af varme til fødevandet i vand/damp kredsløbet. Den afkølede røggas ledes gennem en lyd­dæmper via et røgrør gennem kedelhusvæggen ud i skorstenen.

Kedelvandssystem og vandbehandling

Vand og damp fungerer som bæremedium for energien.

Kedelvandssystemet er et lukket system, hvor det kondenserede vand renses og genanvendes. Da der er et vist tab i vand/damp processen samt i fjernvarmesystemet, er det nødvendigt at supplere/spæde med nyt vand (deionat).

2.5 Vandbehandling

Formålet med vandbehandlingen er at rense vandet for alle urenheder, således at vandet får så lille korroderende virkning som muligt.

I vandbehandlingsanlægget foregår en behandling af råvandet for produktion af spædevand, og en vedligeholdelse af det i kedel og fjernvarmesystemerne cirkulerende vand. Behandlingen foretages i to trin.

I trin 1 forbehandles råvandet til permeat ved rensning gennem mekaniske filtre og et omvendt osmoseanlæg.

I trin 2 foretages der en rensning ved mekanisk filtrering og ionbytning af såvel permeat som af dræn- og procesvand fra fjernvarmen og kondensat­systemet.

Fjernvarmevandet og kondensatet fra processen renses i delstrøm ved at blive ledt gennem 2. trin i vandbehandlingen.

Det i delstrøm rensede vand returneres til det pågældende system, det ud­tages fra, mens permeat føres til deionattank til brug for spædning.

Regenerering

Ionbyttermassen i trin 2 regenereres eksternt, og mekaniske filtre renses ved returskyllning og udskiftning.

Placering af vandbehandlingsanlægget

Vandbehandlingsanlægget er placeret i den oprindelige bygning.

Spildevandssystem

Afløb og spildevand fra værket holdes i adskilte systemer efter følgende principper:

Overfladevand - Sanitært vand

- Sanitært vand fra hele værket ledes til offentlig kloak.

Procesvand

- Spildevand fra regenerering, skylning af vandbehandlingsanlæg og diverse procesdræn ledes til kloakpumpebrønd og efter pH-overvågning, til kloakken. Hvis vandet ikke overholder pH-grænsen, bliver det automatisk justeret.

Opsamlingskar under trafo

Karret fungerer som sikkerhed ved oliespild ved havari af trafoen. Det kan rumme al køleolien fra trafoen samt slukningsvand fra evt. brandslukning i traforum slukningsforsøg. Det er en gennem mange år udviklet metode til opsamling af brændende olie. Karret er dækket med et 400 mm tykt lag af håndsten. Den brændende olie vil, ved at skulle passere gennem stenlaget, blive afkølet så meget, at ilden slukkes. Fra opsamlingskarret kan olien pumpes op i en tankbil og køres væk. Karret kommer forhåbentlig aldrig i brug. Det er yderst sjældent, der sker uheld af den slags i Danmark.

2.6 Emissioner til luften

NO_x

OML-beregningerne viser at CC-anlægget med en skorsten på 35 m overholder B-værdien med rimelig margin.

OML- beregninger viser, ved en skorstenshøjde på 35 meter vil B-værdien for NO_x, på 0,125 mg/m³ være overholdt for NO_x emissioner på op til 178 mg/MJ, hvilket svarer til ca. 565 mg/Nm³ ved 5 % O₂.

Målinger på DTU blev foretaget i november 2005 (Prøvningsrapport 2005, DANAK) og de viser at vilkåret for NO_x og CO er overholdt i måleperioden.

Med et ref. Iltprocent på 5, er det højeste tal for NO₂ på 158 mg/Nm³. Vilkkåret for NO_x er fastsat til 200 mg NO₂/Nm³.

Målinger blev også foretaget på CO, det højeste målte tal for CO var 18 mg/Nm³. Vilkkåret for CO er fastsat til 100 mg/Nm³.

Gasturbinen er forsynet med brændere af DLE typen (Dry Low Emmision) hvorfor der ikke ændres på NO_x værdierne ved indsprøjtning af damp eller vand. Efter større udskiftninger på turbinen(ca. hvert 5. år) skal den map-pes(indjusteres) på ny.

Dette gøres af gasturbine specialister. De parametre man indstiller, er faste, og løbende justeringer er ikke forsvarlig.

Der bliver automatisk kompenseret for variationer i gassens brændværdi, da anlægget er forsynet med en gascromatograf som kontinuerligt måler brændværdien af gassen.

2.7 Vand

Vandforbruget kan opdeles i følgende anvendelser:

Brugsvand

Brugsvand anvendes til sanitetsvand, rengøring, spuling mv. værket forsynes med brugsvand fra den kommunale vandforsyning.

Deionat

Totalafsaltet vand, deionat, som benyttes i, vand/damp kredsløbet samt i fjernvarmesystemet. Deionat laves af råvand som først sendes gennem et blødgøringsanlæg, derefter gennem et omvendt osmose anlæg, og til sidst et ionbytteranlæg.

Råvand

Forsyningen med råvand på CC-anlægget er vand fra den kommunale vandforsyning.

Mængden af råvand udgør ca. 1.800 m³/år.

Spildevandssystem

Alt spildevand (proces- og sanitetsvand) ledes til det kommunale spildevandssystem.

Dræn fra kedlens røgside ledes gennem stenbrønd til pumpe og målebrønd. Olieforekomst i dette dræn er ikke muligt.

Den samlede processpildevandsmængde ledes gennem sandfang, olieudskiller og derefter til brønd for kontrol af pH før udledning til offentlig kloak

Aftapning af kedel, turbiner m.m.

I forbindelse med reparation vil det være nødvendigt, helt eller delvist, at tappe vand af kedelanlæggene. Fra CC-anlæggets kedel ledes vandet til drænsopsamlingstank.

Spildevand fra proces

Spildevand fra afsaltning af råvand og rensning af kondensat, dræn og fjernvarmevand samt kemikaliespild fra blønde-anlæg, aflæsning og aftapning samt overløb fra kemikalielagre ledes til kloakpumpebrønd før udledning.

Spildevandet opsamles i en brønd hvor der inden udledning måles pH, hvis denne ikke ligger inden for grænseværdierne (mellem 6 og 9) kan udledningsventil ikke åbnes. Til justering af pH er der en opblønde-ventil for fortynding af spildevandet hvis det ikke overholder grænseværdierne, dette har endnu ikke været nødvendigt.

Spildevandet må ikke indeholde sedimenterbare stoffer i en sådan grad, at det kan give anledning til varige aflejringer omkring udledningsstedet. Endvidere må spildevandet ikke indeholde flydestoffer i synligt omfang eller suspenderet stof i mængder, der ændrer recipientens udseende omkring udløbsstedet væsentligt.

2.8 Støjkilder og støjniveau

Lokalplan nr. 137 for udbygning af kraftvarmeanlægget på området foreskriver, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj skal overholdes i området.

Kilder til værkets eksterne støjbidrag er hovedsageligt støj fra skorsten samt fra luftindtagene i den øverste del af gasturbinebygningen.

Udsendelsen af støj fra det samlede værk - defineret som det resulterende støjniveau L_r - må ikke overstige Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for etageboligområder.

Vejledende grænseværdier:

Referencepunkt	Tidsrum	Vejledende grænseværdi
R1 Kampsaxkollegiet Kollegiebakken 9	Dag kl. 07-18	50
	Aften kl. 18-22	45
	Nat kl. 22-07	40
R2 Villum Kann Rasmussen Kollegiet Kollegiebakken 7	Dag kl. 07-18	50
	Aften kl. 18-22	45
	Nat kl. 22-07	40
R3 Administrationsbygning 101	Dag kl. 07-18	55
	Aften kl. 18-22	45
	Nat kl. 22-07	40
R4 Institut 402	Dag kl. 07-18	55
	Aften kl. 18-22	45
	Nat kl. 22-07	40

I referencepunkt 4 vil støjbelastningen være 5 dB over den vejledende grænseværdi om natten, men da bygningen ikke anvendes om natten, vurderes det, at yderligere støjdæmpende tiltag ikke er påkrævet. For referencepunkt 4 foreslås derfor, at grænseværdien lempes med 5 dB.

Trafikforhold

Gas tilføres i rørledning, og der er ikke brændselstransporter. Værket er bemannet ca. 5 dage/uge med ca. 3 personer i dagtimerne (7-15). Derudover vil transport til og fra værket kun forekomme i forbindelse med uregelmæssigheder i produktionen eller ved revision og vedligeholdelse.

I vurderingen af værkets bidrag til den lokale trafikbelastning skal antallet af transportere ses i forhold til det samlede antal transportere i lokalområdet, som er betydelig. Værkets bidrag til den lokale trafikbelastning er ringe, særligt set i forhold til det samlede antal transportere i lokalområdet.

2.9 Kemikalier og affald

Der er etableret et specielt aflåseligt kemikalie rum til opbevaring af kemikaliedunke. Kemikalierrummet er frostfrit, godt udluftet, og der vil være anbragt handsker, forklæde og øjenvisir. Uden for kemikalierrummet er etableret vask og bruseanordning.

Der er ikke etableret sikkerhedsbassiner under kemikaliedoseringsanlæggets dagbeholdere (4 stk. à ca. 100 liter), da koncentrationen af kemikalier (ammoniak og NaOH) i væsken fra utilsigtet lækage vil være så lille, at den uden risiko kan optages i kloaksystemet for processpildevand.

Væsker fra regeneration af osmoseanlæg (trinatriumfosfat/EDTA, NaOH og citronsyre) er af en så fortyndet beskaffenhed, at det umiddelbart kan optages i kloaksystemet for processpildevand.

Kloaksystemet til offentligt rensningsanlæg er forsynet med udstyr til måling af pH.

Olie- og kemikalieaffald

Ved drift af CC-anlægget fremkommer mindre mængder kemikalieaffald: diverse emballager, olieforurenede twist, kattegrus o.l. fra tank- og filterrensning m.m.

Bortskaffelse af affald Olie- og kemikalieaffald

Brugte smøreolier udgør ca. 800 kg/år.

Alt olie- og kemikalieaffald bortskaffes af Kommune Kemi, til modtagestation for olie- og kemikalieaffald, ifølge aftale mellem E2 og Kommune Kemi.

Øvrigt affald

Øvrigt affald bortskaffes i henhold til Lyngby-Taarbæk kommunens affaldsregulativ.

Olie- og kemikalieaffald og emballage skal håndteres som foreskrevet i gældende regulativ for Lyngby-Taarbæk Kommune.

2.10 Egenkontrol

For røggas måles CO og NO_x-emissionen ikke kontinuerligt. Målingerne udført en gang om året som præstationskontrolmåling. Der vil ligeledes blive foretaget emissionsmålinger hver gang der skal foretages mapping af gasturbinen. Det vil sige ca. hver 5 år.

Der blev udarbejdet en rapport fra DANAK, der viser at NO_x-emissionen overholdes.

Støjmissionsbidragene blev verificeret ved beregninger udført af Acoustica/Carl Bro. I rapporten fra Acoustica/Carl Bro der hedder "naturgasfyret kraftvarmeanlæg på Danmarks Tekniske Universitet – Miljømåling – Ekstern støj, 1999 (Rapport nr. P2.027.99, fra 22. juni 1999) blev støjbelastningen fra DTU undersøgt ved anvendelse af beregningsmetoden beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993.

Resultaterne viser at støjvilkåret var overskredet på Kampsaxkollegiet, Vilum Kann Rasmussen Kollegiet og Institut 402 om natten. Undersøgelsen viser også at afkast fra skorsten og lukket port til kompressorum, inkl. luftindtag, de mest betydende støjkluder på kraftvarmeværket.

Ifølge brev til Københavns Amt fra Elkraft, 4. nov.1999, er støjdempingstiltag efterfølgende blevet udført sådan at den beregnede støjbelastning ved kollegierne er mindre end støjvilkåret.

Da porte og døre i bygningerne normalt er lukkede under drift om natten, er der ingen problemer med at overholde støjgrænserne.

Udledning af processpildevand til kloak skal ligge indenfor pH 6 til 9, dog accepteres spidsværdier til pH 4 og 10 i 10 % af tiden i løbet af en time. Der er kontinuerlig overvågning og pH-måleren kontrolleres en gang om måneden. Normaltemperaturen på udledning af processpildevand til kloak må ikke være over 35 grader. Der må maksimum to gange om året registreres temperaturer på 40-50 grader. Der er kontinuerlig overvågning.

I henhold til brev fra DONG Energy til Københavns Amt (03.02.2005) er der kun et vilkår der søges ophævet:

1. Når kraftvarmeværket er i drift, skal det primært drives med fuld last.

Da elvirkningsgraden er størst ved fuldlast, ønsker vi, når det er økonomisk forsvarligt, stadig at drive anlægget ved fuldlast.

Miljøbelastningen vurderes til ikke at blive påvirket i negativ retning, da emissionen af NO_x ikke ændrer sig nævneværdigt med lastændringer, og er i hele anlæggets driftsområde lavere end vilkåret i miljøgodkendelsen, se vedlagte uddrag af emissionsrapport af maj 2005.

2.11 Risiko ved virksomheden

Virksomheden er ikke anmeldelsespligtig efter de gældende bestemmelser i Miljøstyrelsens bekendtgørelse vedrørende risiko for uheld ved industrielle værker.

CC-anlægget vil blive indrettet og drevet i overensstemmelse med bestemmelserne i gasreglementet, hvilket sikrer, at anlægget indrettes og drives hensigtsmæssigt i henseende til risiko for uheld.

3. FORHOLDET TIL LOVEN

3.1 Opsummering af vilkårsændringer

Miljøcenter Roskilde har lavet en samlet oversigt over vilkårsændringer, som anført i bilag B. Vilkårsændringerne er udtryk for opdatering til nuværende miljøbeskyttelsesniveau samt præcisering af tidligere vilkår. Det er Miljøcenter Roskildes vurdering at DTU kraftvarmeværk ikke har eller vil få problemer med at overholde vilkårene i den revurderede miljøgodkendelse.

3.2 Bemærkninger til afgørelsen

Inden mødet den 29. juni 2007 havde Miljøcenter Roskilde fremsendt et udkast til revideret miljøgodkendelse med forslag til vilkår. Dagordenen til mødet var at få diskuteret vilkårene igennem.

Vilkår B2 & B3 omhandlende kontinuerlige målinger.

DTU kraftvarmeværk gjorde opmærksom på at det ikke er muligt med en gasturbine at regulere NOx og at man derfor ikke kunne bruge de kontinuerlige målinger til noget. Hvis man overskrider, så vil det være pga. dårlig forbrænding og i dette tilfælde vil der være andre parameter, som vil give en alarm. Blandt andet har gasturbinen to mikrofoner som giver alarm til kontrolrummet.

DTU kraftvarmeværk fremviste en målerapport, som viste at der er en god margen til grænseværdierne for NOx og CO jf. forslåede vilkår B1.

Det blev aftalt at vilkår B2 og B3 skal laves om til et vilkår om en årlige akkrediteret måling, som sendes til tilsynsmyndigheden indenfor 1 måned. Desuden skrives resultatet ind i det grønne regnskab.

Vilkår D1 omhandlende affald – Indendørs opbevaring

DTU kraftvarmeværk ønskede vilkår D1 ændret til at farligt affald og kemikalier skal stå på spildbakke, svarende til den beholder med den største volumen samt at det fortyndet ammoniak kunne blive stående på den nuværende placering. Ved rundturen efter mødet blev det fortyndet ammoniak fremvist. Beholderne står efter miljøcenter Roskilde opfattelse sikkert. I tilfælde af at der imod forventning skulle ske et udslip, så er der en sikkerhedssystem i form af en PH-måler i kloakken og automatisk fortyndning. Dette er reguleret i spildevandtilladelsen under kommunen.

Miljøcenter Roskilde har umiddelbart ingen problemer med ønsket til vilkår D1.

Vilkår E1

Der er aftalt følgende ændring fra "en person med autorisation" til "et firma med speciale indenfor gasturbiner"

3.3 Udtalelser/høringssvar

VVM

Kraftvarmeværket på DTU er omfattet af VVM- bekendtgørelsens bilag 2 punkt 3. Energiindustri. A) Industri anlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand. Bilag 2, punkt 4 lyder: Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1).

Der er ikke sket ændringer af selve anlægget siden det blev bygget i 1997. Med revurderingen opdateres og præciseres vilkårene efter gældende lovgivning. Revurderingen af miljøgodkendelsen giver således ikke anledning aktiviteter, der er til skade for miljøet.

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Lyngby - Taarbæk Kommune, Bemærkninger til revurdering af miljøgodkendelse for kraftvarmeværket på DTU

Roskilde Miljøcenter har i mail den 3. Januar 2008 fremsendt udkast til revurdering af miljøgodkendelse for kraftvarmeværket på DTU for kommunens bemærkninger.

Lyngby-Taarbæk Kommune har en enkelt bemærkninger omkring miljøforhold:

Ved de fleste forbrændingsprocesser udvikles også formaldehyd, hvilket kan have betydning for luftemissionen fra f.eks. kraftvarmeanlæg. Formaldehyd er kræftfremkaldende og at der er fastsat en relativ lav B-værdi for stoffet.

I det fremsendte udkast er der ikke oplyst, om der i forbindelse med vurdering af emissioner til luften (side 18) er undersøgt, om B-værdien for formaldehyd kan overholdes.

Øvrige bemærkninger

Desuden er der enkelte forhold, som Roskilde Miljøcenter kan overveje om skal rettes til eller evt. uddybes lidt.

Hvorfor anvendes ikke tal fra et nyere Grønt regnskab end 2005 (side 10)?

Hvordan kan mikrofoner måle dårlig forbrænding (side 10)

Uddyb venligst hvorfor kraftvarmeværket på DTU ikke er omfattet af gasmotorbekendtgørelsen (side 11)

Hvorfor anvendes ikke også nyere tal for gasforbrug end 2004 (side 14)

Det kunne være rart at høre mere om hvordan det er gået med virksomhedens miljømål for 2005 og 2006, og f.eks. hvad målet var for 2007 (side 15).

Lyngby-Taarbæk Kommune har ikke yderligere bemærkninger til det fremsendte udkast og ser frem til at modtage den endelige udgave.

Henvendelse om dette brev kan rettes til Forsynings- og Miljøafdelingen, tlf. 45 97 35 65, fax. 45 97 35 99, miljo@ltk.dk.

De indkomne bemærkninger fra Lyngby-Taarbæk Kommune er blevet indarbejdet i revurderingen

3.4 Lovgrundlag

Denne revurdering er foretaget på baggrund af miljøbeskyttelseslovens regler om, at vilkår i miljøgodkendelser for i- mærkede virksomheder regelmæssigt skal revurderes.

Revurderingen omfatter kun de miljømæssige forhold, der er defineret i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og i godkendelsesbekendtgørelsen (pt. bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006), dvs. forhold af betydning for det ydre miljø.

Den gennemførte revurdering giver anledning til ændring af alle vilkår i godkendelsen af 27. marts 1997. Disse vilkår ændres ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41, som forinden er varslet i henhold til denne lov i form af udkast til afgørelse.

3.5 Øvrige afgørelser

Afgørelsen erstatter følgende, tidligere meddelte godkendelser/afgørelser: Miljøgodkendelsen af 27. maj 1997.

3.6 Retsbeskyttelse

Der er ingen retsbeskyttelse for nye og ændrede vilkår.

3.7 Næste revurdering

Ifølge reglerne i godkendelsesbekendtgørelsen skal næste revurdering finde sted i år 2018.

3.8 Tilsyn med virksomheden

Miljøcenter Roskilde er tilsynsmyndighed for virksomheden.

3.9 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne afgørelse vil blive annonceret i Det grønne område og på www.ros.mim.dk.

Afgørelsen kan påklages til Miljøklagenævnet af

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- embedslægeinstitutionen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt amtsrådet, at de ønsker underretning om afgørelsen

Nye og ændrede vilkår kan påklages. For de øvrige vilkår er det kun beslutningen om, at disse vilkår ikke ændres, der kan påklages. Endvidere kan det påklages, at vilkår er sløjftet.

En eventuel klage skal være skriftlig og sendes til Miljøcenter Roskilde, Ny Østergade 7, 4000 Roskilde eller post@ros.mim.dk. Klagen skal senest være modtaget i kontorets ekspeditionstid (inden kl. 16.00) den dag, hvor klagefristen udløber. Dato for klagefristens udløb fremgår af forsiden. MCR videresender herefter klagen til Miljøklagenævnet.

Betingelser, mens en klage behandles

En klage over afgørelsen har opsættende virkning for nye og reviderede/ændrede vilkår.

Søgsmål

Et eventuelt søgsmål i forhold til afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder fra offentliggørelsen.

Søgsmålsfristen er anført på forsiden.

3.10 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

DTU Kraftvarmeværk, Energivej, Bygning 411, 2800 Lyngby tlf. 4528 0050
Henrik Simonsen; hnsim@dongenergy.dk
Søren Andersen; saner@dongenergy.dk

DONG Energy, A.C. Meyers vænge 9, 2450 København SV
Frank Arne Sørensen; frnso@dongenergy.dk

Lyngby-Taarbæk kommune, Lyngby Torv, 2800 Kgs. Lyngby
miljo@ltk.dk

Embedslægeinstitution Hovedstaden hvs@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening dn@dn.dk

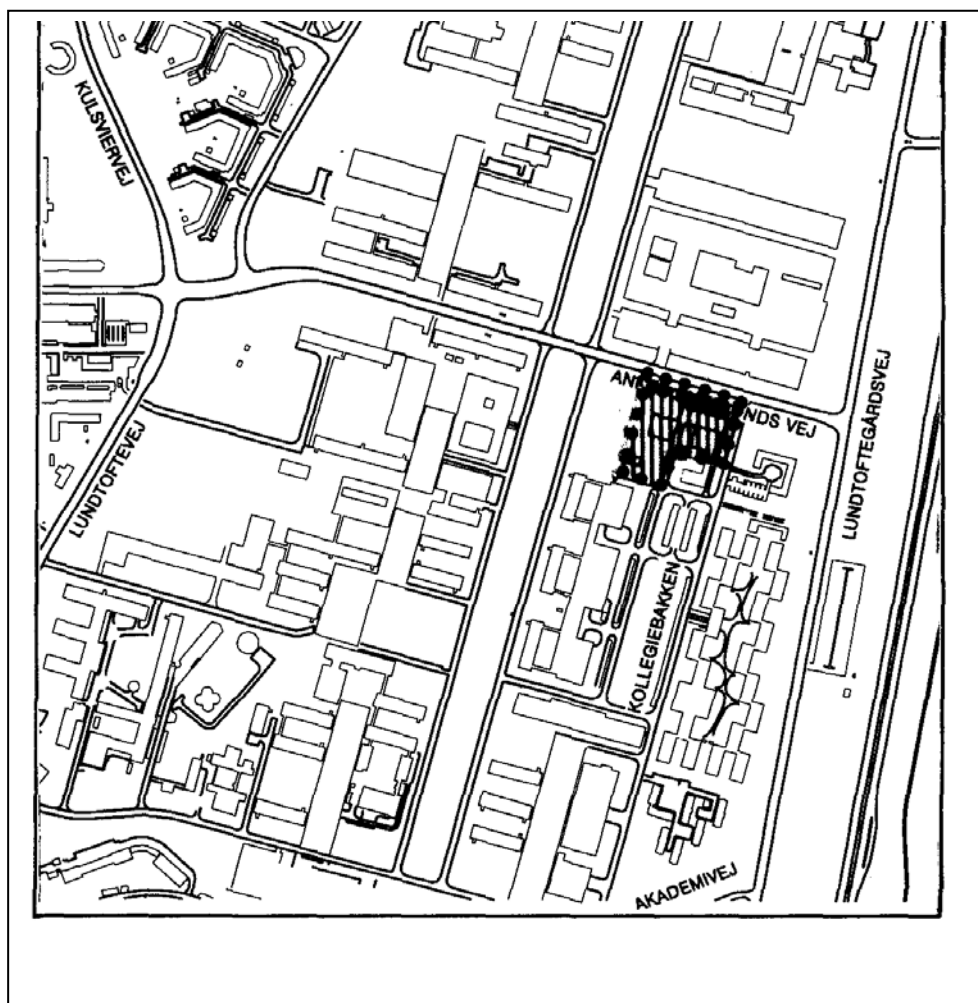
Friluftsrådet

Lyngby-Taarbæk Kommune; Vibeke.Preisler@skat.dk

NOAH noah@noah.dk

4. BILAG

4.1 Bilag A: Oversigtsplan



4.2 Bilag B: Oversigt over revurdering af vilkår

Miljøgodkendelse af 27. maj 1997

Vilkår nr.	Uændret (nyt nr.)	Ændret (nyt nr.)	Slettet	Bemærkninger
1			X	
2	1			
3			X	
4		5		
5		2		
6			X	
7		6		
8		3		
9			X	
10			X	
Nyt vilkår		4		
Nyt vilkår		7		
Nyt vilkår		8		
Nyt vilkår		9		
Nyt vilkår		10		
Nyt vilkår		11		

4.3 Bilag C Grønt regnskab 2006