

Natur & Miljø

Vestsjællands Amt

KOPI TIL SAGEN



i/s Sjællandske Kraftværker
Projektdivisionen
Att.: Ole B. Winther
Lautruphøj 5
2600 Ballerup
2750

Dato: 24 SEP. 1996 ✓

Reference: J. nr.: 8-76-11-329-0006-1994
Matr.nr.:

Sagsbehandler:
Christian Elbek
Direkte tlf.: 57 87 28 74

Miljøgodkendelse af Ringsted Kraftvarmeværk

./ Vestsjællands Amt sender hermed miljøgodkendelse til Ringsted Kraftvarmeværk.

Godkendelsen er meddelt af Vestsjællands Amtsråd.

Godkendelsen vil blive offentliggjort ved annoncering i Dagbladet den 27. september.
Klagefristen udløber den 25. oktober

Godkendelsen kan udnyttes straks, men der gøres opmærksom på, at amtsrådets afgørelse kan ændres, hvis den påklages til Miljøstyrelsen.

./ Disketten med ansøgningen vedlægges med tak for lån.

Med venlig hilsen

Kirsten Groth Nielsen

/. Pia Bro Christensen
afdelingsleder

Christian Elbek

Christian Elbek
civilingeniør

KOPI TIL SAGEN

Miljøgodkendelse til

Ringsted Kraftvarmeværk

Ringsted Kommune

Natur & Miljø
Vestsjællands Amt



Indhold

	Side
Miljøgodkendelsen	3
Vilkår	6
1. Indretning og drift	6
2. Luftforurening	7
3. Støj	8
4. Spildevand	8
5. Affald	8
6. Beskyttelse af jord og grundvand	9
7. Ressourceanvendelse	9
8. Risiko og sikkerhed	9
9. Tilsyn	10
10. Rapportering	11
 Amtets vurdering	 12
 Bilag	
1. Miljøteknisk beskrivelse (Ansøgning af 25. juni 1996)	
1 ^a . Situationsplan	
2. Lokalplan	

Bilag kan rekvireres ved henvendelse til amtet, tlf. 57 87 28 74

Vestsjællands Amt
Den: 19. september 1996

J.nr. 8-76-11-329-0006-1994
Christian Elbek

Miljøgodkendelse til

Ringsted Kraftvarmeværk

Ringsted Kommune

Amtsrådet meddeler hermed miljøgodkendelse til Ringsted Kraftvarmeværk.

Godkendelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens (p.t. Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse nr. 590 af 27. juni 1994) § 33. Godkendelsen er en rammegodkendelse, som baseres på, at virksomheden kan udvide sin produktionskapacitet med 50 % uden at overskride grænseværdierne for luftemissioner og støj.

Virksomheden må efter miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvide produktionen eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som kan føre til forøget forurening i forhold til det tilladte, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

Betegnelsen rammegodkendelse er dannet på baggrund af § 36 stk. 1, som lyder:

§ 36. Hvis en godkendt listevirksomhed ønskes udvidet eller ændret inden for godkendelsens rammer, skal der foretages en anmeldelse herom til godkendelsesmyndigheden. Anmeldelsen skal godtgøre, at udvidelsen eller ændringen vedrører en aktivitet, der omfattes af en samlet godkendelse, og som denne giver mulighed for, og at den ændrede eller udvidede aktivitet kan holdes inden for de grænser for forurening, der er fastsat i den samlede godkendelse.

Baggrunden for meddelelse af rammegodkendelse fremgår af Amtskommunens vurdering på siderne 12-13.

Virksomheden er omfattet af punkt G 3 på listen over godkendelsespligtig virksomhed, jf. bilag 1 til bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomhed, og er således omfattet af miljøbeskyttelseslovens kap. 5.

Bekendtgørelsens punkt G 3 omfatter kraft- eller varmeproducerende anlæg med en indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW, herunder gasturbine- og gasmotoranlæg. Ringsted Kraftvarmeværk ejes af i/s Sjællandske Kraftværker og kommunalbestyrelsen vil således normalt være godkendende myndighed. Imidlertid har Ringsted Kommune vurderet at have så væsentlig

interesse i virksomhedens drift, at den har afstået fra at være godkendende myndighed. I sådanne tilfælde træder miljøbeskyttelseslovens § 40 stk. 2 i kraft, som fastsætter, at amtsrådet træffer afgørelse om godkendelse af kommunalt drevet virksomhed.

Virksomhedens adresse er Jættevej 5-7, matr. nr. 4-ac Balstrup, Ringsted Jorder, Ringsted Kommune.

Miljøgodkendelsen meddeles på vilkår, som fremgår af siderne 6 - 11. Amtets vurdering af de miljømæssige konsekvenser fremgår af siderne 12-13. Miljøteknisk beskrivelse er vedlagt som bilag nr. 1.

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 5, kan tilsynsmyndigheden, når der er forløbet mere end 8 år efter godkendelsen, altså efter den 19. september 2004 ændre vilkårene heri, når det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet renere teknologi, herunder mindre forurenende produktionsmetoder, eller bedre rensningsformer.

Godkendelsen vil blive offentliggjort ved annoncering i Dagbladet den 27. september.

Denne godkendelse omfatter alene forholdet til miljøbeskyttelseslovens kap. 5. Det påhviler ansøgeren selv at indhente andre relevante tilladelser i henhold til miljøbeskyttelsesloven eller anden lovgivning.

Klagevejledning

Klageberettigede kan klage til Miljøstyrelsen over afgørelsen inden den 25. oktober, 4 uger fra godkendelsens annoncering. Godkendelsen kan udnyttes straks, men afgørelsen kan ændres ved en eventuel klagesagsbehandling i Miljøstyrelsen.

Klageberettigede er ansøgeren, kommunalbestyrelsen, embedslægeinstitutionen, enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt visse landsdækkende organisationer og lokalforeninger, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål.

Eventuel klage over afgørelsen skal sendes til amtsrådet og stiles til Miljøstyrelsen. Amtet skal have modtaget klagen inden klagefristens udløb. Amtet videresender klage og sagsakter til Miljøstyrelsen.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske senest 6 måneder efter offentliggørelsen, jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven.

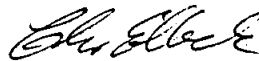
Hvis klage indgives, vil ansøger og kommunalbestyrelse blive underrettet herom.

Forudsætninger

1. Ansøgning af 25. juni 1996 med tilhørende bilag
2. Supplerende oplysninger af 2. august 1996
3. Brev af 5. september 1996 vedrørende olietanke



S. Pia Bro Christensen
afdelingsleder



Christian Elbek
civilingeniør

Godkendelsen er sendt til:

i/s Sjællandske Kraftværker, Projektdivisionen, Lautruphøj 5, 2750 Ballerup.

Kopi af denne godkendelse er sendt til:

1. Ringsted Kommune, Ole Hansens Vej 8, 4100 Ringsted
2. Arbejdstilsynet, Kastanievej 10, 4200 Slagelse.
3. Embedslægeinstitutionen for Vestsjællands Amt, Rolighed 7, 4180 Sorø.
4. Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K.
5. Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K.

Vilkår

1.0 Indretning og drift

Generelt

- 1.1 Indenfor rammerne af denne godkendelse kan etableres 3 gasmotorer med en samlet indfyret effekt på 45 MW.
- 1.2 Med mindre andet fremgår af de følgende vilkår, skal kraftvarmeværket drives i overensstemmelse med den miljøtekniske beskrivelse, jf. bilag 1.

Indretning

- 1.3 Røggassystemet skal være forsynet med målestudse i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder". Målestudsene skal ved målingens udførelse være let tilgængelige, eventuelt med stillads, jf. Arbejdstilsynets regler. Der skal være plads til en praktisk og bekvem betjening af måleudstyret ved målestedet.

Drift

- 1.4 Vestsjællands Amt skal underrettes inden kraftvarmeværket tages i brug. Udvidelse af kraftvarmeværket med en tredje gasmotor skal efter Miljøbeskyttelseslovens §36 anmeldes til godkendelsesmyndigheden, her Vestsjællands Amt, inden 4 uger før etablering.
- 1.5 Et eksemplar af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på værket. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- 1.6 Anvisninger i drifts- og vedligeholdelsesmanualer fra anlægsleverandører skal følges, således at driften forløber optimalt.
- 1.7 Godkendelsen falder bort, hvis kraftvarmeværket ikke er sat i drift inden 2 år fra godkendelsesdatoen.

2.0 Luftforurening

Emissioner

- 2.1 Kraftvarmeværkets luftemissioner skal overholde følgende grænseværdier, fastsat i bekendtgørelse nr. 688 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og gasturbiner:

Stof	Grænseværdi v. el-virkningsgrad 30%	Grænseværdi v. el-virkningsgrad 41,5%
NO _x	650 mg/Nm ³	899 mg/Nm ³
CO	650 mg/Nm ³	899 mg/Nm ³

Værdierne gælder for tør røggas med et iltindhold på 5%. El-virkningsgrader opgøres som timemiddelværdier ved fuldlast.

- 2.3 Røggashastigheden skal ved enhver driftssituation være minimum 8 m/s og maksimum 20 m/s.

Lugt

- 2.4 Kraftvarmeværket må ikke give anledning til lugt, der efter amtets opfattelse er generende.

Skorsten

- 2.5 Skorstenen skal dimensioneres ud fra en B-værdi for NO₂ på 0,125 mg/m³ for kraftvarmeværket og det tilstødende halmvarmeværk tilsammen. Højden er fastlagt til 34 meter.
- 2.6 Der skal være separate røgrør for hver gasmotor i hele skorstenens højde.

3.0 Støj

3.1 Grænseværdier for støjbelastningen er fastsat til:

Område	a	b	c og d
Lokalplan	nr. 25-1 nr. 25-2	Ingen	nr. 51 (E1) nr. 31
Nat (22 - 07)	60	35	40
Øvrige tidspunkter	60	40	45

Områderne er defineret som følger:

a) Erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomhed. Støjvilkår gælder udenfor kraftvarmeværkets område.

b) Boligområde for åben og lav bebyggelse nord for Balstrupvej.

c) Landbrugsområde sydøst for matriklen. Grænseværdier gælder i det mest støjbelastede punkt mindre end 20 meter fra bolig.

d) Erhvervsområde med mulighed for opførelse af én bolig. Grænseværdierne gælder i det mest støjbelastede punkt i opholdsarealer til boliger.

4.0 Spildevand

4.1 Spildevand skal udledes i henhold til tilslutningstilladelse fra Ringsted Kommune.

5.0 Affald

5.1 Olie- og kemikalieaffald skal opbevares, transporteres og afleveres efter de til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises p.t. til bekendtgørelse nr. 581 af 24. juni 1996 om bortskaffelse, planlægning og registrering af affald.

5.2 Spildolie skal pumpes direkte fra oliesumpen til tank og iøvrigt bortskaffes som bestemt i vilkår 5.1.

6.0 **Beskyttelse af jord og grundvand**

Tankanlæg

- 6.1 Nedgravede tanke til smøreolie skal være dobbeltvæggede og forsynet med indbygget lækageovervågning i mellemrummet mellem indre og ydre væg.
- 6.2 Indregulering af lækageovervågningen skal ske efter leverandørens anvisninger.
- 6.3 Olietankene skal pejles månedligt.

Påfyldning og tømning af tanke

- 6.4 Påfyldnings- og tømningspladsen for de nedgravede olietanke skal være befæstet, således at et evt. oliespild ikke kan trænge ned i jorden.

7.0 **Ressourceanvendelse**

- 7.1 Anvendelse af råvarer, hjælpestoffer, energi og vand skal begrænses til det mindst mulige under hensyn til den godkendte produktion.

8.0 **Risiko og sikkerhed**

- 8.1 Kraftvarmeværket skal indrettes sådan, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres eller forebygges, og sådan at skadens omfang begrænses, hvis der alligevel sker uheld.
- 8.2 Virksomheden skal straks meddele akut forurening som følge af driftsuheld eller andet over Alarmcentralen på telefon 112.
Indenfor normal arbejdstid orienteres Vestsjællands Amt, Natur & Miljø, telefon 57 87 25 33. Amtets miljøvagt kan udenfor normal arbejdstid tilkaldes via alarmcentralen på telefon 112.

Den telefoniske henvendelse skal efterfølges af en skriftlig redegørelse for uheldsforløbet (årsag, virkning, konsekvenser), medmindre andet aftales med amtet.

9.0 Tilsyn

9.1 Tilsynsmyndigheden er Vestsjællands Amt.

Førstegangskontrol

9.2 Senest 3 måneder efter, at kommerciel drift af gasmotor og kedel er påbegyndt, skal kraftvarmeværket bekoste og lade udføre målinger som beskrevet i vilkår 9.4.

Kontrol efter krav fra amtet

9.3 Kraftvarmeværket skal efter krav fra amtet udover de fastlagte målinger jf. vilkår 9.2 bekoste følgende målinger:

Støj

Kraftvarmeværket skal efter anmodning fra Vestsjællands Amt bekoste indtil 1 støjmåling eller beregning af udsendelse af støj pr. år som beskrevet under vilkår 9.4.

Luft

Kraftvarmeværket skal efter anmodning fra Vestsjællands Amt bekoste indtil 2 luftemissionsmålinger pr. år som beskrevet under vilkår 9.4.

Udførelse af kontrol

9.4 Målinger skal udføres således:

Støj

Der skal foretages en støjmåling eller støjberregning ved fuld belastning til dokumentation for, at vilkår 3.1 er overholdt. De anvendte metoder skal følge Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder eller de til enhver tid gældende vejledninger eller beregningsmetoder.

Luft

Der skal udføres målinger af emission af NO_x og CO til dokumentation for, at vilkår 2.1 er overholdt. Der foretages 3 præstationsmålinger af 1 times varighed for hver installeret gasmotor. Målingerne foretages ved fuld belastning. Vilkåret anses for overholdt, når hver måling udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien. Målinger skal udføres som angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder eller den til enhver tid gældende vejledning.

Alle målinger skal udføres efter standardiserede metoder af autoriseret/akkrediteret laboratorium.

9.5 Egenkontrol

Kraftvarmeværket skal i de første 3 måneder af værkets drift tilse, at der ikke slipper afdampet smøreolie ud til omgivelserne gennem afkast fra ventilation af oliesumpen. Herefter aftales med amtet, om kontrollen skal fortsætte.

9.6 Aflæsning af udstyr til lækageovervågning skal ske mindst en gang om måneden.

Journal

9.6 Kraftvarmeværket skal føre journal over:

- forbrug af naturgas
- forbrug af smøreolie
- forbrug af energi og vand
- produceret varme og el
- affaldsmængder samt håndteringen af disse (herunder mængder til hhv. genanvendelse, forbrænding, deponering og Modtagestationen i Sorø)
- tømning, fyldning og pejling af olietanke
- aflæsning af lækageovervågning
- tilsyn med og tømning af olieudskiller
- skift af smøreolie i oliesumpen
- rensning af røggaskølere
- oplysninger om støjemissioner og luftemissioner, som virksomheden er i besiddelse af, samt
- driftsforstyrrelser og tiltag til at genoprette en optimal drift.

9.8 Målerapporter og andre resultater af kraftvarmeværkets egen driftskontrol skal indføres i en journal. Journalen skal opbevares på kraftvarmeværket og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

10.0 Rapportering

10.1 Resultatet af 1. gangsmålinger og målinger/ beregninger fremsendes kommenteret til amtet straks, de foreligger, senest 2 måneder efter måledagen.

Driftsforholdene og andre relevante forhold i relation til målingerne skal beskrives ved førstegangskontrollen og ved øvrige målinger og beregninger.

Der fremsendes endvidere en redegørelse ved eventuelle vilkårsoverskridelser.

Årsrapport og rapportering af planer for ændringer og udvidelser

10.2 Virksomheden skal årligt fremsende en rapport til amtet, som sammenfatter oplysninger om virksomhedens miljøforhold. Rapporteringen skal, med mindre andet aftales, ske på det skema, som amtet fremsender til virksomheden en gang årligt.

10.3 Virksomheden skal følge udviklingen indenfor teknologier til røggasrensning, fx. oxidationskatalysatorer og fremsende redegørelse for valg af teknologi til Vestsjællands Amt, når dette valg er truffet.

Amtets vurdering

Kraftvarmeværket etableres på matrikel nr. 4-ac Balstrup Jorder, Balstrup, som i Ringsted Kommunes lokalplan er udlagt til offentlige formål (varmeforsyningsanlæg).

Amtet vurderer, at anlægget som helhed er i overensstemmelse med både energipolitiske og miljøpolitiske målsætninger om udbygning af decentral kraftvarmeproduktion, der anvender mindre miljøbelastende energikilder.

Amtet vurderer samtidig, at etablering af kraftvarmeværk med lean burn gasmotorer og akkumuleringstank er et acceptabelt valg, idet de fastsatte grænseværdier normalt kan overholdes alene ved almindelig drift af anlægget, samtidig med at der opnås en høj el-virkningsgrad. Den etablerede skorsten er dimensioneret ud fra den højest tilladelige emission samt B-værdien for kvælstofoxider, NO_x . Ansøgers beregninger viser, at B-værdien overholdes af kraftvarmeværket i fuldt udbygget stand og med emissionen fra halmvarmeværket inkluderet i beregningerne.

SK-Energi, som står for etablering og senere drift af kraftvarmeværket, har i ansøgningen redegjort for omfattende støj- og vibrationsbegrænsende foranstaltninger, som skal sikre at støjgrænserne i de nærliggende bolig- og erhvervsområder kan overholdes.

Da beskyttelsen af grundvandet har høj prioritet, har amtet stillet skærpede krav til indretning af og kontrol med olietanke. Amtet godkender hermed en løsning, hvor der nedgraves to dobbeltvæggede tanke med indbygget vakuum-måler og væskekontakt mellem væggene.

Med baggrund i kraftvarmeværkets ansøgning og efterfølgende redegørelser forventer Vestsjællands Amt, at kraftvarmeværket kan overholde samtlige stillede krav.

J.nr. 8-76-11-329-0006-1994
Den 19. september 1996

Bilag 1:

Miljøteknisk beskrivelse

Indledning

Det forudsættes at Kraftvarmeværkets installation kan udvides fra 2 gasmotordrevne generatoranlæg til 3 gasmotordrevne generatoranlæg (50% udvidelse) ved en eventuel nedlæggelse af Ringsted Halmvarmeværk.

De maksimale installerede anlægseffekter er planlagt som følger:

		m. 2 generatoranlæg	m. 3 generatoranlæg
Indfyret effekt	MJ/s	27,5	41,25
Eleffekt	MW	11,4	17,12
Varmeeffekt	MJ/s	13,4	20,0

Det forudsættes at udvidelsen kan finde sted inden for ca. 3-5 år. Der ansøges derfor om en rammegodkendelse som nævnt i lovens §36.

Rammegodkendelse ønskes givet med vilkår og data som tilgodeser muligheden for drift med 3 generatoranlæg. Dette omfatter vilkår for alle forureningskilder / påvirkninger på omgivelser som angivet i nærværende ansøgning afsnit 5. Alle emissioner, udledninger, mængder m.v. som fremgår af ansøgningen er opgivet med værdier, som vil være dækkende for forholdene efter en udvidelse til 3 generatoranlæg. Kun indvendig bygningsændring (2 til 3 motorceller) vil blive foretaget i forhold til bilagsmaterialet.

O. Ansøgningens opbygning

Ansøgningens indhold svarer i omfang og opbygning til den i "Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed" af 9. december 1991 §6 med bilag 2 krævede.

A. Planer over beliggenhed**1+2 Situationsplan vedlagt som bilag 1^a**

Adressen er:

Ringsted Kraftvarmeværk
Jættevej 5-7
4100 Ringsted

Matrikel nr.: 4 ac Balstrup, Ringsted Jorder

Grundens størrelse er 18.293 m²

Naboen mod nord er Halmvarmeværket

3. Fysisk planlægning er tilvejebragt ved

- Lokalplan nr. 25-2 af 28. marts 1995 vedlagt som bilag 2.
- Projektforslag i henhold til lov om varmforsyning vedrørende kraftvarmeværket, godkendt af Energistyrelsen 06.09.94 og af Ringsted Kommune 21.09.94.
- Projektforslag i henhold til lov om varmforsyningen vedrørende fjernvarmetransmissionsledning, godkendt af Ringsted kommune 21.09.94.
- Ansøgning om byggetilladelse fremsendt til kommunen 15.05.96 med kopi til Brand- og Civilforsvaret.

B. Oplysning om etablering**4. Anlægstidsplan**

- Afrømning af muld og råjord for afdækning af eventuelle forhold af arkæologisk betydning i det kommende bebyggelsesområde. ca. 22.05.96 til 21.06.96
- Start af byggearbejde ca. 01.07.96
- Lukket bygning ca. 15.10.96
- Start maskinmontage ca. 01.10.96
- Prøver og indregulering ca. 01.12.96 til 01.01.97
- Prøvedrift ca. 01.01.97 til 01.02.97
- Kommerciel drift ca. 01.02.97

C. Oplysninger om indretning og drift**5. Plan, snit, forureningskilder, koter og intern kloakering**

Plan visende indretning og forureningskilder vedlagt som bilag 3, 4, 5 og 6

Kloakplan vedlagt som bilag 6

Anlæg i jord vedlagt som bilag 6a

Koter fremgår af bl.a. bilag 3, 4, 5, 6 og 6a

Forureningskilder**Støj:**

ST1: støj fra ventilationsanlæg (motorceller)

ST2: støj fra ventilationsanlæg (service-bygning og maskinhø)l)

ST3: støj fra skorstensmunding

ST4: støj fra radiatorkøler

ST5: støj fra trafik på grundarealet

Luft:

LU1: Afkast fra motorskorsten

LU2: Ventilation fra smøreolieanlæg

Vibrationer:

VB1: Vibrationer fra gasmotoranlægget

Spildevand:

SP1: Afløb fra personalerum (toilet, bad, håndvask, gulvafløb), forrum og pumperum.

SP2: Afløb fra kedelrensning (sodholdigt vand)

SP3: Gulvafløb fra motorceller med mulighed for olieindhold.

Regnvand:

RV1: Regnvand afledt fra bygningsanlæggets tage.

RV2: Regnvand afledt fra udendørs befæstigede arealer.

Smøreolie:

OL1: Brugt smøreolie

Servicedele:

SD1: Servicedele fra maskinanlæg

Renovation:

RE1: Kontoraffald

6. Forbrug, oplagring og intern transport af råvarer.

(Forbrug og oplagring opgivet som maximal-størrelser).

	Årligt forbrug	Oplagringsmængde	Intern transport
Naturgas	22,5 mio.m ³	0	lukket rørsystem
Smøreolie frisk	99 tons	10 tons	lukket rørsystem
Smøreolie brugt		10 tons	lukket rørsystem

7. Beskrivelse af proces

Skematisk procesforløb med angivelse af samtlige emitterende anlæg er vedlagt som bilag 7.

- Som brændstof tilføres naturgas til en forbrændingsmotor.
- Som forbrændingsluft suger motoren atmosfærisk luft ind gennem lydsluse (lyddæpende)
- Forbrændingen styres, reguleres og overvåges ved hjælp af et kombineret motor- og forbrændingskontrolsystem som vist skematisk på bilag 10. Systemet sikre en optimal forbrænding under den løbende drift med kontinuerlig overvågning.
- Forbrændingsmotoren driver en el-generator, som producerer strøm, der leveres til el-nettet.
- Fjernvarmevandet passerer en række komponenter for at køle og udnytte varmeafgivelsen i en række komponenter på og omkring forbrændingsmotoren. Det gælder ladeluftkøler, oliekoeler, cylinderkøler og røggaskøler.
- Røggassen fra gasmotoren passerer en oxidationskatalysator, en røggaskøler, to lyd-dæmpere, endnu en røggaskøler og bliver til sidst ledt til skorstenen. Vedrørende oxidationskatalysatorens proces henvises til afsnit 11.

8. Mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Driftsforstyrrelser som vil kunne medføre væsentlig forøget forurening vil ikke kunne forekomme.

Uheld som vil kunne medføre væsentlig forøget forurening vil være forhold som nedenfor anført, hvor den planlagte foranstaltning imod forurening til omgivelserne er anført.

- a) Brud på intern naturgasinstallation med udslip af naturgas til følge.
Foranstaltning: Der monteres røggas-/gasetektorer i bygningen som ved aktivering giver alarm til driftvagten, hvorved indgreb hindrer væsentlig forurening.
- b) Brud på intern smøreolieinstallation med udslip af smøreolie i bygning til følge.
Foranstaltning: Alle gulv afløb fra rum med smøreolieinstallation føres til et afløbssystem med olieudskiller. Ved større smøreolietab fra motoren, vil en niveauekontakt give alarm hvorefter indgreb vil hindre væsentlig forurening (begrænses til olieudskiller).
- c) Brud på eksplosionsklap i motorens udstødssystem med væsentlig støjemission til følge.
Foranstaltning: Der monteres røggas-/gasetektorer i bygningen som ved aktivering giver alarm til driftvagten, hvorved indgreb hindrer væsentlig (længerevarende) støjemission.

Kontrol af smøreolieforbrug samt smøreolielækage sker desuden ved:

- Hvert anlæg forsynes med smøreolieforbrugsmål, hvor forbruget løbende (ca. hver 8. dag) bedømmes ud fra det faktiske driftmetal og viden om forventet normalforbrug. Registreringer noteres og gemmes i driftsjournaler.
- Forbruget af smøreolie sammenholdes en gang pr. uge med beholdningen af smøreolie i de nedgravede tanke for at konstatere evt. lækage. Proceduren vil følge § 15 i olietankbekendtgørelsen for tanke over 6.000 liter.

9. Tidspunkterne for den daglige drifttid

Anlægget vil være i drift i ca. 6.000 timer om året. Anlægget vil være i drift på alle ugens dage. Det forudsættes, at anlægget fortrinsvis kører 100% last i alle dets drifttimer.

- Primær daglig drifttid kl. 8.00 til 12.00
- Sekundær daglig drifttid der ud over kl. 6.00 til 21.00
- Øvrig drift øvrig tid.

10. Anlægget er af permanent karakter

D. Oplysninger om renere teknologi

11. Mindst forurenende teknologi

Der er ved valg af maskinfabrikat lagt vægt på et fabrikat med høj el-virkningsgrad. Der er desuden valgt et maskinfabrikat med lav NO_x-emission.

Motorene kan **uden** oxidationskatalysator opfylde gældende dansk bekendtgørelse (nr. 688 15.10.90) for emissioner af både NO_x og CO. Det planlægges dog alligevel at montere oxidationskatalysatorer på motorenes røggasafgang for yderligere emissionsreduktion af CO og uforbrændt kulbrinter.

Der reserveres foreløbig plads til indbygning af oxidationskatalysator. Indbygnings-tidspunktet afhænger af hvornår der tilbydes katalysatorer, som med en rimelig sikkerhed kan garantere at opretholde omsætningsaktiviteten for uforbrændte kulbrinter i en rimelig periode (ca. 65 % omsætning efter 6.000 driftstimer).

For den aktuelle udviklingsstatus henvises til "Resumé og konklusion" samt "Resumé af EFP 93 projekt katalysatorteknologi til lean-burn gasmotorer" februar 1996 som er vedlagt som bilag 8.

E. Oplysninger om forurening

12. Luft

Der forekommer kun stofemission til luften hidhørende fra gasmotorernes røggas udledt gennem skorstenen.

jf. Bekendtgørelse nr. 688 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og -turbiner af 15. oktober 1990, vil grænseværdien for de aktuelle motorer med den aktuelle el-virkningsgrad være $650 \text{ mg/Nm}^3 \times 41,5/30 = 899 \text{ mg/Nm}^3$ for både NO_x og CO.

De forventede maksimale emissionsdata for det aktuelle anlæg i fuld udbygget størrelse (3 motorer) vil være som nedennævnt, men kan ikke garanteres på grund af manglende eksisterende målinger af godkendt institution:

Røggasflow tør	Nm^3/s	21,16
Røggasflow tør	m^3/s	25,58
Røggasflow våd	Nm^3/s	22,71
Røggasflow våd	m^3/s	27,45
Røggasflow	kg/s	29,52
NO_x (tør, 5 % O_2)	mg/Nm^3	660
CO (tør, 5 % O_2)	mg/Nm^3	836

Når oxidationskatalysator indbygges (jf. afsnit 11) vil emissionen af CO reduceres betydeligt under ovennævnte værdier.

13. Immissionskoncentrationsberegning

Skorstenshøjden er valgt til 34 m.

Det omkringliggende område indtil en afstand på 1.000 m er undersøgt for kote og bebyggelse.

Der er foretaget immisionskoncentrationsberegninger inden for dette område. Se vedlagte bilag 9.

Det mest følsomme område er fundet i en afstand af ca. 250 m i nordvestlig retning i et niveau lidt højere kraftvarmeværket. Et højere placeret beboelsesområde i en afstand af ca. 1.000 m mod nord er beregnet til at være betydeligt mindre følsomt.

Som det fremgår af bilag 9 vil man med den valgte skorstenhøjde på 34 m og en NO_x -emission på $899 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ (tør, 5% O_2) - svarende til emissionsgrænseværdien - kunne holde sig nede på en samlet IMK for NO_x på $115 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ svarende til 92% af B-værdien på $125 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ med både kraftvarmeværket (3 motorer) og halmvarmeværket i drift samtidig.

14. Spildevand

Der vil lejlighedsvis forekomme følgende spildevandsmængde, med vurderet årsudledning angivet.

	m ³ /h	m ³ /år
Afløb fra personalerum (mv.) (SP1)	ca. 0,1	ca. 200
Afløb fra kedelrensning (SP2)	ca. 2	ca. 60
Afløb fra motorceller (SP3)	ca. 0,6	ca. 6

Afløb fra personalerum vil hovedsagelig indeholde vandværksvand med fækalier. Mindre mængder afsaltet vand med en pH på ca. 9 (fjernvarmevand) vil kunne blive afledt undtagelsesvis.

Afløb fra kedelrensning vil indeholde mindre mængder sod (antagelig ca. 0.5 vægt % svarende til ca. 300 kg/år). Dette afløb vil gennemløbe en olieudskiller hvor en del muligvis vil blive holdt tilbage. Resten vil blive udledt i kloaksystemet. Soden er uforbrændte kulbrinter og aske hidhørende fra smøreolieforbruget på motorerne.

Afløb fra motorcellerne vil hovedsagelig indeholde vandværksvand hidhørende fra almindelig rengøring. En lille mængde smøreolie (op til ca. 2 kg pr. vask) vil kunne forekomme. Dette afløb fra motorcellerne tilsluttes derfor samme olieudskiller som afløbet fra kedelrensningen.

Ved uheld, som medfører lækage på smøreoliesystemet, vil udflydende smøreolie blive opfanget i olieudskiller.

15. Støj og vibrationer

Vibrationer i maskinanlæg er dæmpet ved opstilling på svingningsdæmpere og tilslutninger med fleksible overgange. Derudover er maskinanlæg m.v. opstillet på fundamenter som reducerer overførelse af vibrationer til omgivelserne. Anlægget vil ikke medføre vibrationer til gene for omgivelserne. Med hensyn til støj henvises til afsnit 16.

16. Støj som påføres omgivelserne

Anlægget dimensioneres således at gældende bestemmelser i lokalplan for området og for tilstødende områder overholdes.

Anlægget vil således opfylde følgende støjniveauer:

	Hele døgnet
Målt i eget skel lokalplan nr. 25-2	60 dB (A)
I industrikvarteret lokalplan nr. 31 målt ved nærmeste bolig	40 dB (A)
I område omfattet af lokalplan nr. 51	40 dB (A)
Målt i boligområde nord for Balstrupvej	35 dB (A)
Målt i sydøstlig beliggende landbrugsområde i afstand 20 m fra bolig	40 dB (A)

17. Til- og frakørselsforhold

Det vil ske med en lille hyppighed som flg.

- Person- eller mindre varebil ca. 45 gange pr. måned
 - større varebil ca. 2 gange pr. måned
 - lastvogn ca. 2 gange pr. måned
- alt udtrykt som gennemsnit over et år.

Al til- og frakørsel er planlagt via Jættevej.

F. Oplysninger om affald m.v.**18+19 Sammensætning og mængder af affald samt dets opbevaring og bortskaffelse**

Art	Mængde	Opbevaring	Bortskaffelse
Brugt smøreolie	ca. 24 m ³ /år	10 m ³ nedgravet tank	Afhentning for lovlig bortskaffelse eller opbejdning
Service dele:			
- Metal	ca. 100 kg/år	Lager rum	Leverandør, kommunal affaldscentral eller produkthandler
- Olieholdige materialer	ca. 100 kg/år	Ingen	Kommunal affaldscentral
- Brandbart materiale	ca. 50 kg/år	Ingen	Kommunal affaldscentral
Kontoraffald m.v.	ca. 100 kg/år	Affaldsstativ/holder	Kommunalt eller privat drevet renovationsordning

G. Oplysninger om forureningsbegrænsende foranstaltninger

20. Beskrivelse af rensningsforanstaltninger

Stof	Omsætning	Indhold mg/Nm ₃ v 5% O ₂	
		Før omsætning	Efter omsætning
CO i røggas	I oxidationskatalysator*	836	ca. 260
Kulbrinter i røggas	I oxidationskatalysator*	6% **	?
Sod i røggas	I oxidationskatalysator*	30	18

* Når denne monteres jf. afsnit 11.

** Total kulbrinteindhold målt som % af indfyret effekt.

21. Beskrivelse af støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

Støj

Gasmotorerne som er de egentlige støjkilder, placeres i motorceller bestående af 300 mm tykke betonvægge.

Alle til- og fraførelseskanaler for luft til/fra motorcellerne udføres med ludsluser.

På motorenes udstødning monteres både refleksions- og absorptions lyddæmpere.

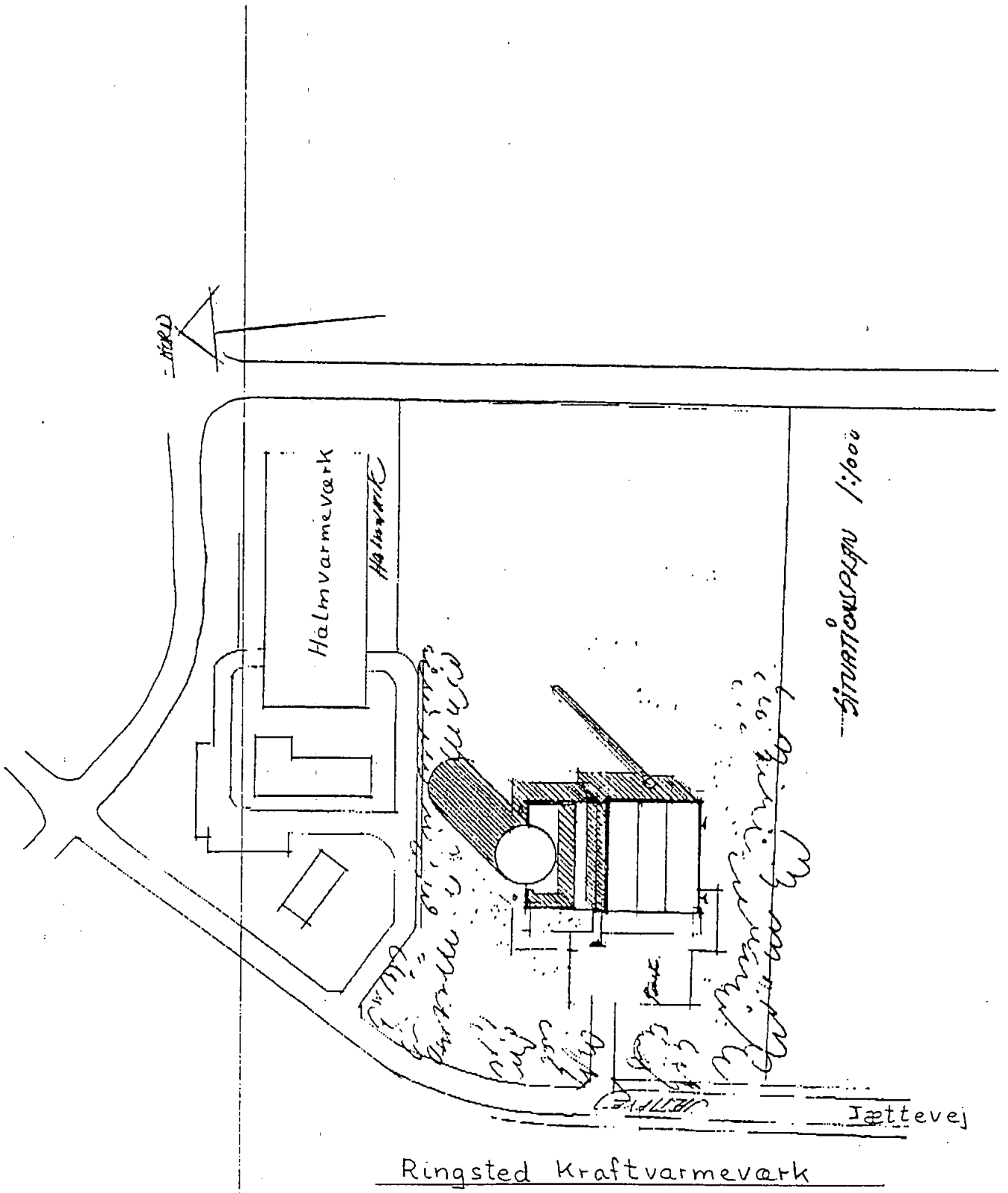
Vibrationer

Motorerne monteres på vibrationsdæmpende luftpuder som igen placeres på et kraftigt fundament for hver motor som dæmper vibrationerne til omgivelserne.

Motorfundamenter udføres med dilatationsfuge mod tilstødende bygningselementer.

Alle rørtilslutninger til motorer udføres som flexible forbindelser.

Røgrøret brydes med endnu et flexibelt stykke efter sidste lyddæmper for at reducere vibrationsoverførelse.



SITUATIONSPLAN 1:1000

Ringsted Kraftvarmeværk

Bilag 1^a

Situationsplan 1:1000

SIGNATUR:

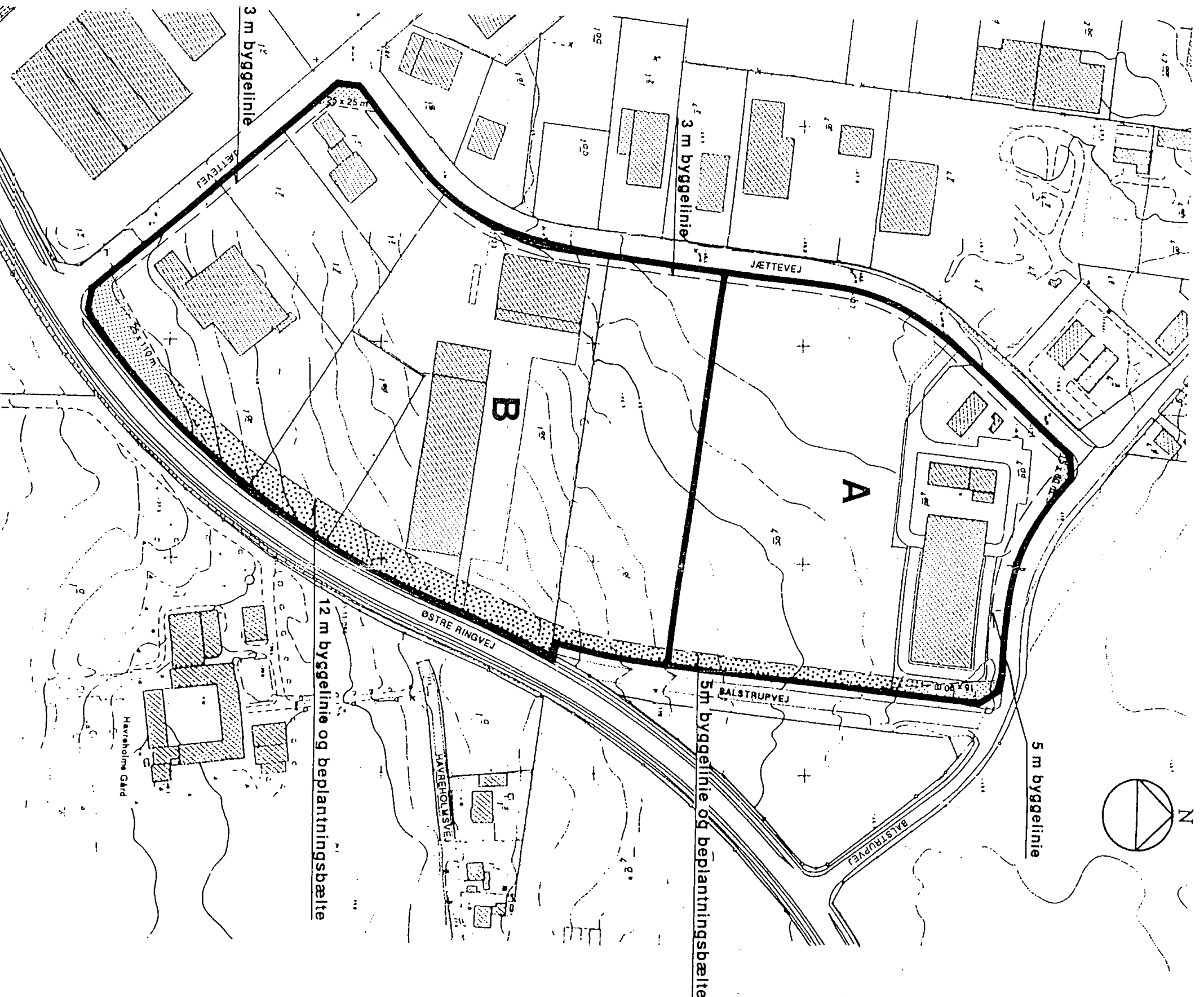
A OFFENTLIGE FORMÅL
- varmeforsyning

B ERHVERV
- lettere industri, service,
lager og handelsvirksomhed

— BYGGELINIE

▨ TINGLYSTE OVERSIGTSAREALER

▨ BEPLANTNINGSBÆLTE



Bilag 2

SITUATIONSPLAN

MÅL 1:2000

KORTBILAG 2

VESTSJÆLLANDS AMT



ANNONCE - MANUSKRIFT

Side 1

Jour. nr.: 8-76-11-329-0006-1994

Dato: 19. september 1996

Udført af: Christian Elbek

Institution/afdeling: Natur & Miljø

Regningen sendes til: Afdelingen for Virksomheder

Underskrift:

INDHOLD

Miljøgodkendelse

Vestsjællands Amt har meddelt miljøgodkendelse til Ringsted Kraftvarmeværk, som ejes af i/s Sjællandske Kraftværker.

Virksomheden er beliggende Jættevej 5-7 i Ringsted Kommune.

Godkendelsen meddeles blandt andet på vilkår om støj og udledning af gasformige stoffer til luften.

Nærmere oplysning om godkendelsen kan fås hos Vestsjællands Amt, Natur & Miljø, på telefon 57 87 28 74.

Afgørelsen kan inden 4 uger fra dags dato påklages til Miljøstyrelsen af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagen. Klagefristen udløber den 25. oktober.

Eventuel klage over afgørelsen skal sendes til amtet og stiles til Miljøministeren. Amtet skal have modtaget klagen inden klagefristens udløb.