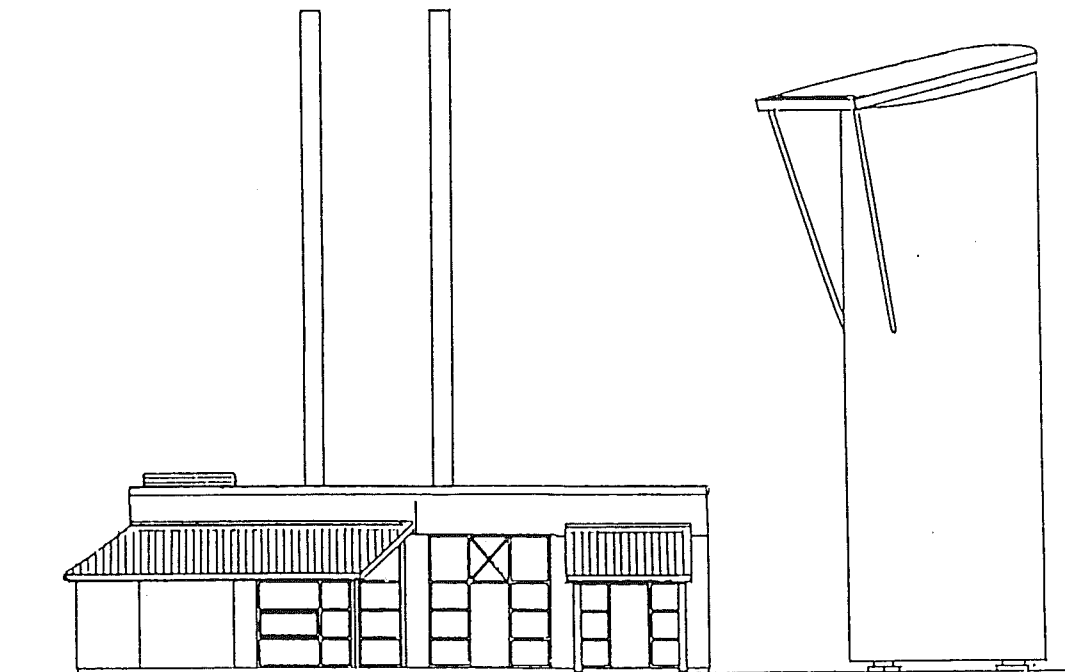


Miljøgodkendelse af kraftvarmeanlæg

BENLØSEPARKEN'S VARMECENTRAL A.m.b.a.

matrikel nummer 32 d, Benløse By
Benløseparken 1 b, 4100 Ringsted



August 1994

1 MILJØGODKENDELSE

Tjæreborg Industri A/S har den 2. juni 1994, på vegne af Benløseparkens Varmecentral, søgt om miljøgodkendelse til etablering af nyt naturgasdrevet kraftvarmeanlæg.

Anlægget bygges i tilknytning til eksisterende varmecentral i bebyggelsen Benløseparken.

Anlægget vil blive placeret på adressen Benløseparken 1 B, matr. nr. 32 d Benløse By.

I henhold til Lov om Miljøbeskyttelse af 6. juni 1991 § 33 har Ringsted Kommunes Udvalg for Miljø & Teknik den 21. juni 1994 godkendt, at kraftvarmeanlægget i Benløseparken miljøgodkendes på nærmere fastsatte vilkår.

Godkendelsen er udarbejdet på grundlag af den miljøtekniske beskrivelse, bilag 1.

1.1 Virksomhedens navn

Benløseparkens Varmecentral A.m.b.a.

1.2 Beliggenhed

Ejendommen er beliggende i Ringsted Lokalområde 5 jfr. "Kommuneplan 1993-2004" Rammeområde 5B5. I kommuneplanen er området udlagt til boligformål - tæt/lav, etageboliger. Jfr. byplanvedtægt nr. 10 må området kun bebygges med etageboliger.

Anlæggets placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 2.

1.3 Listebetegnelse

Anlæggets samlede indfyrede effekt bliver 5,8 MW, hvilket betyder, at anlægget er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. dec. 1991 om godkendelse af virksomheder.

Virksomheden er optaget på listen under punkt G3 omhandlende kraftvarmeproducerende anlæg med en indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW, herunder gasturbine- og gasmotoranlæg.

Bygningens placering på grunden fremgår af tegning bilag 3.

Situationstegning over stueplan er vedlagt som bilag 4.

1.4 Virksomhedens etablering

Driftmæssig udvidelse/ændring påbegyndes i uge 30 1994.
Driftmæssig udvidelse/ændring forventes afsluttet uge 51 1994.
Påbegyndelse af drift forventes at ske i uge 48, 1994.

2 GODKENDELSENS VILKÅR

2.1 Generelle vilkår

Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med det, der er oplyst i sagen og nærværende godkendelses miljøtekniske beskrivelse, såfremt der under godkendelsens vilkår ikke er fastsat andet.

Virksomheden må i henhold til miljøbeskyttelseslovens paragraf 36 ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftmæssigt på en måde, som indebærer forøget eller ændret forurening i forhold til det hermed godkendte, uden at ændringen eller udvidelsen er godkendt af Ringsted Kommune.

Hvis virksomheden i Benløseparken 1 B ophører, skal Ringsted Kommune underrettes.

Godkendelsen falder bort, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra den dag, den er trådt i kraft.

Virksomhedens døre, porte og vinduer skal være lukkede, når virksomheden er i produktion.

Virksomheden skal fremstå ryddelig.

2.1.1 Renere teknologi

Ved virksomhedens drift, herunder anvendte råvarer og hjælpestoffer, anlæg, processer og affaldsfrembringelse, skal der arbejdes hen imod anvendelse af den mindst forurenende teknologi.

2.1.2 Støj

Virksomhedens samlede støjbidrag - angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau - må ikke overskride følgende værdier:

I ethvert punkt i boligområdet der i Kommuneplanen er benævnt 5B5:

mandag - fredag	kl. 07.00 - 18.00	50 dB(A)
lørdag	kl. 07.00 - 14.00	50 dB(A)
lørdag	kl. 14.00 - 18.00	45 dB(A)
søn- & helligdage	kl. 07.00 - 18.00	45 dB(A)
alle dage	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

Spidsværdierne af støjniveauet må om natten kl. 22-07 ikke overstige 55 dB(A).

I ethvert punkt i erhvervsområde der i kommuneplanen er benævnt 5E4:

alle dage	kl. 00.00 - 24.00	60 dB(A)
-----------	-------------------	----------

I ethvert punkt i det blandede bolig- og erhvervsområde, der i Kommuneplanen er benævnt 5E1:

mandag - fredag	kl. 07.00 - 18.00	55 dB(A)
lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55 dB(A)
lørdag	kl. 14.00 - 18.00	45 dB(A)
søn- & helligdage	kl. 07.00 - 18.00	45 dB(A)
alle dage	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

Spidsværdierne af støjniveauet må om natten kl. 22-07 ikke overstige 55 dB(A).

I ethvert punkt i områderne 5G1 og 5G5, der i Kommuneplanen er udlagt til fritidsområder og kolonihaver:

mandag - fredag	kl. 07.00 - 18.00	40 dB(A)
lørdag	kl. 07.00 - 14.00	40 dB(A)
lørdag	kl. 14.00 - 18.00	35 dB(A)
søn- & helligdage	kl. 07.00 - 18.00	35 dB(A)
alle dage	kl. 18.00 - 07.00	35 dB(A)

2.1.3 Emissioner til luften

Emissionen af kvælstofoxider og kulilte fra kraftvarmeanlægget og varmecentralen skal overholde grænseværdierne i Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990. Hvilket betyder, at:

a) Virksomhedens emission af kvælstofoxider (NOx regnet som NO₂) ikke må overstige 650 mg/Nm³ tør røggas ved en elvirkningsgrad på 30%.

b) Virksomhedens emission af kulilte (CO) ikke må overstige 650 mg/Nm³ tør røggas ved en elvirkningsgrad på 30%.

Grænseværdierne (a og b) ændres proportionalt i op- og nedadgående retning afhængig af el-virkningsgraden.

Grænseværdierne (a og b) refererer til et O₂-indhold i røggassen på 5%.

Grænseværdierne (a og b) beregnes som timemiddelværdier ved fuld last. Afkasthøjden skal beregnes efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder" og være tilstrækkelig til, at ovennævnte kravværdier kan overholdes.

Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener over 5 LE (lugtenheder).

2.1.4 Spildevand

Idet der alene afledes sanitært spildevand fra virksomheden, er der ikke fastsat specielle krav til spildevandsafledningen fra virksomheden.

2.1.5 Fjernelse af olietanke

Ved fjernelse af to eksisterende 50.000 l olietanke skal Ringsted Kommune tilkaldes til at overvære optagning af tankene.

2.2 Tilsyn

Tilsynsmyndigheden kan forlange udført målinger til kontrol af vilkårenes overholdelse. Dog højst en gang årligt. Målingerne skal udføres for virksomhedens regning, efter tilsynsmyndighedens anvisninger samt et af tilsynsmyndigheden godkendt firma.

Støjmålinger skal udføres som angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984, "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Målingerne skal udføres af et uvildigt laboratorium, som er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre støjmålinger af typen "Miljømålinger - ekstern støj".

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

2.2.1 Tidsfrister / Virksomhedens egenkontrol

Inden anlægget ibrugtages skal dette meddeles Ringsted Kommune.

Udlederkravene for emission af støj, kvælstofoxider og kulilte skal være opfyldt senest 2 måneder efter, at anlægget tages i brug.

Dokumentation for overholdelse af udlederkravene, for kvælstofoxider og kulilte, i form af målerapport for udførte målinger, skal fremsendes til Ringsted Kommune, senest 3 måneder efter at anlægget er taget i brug.

Virksomheden skal føre driftjournal med oplysninger om forbrændingens forløb, emissioner samt anvendt mængde råvarer og hjælpestoffer.

Journalen og VKO-rapporten skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden og skal gemmes i 5 år.

3 BEMÆRKNINGER TIL GODKENDELSEN

Ved akut forurening eller overhængende fare herfor, skal virksomheden straks meddele dette til brandmyndigheden og kommunens tekniske forvaltning, med henblik på at begrænse en eventuel skades udbredelse. Jfr. miljøbeskyttelseslovens § 71.

Olie- og kemikalieaffald skal opbevares, transporteres og afleveres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom. Der henvises især til bekendtgørelse nr. 804 af 15 dec. 1989, samt de dertil hørende kemikalieaffaldskort. Anmeldelse og eventuel ansøgning om dispensation for afleveringspligten skal sendes til Ringsted Kommune.

Virksomheden's affald skal sorteres og bortskaffes efter de til enhver tid gældende regler, jfr. Ringsted Kommunes regulativ for "sortering og bortskaffelse af affald".

4 MILJØGODKENDELSENS LOVGRUNDLAG

Nærværende godkendelse er udstedt med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens paragraf 33 og 40 jfr. lovbekendtgørelse nr. 356 af 6. juni 1991 samt Miljøministeriets bekendtgørelse

nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder.

Tilsynsmyndigheden kan efter paragraf 41 stk. 5 tage godkendelsen op til revision 8 år efter den er meddelt, når det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet bedre rensningsmetoder eller mindre forurenende produktionsmetoder.

Miljøgodkendelsen omfatter ikke godkendelse i.h.t lovgivning.

5 KLAGEVEJLEDNING

Afgørelsen kan inden 4 uger fra den er offentliggjort i dagspressen påklages til Miljøstyrelsen.

Klageberettigede er Amtskommunen, Embedslægeinstitutionen samt enhver, der har en individuel væsentlig interesse i sagens udfald.

Eventuelle klager over godkendelsen fremsendes til Ringsted Kommune, der videresender klagen og sagsakterne til Miljøstyrelsen. Klagen skal være Ringsted Kommune i hænde inden klagefristens udløb.

Jævnfør paragraf 96 i Miljøbeskyttelsesloven har en klage over en tilladelse, eller godkendelse ikke opsættende virkning.

Dog henvises til Miljøministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, paragraf 18. stk. 6. hvori det siges at:

Udnyttelse af meddelte godkendelser, herunder påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, sker på den pågældendes eget ansvar og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

6 IKRAFTTRÆDEN

Miljøgodkendelsen træder ikraft 4 uger efter den har været offentliggjort i dagspressen.

Virksomhedsgodkendelsen bekendtgøres i Dagbladet den 9. august og i Lokalbladet den 10. august 1994.

7 GODKENDELSEN ER MEDDELT

Vestsjællands Amtskommune, Alléen 15, 4180 Sorø
Arbejdstilsynet, Kastanievej 10, 4200 Slagelse.
Embedslægeinstitutionen for Vestsjællands amt, Slagelsevej 9 4180 Sorø.
Brandmyndigheden i Ringsted Kommune.
Bygningsmyndigheden i Ringsted Kommune.

Materiale i sagen:

Som grundlag for Ringsted Kommunes behandling af sagen har forligget:

Ansøgning om miljøgodkendelse af 2. juni 1994 - bilagene 1: Situationsplan, 2: Enmaco's tekniske specifikationer for Caterpillar 3516, og bilag 3: Principdiagram.



Jens Sparre
teknisk direktør

BILAG TIL MILJØGODKENDELSEN

Bilag 1: Miljøteknisk beskrivelse

- 2: Situationsplan, 1:2000
- 3: Oversigtsplan
- 4: Stueplan
- 5: Rammeområder

Sagsbehandler:
Cand.techn.soc. Carsten Vest Rasmussen

Miljøteknisk beskrivelse

af

kraftvarmeanlæg
Benløseparken's Varmecentral A.m.b.a.
på ejendommen matr. nr. 32 d, Benløse By
beliggende Benløseparken 1 b,
4100 Ringsted

MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

Den miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet af Ringsted Kommune, på baggrund af oplysninger fra firmaet Tjæreborg Industri A/S, på vegne af bygherren - Benløseparkens Varmecentral, Fredensvej 40, 4100 Ringsted.

Beskrivelsen er en gennemgang af anlæggets indretning, drift, virksomhedens forurening, forureningsbegrænsende foranstaltninger, risikovurdering og egenkontrol.

Virksomhedens indretning

	Nuværende	Planlagt
Bebygget areal	132 m ²	192 m ²

Virksomhedens indretning fremgår af bilag 4, til miljøgodkendelsen.

Virksomhedens ombygning

Benløseparkens Varmecentral er et lokalt kraftvarmeanlæg - LKV-anlæg - der skal forsyne bebyggelsen med varme og producere strøm til el-nettet.

Ved ombygningen demonteres den eksisterende oliekedel incl. skorsten, men den eksisterende gaskedel forbliver, dog fjernes den eksisterende skorsten og erstattes med en ny.

Ligeledes fjernes 2 stk. 50.000 l olietanke.

Etablering af det ny gasmotoranlæg forventes påbegyndt i uge 30 1994 og afsluttet uge 51 1994.

Projektet vil blive udført således, at Byggemyndighederne, Arbejdstilsynet, Brandmyndighederne, Gasselskabet og Elselskabet kan give deres tilladelse hertil.

Virksomhedens drift

Det nye LKV-anlæg består af:

- en "Caterpillar 3516 SI-TA/SR 4 EIS-ign gasmotor" med en indfyret effekt på 2794 kW. og
- en Danstoker kedel med indfyreteffekt på 3000 kW.

Cat 3516 motoren skal være hovedmotoren, mens den gamle kun skal fungere som

supplement ved spidsbelastninger eller driftstop af den nye gasmotor.

Værkets samlede indfyrede effekt vil efter ombygningen blive på ca. 5,8 Mw.

Cat 3516 motoren er af typen "lean-burn" (mager drift), som specielt udmærker sig ved et lavt NOx-indhold. Princippet er et stort luftoverskud, hvor forbrændingsprocessen forløber ved en lav temperatur, hvilket giver en reducere af NOx-dannelse.

LKV-anlægget køre i 24 timers drift. Driften tilrettelægges således, at kraftvarmeanlægget kører on-off med prioritet i elsystemets spidslast- og højlasttider.

LKV-anlægget forventes at få en drifttid på 4000 h/år. Anlægget styres, reguleres og overvåges af et EDB-styret SRO-anlæg. SRO-anlægget godkendes af Naturgasselskabet før ibrugtagning.

Personalet på det eks. varmegærk skal foretage driften af kraftvarmeanlægget.

Råvarer- og hjælpestofforbrug

Råvaren består af Naturgas leveret af Naturgas Sjællands' forsyningsnet.

Det samlede årsforbrug forventes at ligge på 1.567.006 Nm³/år.

Der anvendes 800 l smøreolie/år. Smøreolie opbevares i en 1200 l tank placeret i bygningen.

Vedr. varmeproduktion

For at opnå en høj udnyttelsesgrad, er der indbygget en varmeveksler i gasmotoren. Returvandet fra forbrugerne forvarmes af varmen fra motorens kølevand, røggas og smøreolie og ledes ind på det eksisterende varmeanlæg.

Den årlige varmeproduktion forventes at ligge på ca. 9067 MWh.

Vedr. El-produktion

Gasmotoren er tilsluttet en generator, der via en transformator leverer el til forsyningsnettet (10 kW).

Den årlige El-produktion forventes at ligge på ca. 5945 MWh.

For at optimere el-produktionen er anlægget forsynet med 1 stk. 220 m³ trykvarmeakkumuleringstanke. Tanken fungerer som buffertank til varmt vand i perioder, hvor der ikke er så stort fjernvarmeforbrug. Tanken isoleres med 300 mm isolering og afsluttes med profileret malet aluminiumsplade.

AFFALD OG UDLEDNINGER FRA VIRKSOMHEDEN

Emissioner

Der forekommer emissioner fra gasmotorenes udstødning samt fra rumventilation.

- Gasmotorenes udstødning tilsluttes en røggaskøler med indbygget lyddæmpere og tilkobles nye stålskorstene. Stålskorstenene har en højde på 17 m og kernen en diameter på 350 mm, som udføres i rustfri stål. Røggastemperaturen er ved toppen for "Cat 3516", 120°C. For "Danstoker" 240°C ved toppen.

Emissionen af NOx og af CO vil ikke hver især overstige 650 mg/Nm³ tør røggas med reference til et iltindhold på 5% og ved elvirkningsgrad på 30%. Grænseværdien ændres proportionalt i op- eller nedadgående retning afhængig af elvirkningsgraden.

- Rumventilationsafkastet fra kraftvarmeanlægget er udlagt efter gasreglementet B4 og B41. Afkastet indeholder varm luft. Afkastet føres 3,5 m over terræn der udsuges max. 45.000 m³/time. Temperaturen ved top er max. 45°C.

Bulderhus/gasmotor ventileres for at fjerne overskydende strålevarme fra motoren i.h.t. gasreglementet B4 og B41.

Der etableres målestudse på alle røgkanaler inden skorstenen. Målinger på røggasindhold af diverse NOx og SOx kan således udføres.

Motorleverandøren afprøver og foretager de nødvendige målinger inden opstart og indkøring af gasmotoren.

Rapport over indkøring samt måleresultaterne fremsendes, når disse foreligger.

Støj og vibrationer

LKV-anlægget vil blive støj- og vibrationsdæmpet.

Gasmotoren boltes til et separat betonfundament, således at evt. generende og skadelige bygningsvibrationer undgås.

For at dæmpe støjen fra gasmotoren (100 dB(A)) monteres motoren i et beton "bulderhus", således at motorstøjen dæmpes væsentligt til det fri.

Ventilationsanlæggets støj (60 dB(A)) dæmpes med udendørs støjdamper.

LKV-anlæggets bidrag til støjniveauet i skel vil ikke overstige 40 dB(A).

Tjæreborg Industri A/S foretager lyd- og vibrationsmålinger i hele bygningen, samt i skel ved endelig færdigmelding.

Olie- og kemikalie affald

Der produceres ca. 800 l spildeolie/år.

Spildolien indeholder slidtagemetaller som kobber, krom, bly m.m.

Spildolien pumpes til en 1200 l tank, placeret i bygningen.

Spildolien fjernes i.h.t. gældende regler herfor.

Spildevand

Der vil kun blive afledt sanitært spildevand fra anlægget.

Der vil ikke blive udledt spildevand fra det nye gasmotoranlæg. Ligeledes vil der heller ikke forekomme kondensat fra anlægget, da røggassen kun køles til 120° C.

Risikovurdering

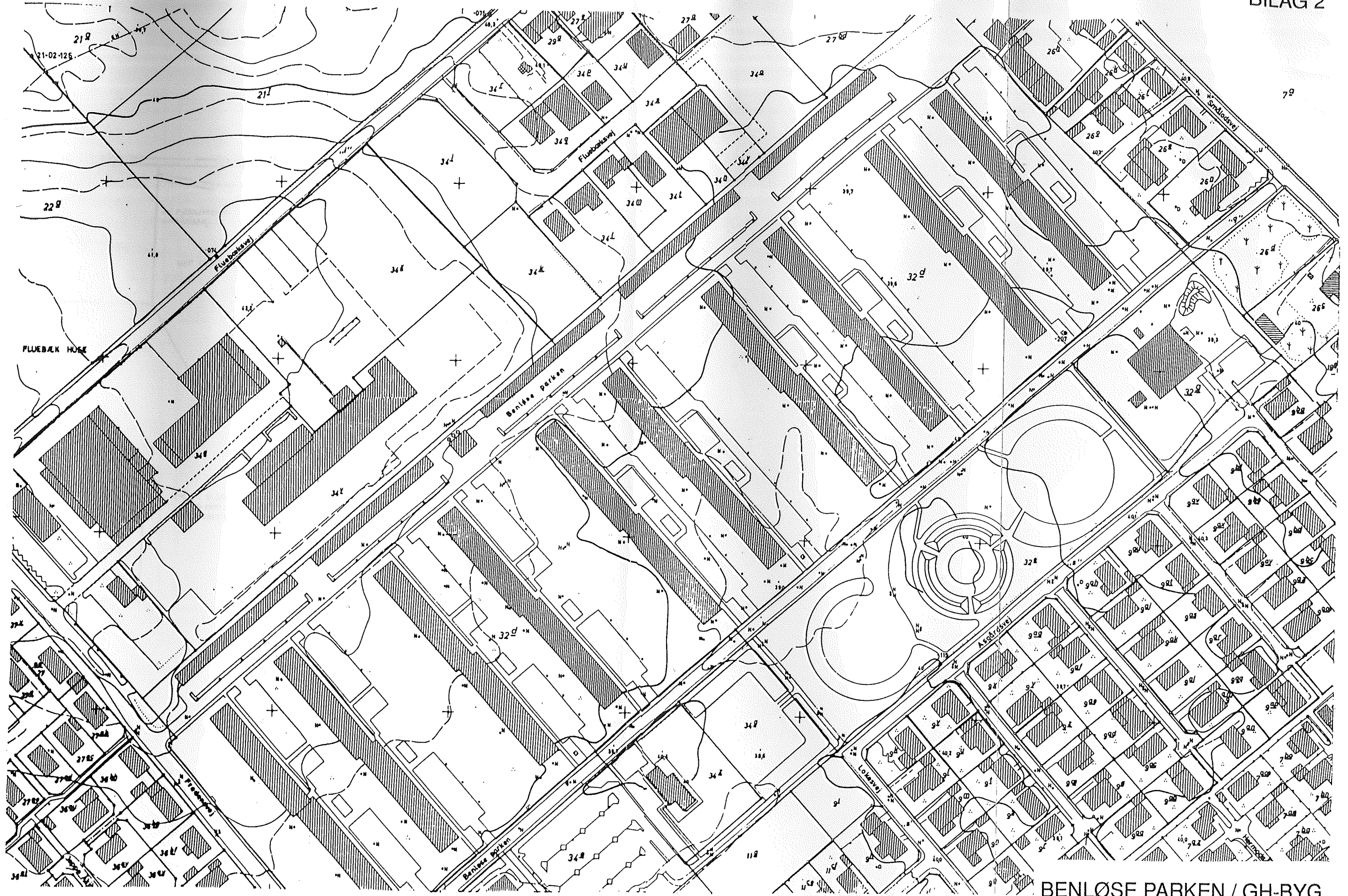
Kraftvarmeanlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelse.

Driftsforstyrrelse og uheld vil ikke medføre væsentlig forøget forurening.

Risiko for gasudslip anses for minimal.

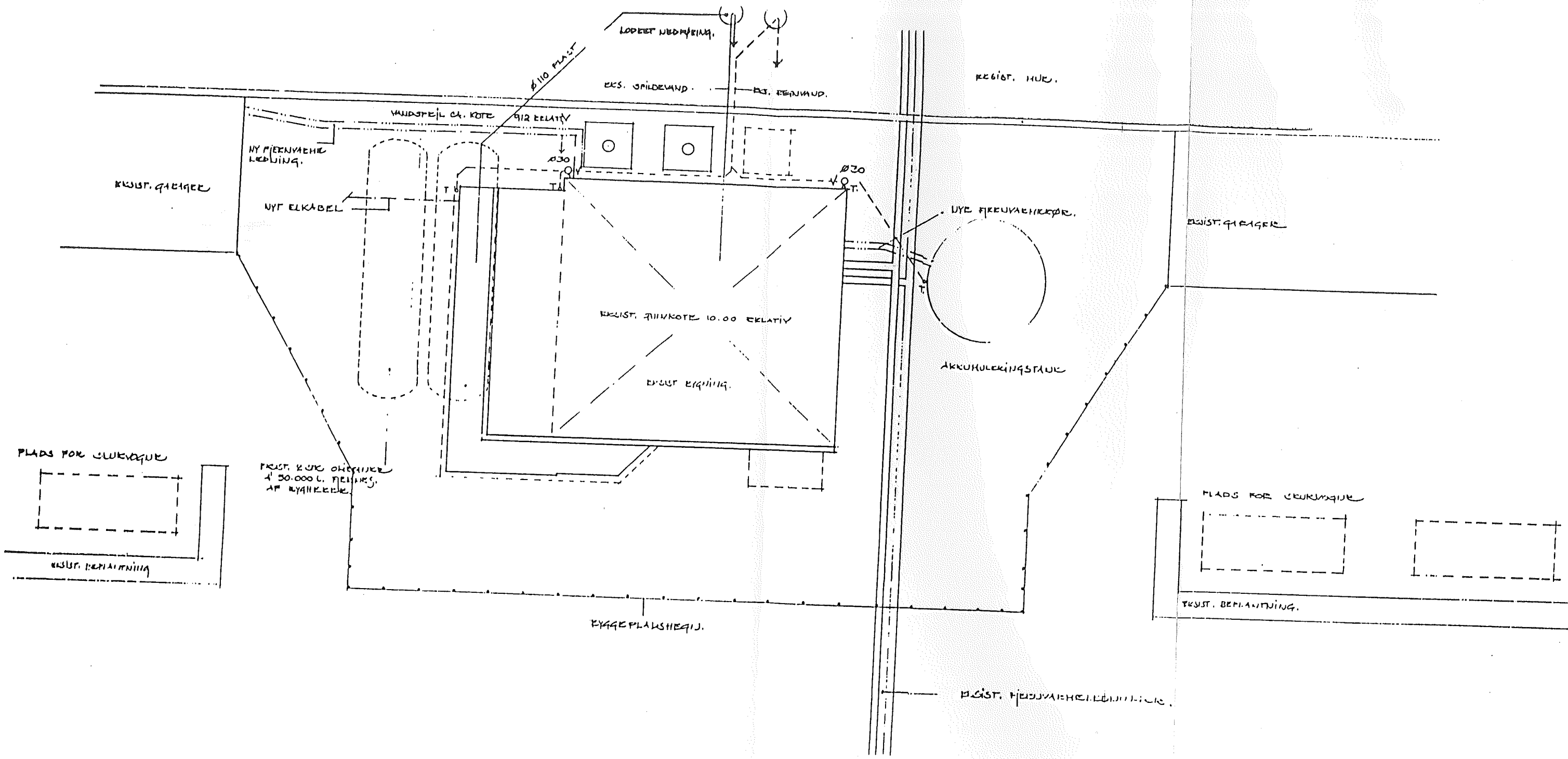
Ved forkert forbrænding af naturgassen vil motoren automatisk sørge for korrekt forbrænding eller lukke motoren ned.

Tjæreborg Industri oplyser at, driftsforstyrrelser ikke medfører væsentlig forøget forurening, og at risiko for miljømæssige "uheld" er minimale. Derfor vil der ikke blive iværksat specielle foranstaltninger for at imødegå disse.



BENLØSE PARKEN / GH-BYG

SITUATIONSPLAN 1:2000

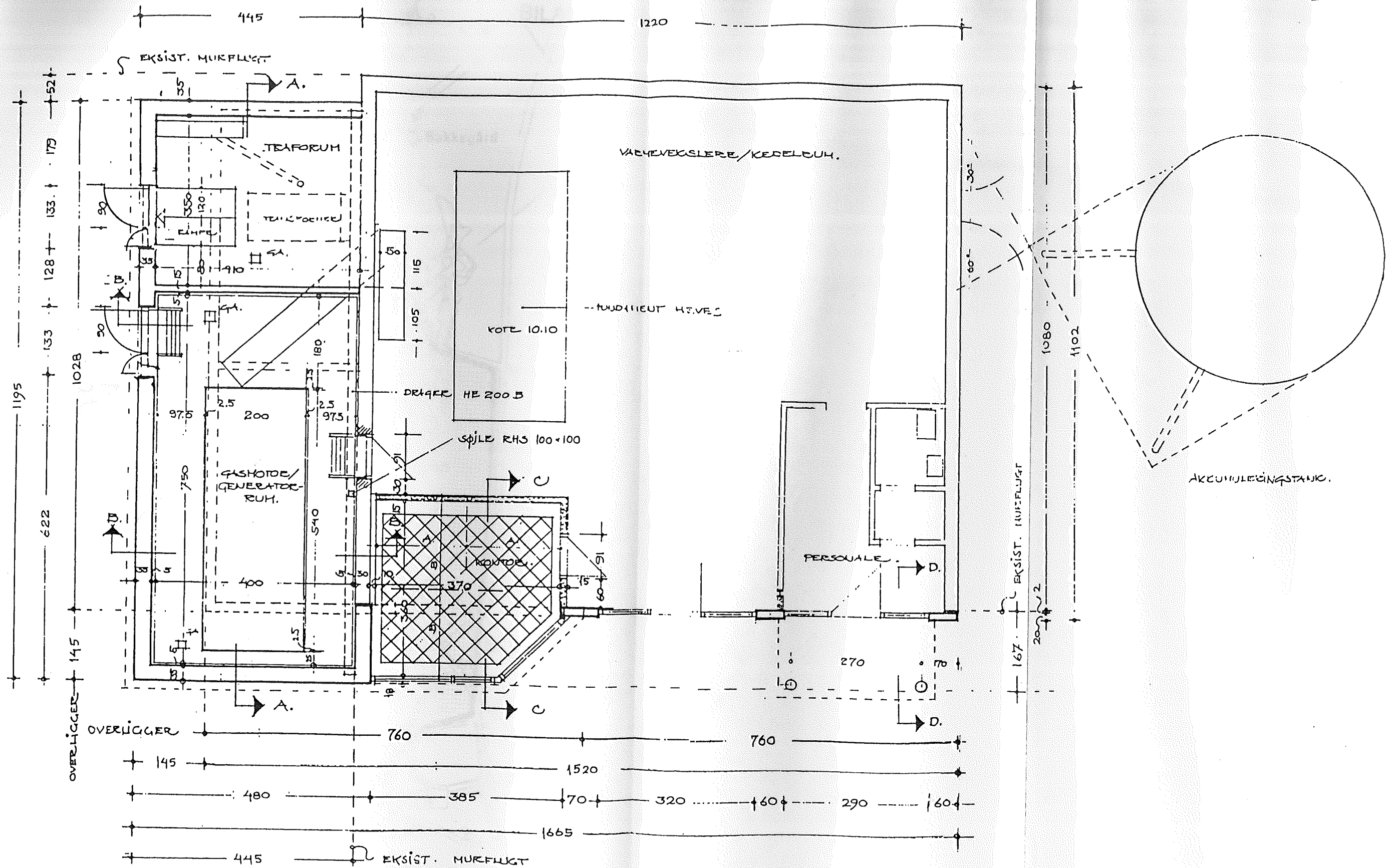


BYGHERRE : TJÆREBORG INDUSTRI A/S, KÆRVEJ 19, 6731 TJÆREBORG, TLF. 75 17 52 44

BYGNING : Varmecentral Benløseparken
 EMNE : Situationsplan, oversigtsplan, byggeplandsindretning, ledninger m.v.
 MÅL : Ikke målfast
 SAG. NR. : 94297 - 2

DATO. 28.06.94 TEGN NR. (99)03

HENRIK SØRENSEN M.A.A., ARKITEKTFIRMA A/S, JYLLANDSGADE 10, 4100 RINGSTED, TLF. 53 61 70 10



BYGHERRE : TJÆREBORG INDUSTRI A/S, KÆRVEJ 19, 6731 TJÆREBORG, TLF. 75 17 52 44

BYGNING : Varmecentral Benløseparken
 EMNE : Stueplan
 MÅL : Ikke målfast
 SAG. NR. : 94297 - 2

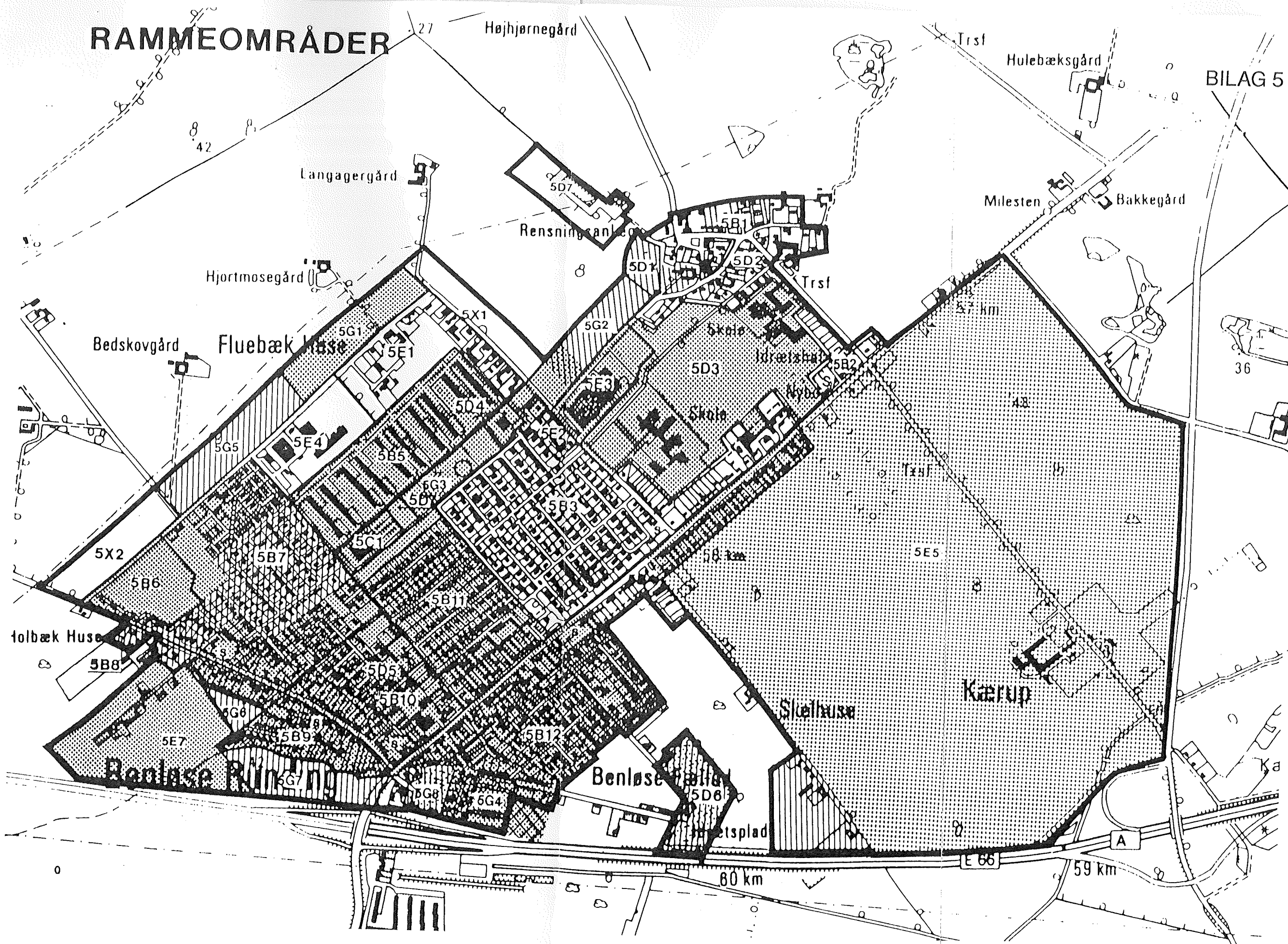
DATO, 28.06.94








TEGN NR. (99)05

HENRIK SØREISEN M.A.A., ARKITEKFIKMA A/S, JYLLANDSGADE 10, 4100 RINGSTED, TLF. 53 61 70 10

RAMMEOMRÅDER

BILAG 5



- | | | | | | |
|---|------------------------|---|--|---|---------------------|
|  | overføres til byzone |  | friholdes for bebyggelse |  | støjbelastet område |
|  | overføres til landzone |  | gældende byplanvedtægt eller lokalplan |  | højdegrænse |
|  | fredning | | | | |