



KOPI TIL
ORIENTERING

Bruun & Sørensen
Ravnsøvej 6
Postboks 2151
8240 Risskov

Journal nr.

8-76-1-779-2-93

/RB

Sagsbehandler

Hanne Lorentzen

Virksomhedskontoret

Viborg, den

30 AUG. 1994

Miljøgodkendelse efter kapitel 5 i Miljøbeskyttelsesloven af en varmecentral (52 MW) og et kraftvarmeanlæg (31 MW)

samt

tilladelse til nedgravning af tank til brugt smøreolie efter §19 i Miljøbeskyttelsesloven på Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej 3, Skive.

1. Miljøgodkendelse.....	2
2. Godkendelsens vilkår.....	2
3. Tilladelse til nedgravning af tank	8
4. Baggrund.....	10
5. Virksomhedens beliggenhed.....	11
6. Virksomhedens indretning og drift	12
7. Virksomhedens forurening.....	18
8. Nedgravede tanke.....	22
9. Udtalelser.....	23
10. Amtsrådets bemærkninger.....	23
11. Klagevejledning.....	25

Bilag

1. Oversigtskort
2. Indretning af kedelcentralen (stueetage)
3. Indretning af kedelcentral (kælder)
4. Indretning af kraftvarmeanlæg
5. Skitse af kontor og garagebygninger
6. Virksomhedens overordnede indretning
7. Principskitse for spildolietank

Kopi af den godkendelse er sendt til

- Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej 3, 7800 Skive
- Skive kommune, Østergade 29, 7800 Skive
- Embedslægerne i Viborg amt, 8800 Viborg
- Arbejdstilsynet, Kreds Viborg amt, Søndergade 16A, 7800 Skive
- Danmarks Naturfredningsforening, Nørregade 2, 1165 København K

1. Miljøgodkendelse

På grundlag af de i sagen foreliggende oplysninger meddeler Viborg amtsråd hermed på vilkår miljøgodkendelse til etablering og drift af kedelcentralen (52 MW) og kraftvarmeanlægget (31 MW). Miljøgodkendelsen for kraftvarmeanlægget gælder for 4 motorer, men der installeres kun 3 motorer i første omgang. Samtidig ændres miljøgodkendelsen for det eksisterende garage/værksted. Der meddeles ligeledes tilladelse til nedgravning af en tank til opbevaring af brugt smøreolie.

Afgørelsen om miljøgodkendelse er truffet i medfør af miljøbeskyttelseslovens §§ 33 og 39 samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder. Afgørelsen om tilladelse til nedgravning af tank er truffet i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 19 stk. 2 og 4.

Med denne godkendelse ophæves vilkår 2 i godkendelsen af 16. december 1977 om godkendelse af garage og automobilværksted.

Godkendelsen er betinget af følgende vilkår:

2. Godkendelsens vilkår.

Indretning og drift

1. Virksomheden skal, med mindre andet er fastsat i nedenstående vilkår, indrettes og drives som beskevet i afsnit 6 og 7 for så vidt angår forhold af miljømæssig betydning.

2. Miljøgodkendelsen til den fjerde motor bortfalder, såfremt denne ikke er idriftsat senest 31. december 1998.

Lufforurening

3. Grænseværdier for luftmængder, emissionsmængder, emissionskoncentrationer og afkastdiameter fastsættes til de i tabel 1 anførte værdier. Eventuelle afvigelser må ikke være til ugunst for immissionskoncentrationen. Emissionsgrænseværdierne er relateret til månedsmiddelværdier.

650 ¹¹⁸/₁₁₁

Maksimalt lastsituationer	Røggas- flow Nm ³ /s	H ₂ O- indhold vol. %	Afkast- temp. °C	Afkast- højde m	NO _x - emission mg/Nm ³	SO ₂ - emission mg/Nm ³	Total støv- emission mg/Nm ³
KV-anlæg, 31 MW	17,2	10	80	72	se afs. 2.4	5	1
KV-anlæg + 4 kedler, i alt 67MW	29,6	10	*	72	*	*	*
Kedelanlæg, 52 MW	17,0	10	180	72	555	1590	50

Tabel 1: Emissionsgrænser.

For kedelanlægget skal grænseværdierne overholdes ved et ilt-indhold på 3 volumen-procent

* Ved drift af både KV-anlægget og kedelanlægget på samme tid fastsættes grænseværdien ved vægtning af de i tabellen angivne grænseværdier med røggasflowet

4. For måling af emissioner i afkastluften fra ^{motorerne} gasturbinerne skal der udformes prøveudtagningssteder som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

5. Der foretages kontrolmålinger på hver motor af temperatur, CO, O₂ og NO_x-koncentration 6, 12 og 24 måneder efter, at kraftvarmeanlægget er sat i drift. Målingerne på hver motor skal have en varighed af mindst en time.

Målingerne foretages under betingelser, der er repræsentative for normal-last-situationer.

Målingerne foretages af et akkrediteret laboratorium.

Målerapporterne skal vise sammenhængen mellem NO_x-emissionen og O₂-koncentrationen og temperatur i røggassen for hver motorenhed.

Herefter skal emissionskontrol udføres, når tilsynsmyndigheden forlanger det, dog højst en gang om året, såfremt vilkåret er overholdt.

Emissionsmålingerne udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

6. På kraftvarmeanlægget skal der foretages kontinuert måling af O_2 og temperatur på afkastet fra hver enkelt motor.

Målingerne skal have et analogt udgangssignal for datalogning.

Kontrolperioden fastsættes til 1 måned. O_2 -koncentration og temperatur beregnes som et gennemsnit af timemiddelværdierne i driftsperioden over måneden. De kontinuerte målinger skal foretages i overensstemmelse med Miljøstyrelsens luftvejledning.

Måleapparatet skal kalibreres og serviceres i henhold til fabrikantens anvisninger og Miljøstyrelsens vejledning. Første gang måleudstyret kalibreres, fremsendes kalibreringsrapport til tilsynsmyndigheden, senest 6 måneder efter anlægget er sat i drift.

Kalibreringsresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden mindst to år tilbage.

7.

Sodtallet (Bacharach) måles kontinuert, når kedelanlægget er i drift. Sodtallet må ikke overstige 3 ved en $CO_2\%$ på 8-10 .

8. Immissionskoncentrationsbidraget for NO_2 må i virksomhedens omgivelser, målt 1,5 m over jorden, ikke overstige $0,125 \text{ mg/m}^3$ (1-times middelværdier, som kun må overskrides 7 gange pr. måned, svarende til 1% af tiden). Emission af NO_2 regnes som 50% af NO_x -emissionen.
9. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener, der efter tilsynsmyndighedens opfattelse betegnes som væsentlige, uden for virksomhedens areal.

Som væsentlighedskriterium fastsættes en lugtemission på $5-10 \text{ LE/m}^3$. Virksomheden skal, såfremt tilsynsmyndigheden finder det påkrævet, lade foretage lugtemissionsmålinger af virksomhedens afkast i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder. Driftsomstændighederne skal være repræsentative for virksomhedens drift.

Målingerne foretages af et uvildigt laboratorium. Måleresultatet skal fremsendes til tilsynsmyndigheden behørigt ledsaget af oplysninger om de driftsbetingelser, hvorunder målingerne er foretaget.

Støj

10. Støj fra aktiviteter på virksomheden, defineres som virksomhedsstøj. Virksomheden skal indrettes, og støjdæmpende foranstaltninger etableres, således at virksomhedsstøj, angivet som det ækvivalente korrigerede lydtryk-niveau, ikke overstiger følgende grænser:

Område		Støjgrænser a/b/c dB(A)
Erhvervsomr.-E3:	Nabo virksomheders skel	60/60/60
	Bolig mod vest	55/45/40
	Boliger mod øst	55/45/40
Mod syd:	Grøntområde	55/45/40
	Boligområde B2	45/40/35
Mod nord:	Boligområde B10	55/45/40

Tabel 2: Støjgrænser for de omkringliggende områder. a, b og c er defineret herunder i Tabel 3.

Tidspunkt		
a	Hverdag	kl. 07.00-18.00
	Lørdag	kl. 07.00-14.00
b	Lørdag	kl. 14.00-18.00
	Søn- og helligdage	kl. 07.00-18.00
	Aften	kl. 18.00-22.00
c	Nat	kl. 22.00-07.00

Tabel 3: Tidsrum for støjgrænser.

Støjens spidsværdi må ikke om natten (c) i boligområder eller ved boliger i erhvervsområdet overstige de anførte grænseværdier med mere end 15 dB(A).

11. For dag-, aften og natperioder skal grænseværdierne i vilkår 10 overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på henholdsvis 8 timer, 1 time og ½ time. For lørdag formiddag kl. 7.00-14.00 er referencetidspunktet dog 7 timer og lørdag eftermiddag, 14.00-18.00, er referencetidspunktet 4 timer.

12. Senest 6 måneder efter idriftsættelse af kraftvarmeværket foretages kontrol af støjbidraget fra virksomheden i fuld drift. Målingerne foretages som "Miljømåling", jfr. RL 7/88 "Retningslinjer for anvendelse af miljømålinger og orienterende støjmålinger til sagsbehandling" (Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger). Målerapporten skal afspejle alle driftssituationer, som vil forekomme i tidsrummet a/b/c, se vilkår 10.

Målepunkter skal fastlægges i samarbejde med tilsynsmyndigheden. Målerapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden.

Såfremt det skønnes nødvendigt, f.eks. ved hel eller delvis konvertering til naturgas på kedelcentralen kan tilsynsmyndigheden kræve foretaget yderligere kontrolmålinger, dog maksimalt 1 gang årligt, såfremt støjvilkårene er overholdt.

13. Den eksisterende varmecentral må ikke være i drift i aften- og natperioden, se vilkår 10, samtidig med kraftvarmeværket, før det med støjmåling er dokumenteret, at støjgrænserne, som er beskrevet i samme vilkår, kan overholdes for hele virksomheden, det vil sige både kraftvarmeværk og varmecentral samt øvrige aktiviteter.

Spildevand

14. Virksomheden skal lede såvel sanitært spildevand, processpildevand som overfladevand til det offentlige kloaksystem efter anvisninger fra Skive kommune.

Affald

15. Der må maksimalt oplages 12 m³ brugt smøreolie på værket. Affald skal bortskaffes fra virksomheden efter anvisninger fra Skive kommune.

Risikobetonede oplag og processer

16. Personalet på værket skal være instrueret om egenskaberne af de stoffer, der håndteres, om de sikkerhedsforanstaltninger der skal overholdes, og forholdsregler i tilfælde af spild eller brud på emballage. Personalet skal endvidere være instrueret om de foranstaltninger, der er truffet til imødegåelse af driftsforstyrrelser.

Egenkontrol

17. Der skal føres journal over anvendte mængder af råstoffer og hjælpestoffer. Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald. Journalerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden

18. Hver måned fremsendes de beregnede døgn gennemsnit af NO_x -emission (mg/m^3) i kontrolperioden for kraftvarmeanlægget. NO_x -koncentrationen beregnes ud fra O_2 -koncentrationen og temperaturen, jfr. kontrolmålingerne, som er udført af et akkrediteret laboratorium. Desuden oplyses om antallet af timer, hvor den beregnede NO_x -emission er større end beskrevet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gas-motorer og turbiner.

Første indberetning af beregnede døgn gennemsnit af NO_x -emissionen skal ske senest 2 måneder efter, at der foreligger en kontrolmåling af NO_x og O_2 -koncentrationen fra et akkrediteret laboratorium.

Virksomheden skal hvert år senest den 1. april indberette følgende journaler fra det foregående kalenderår til tilsynsmyndigheden:

- Producerede mængder el-energi og varme
- Anvendte mængder naturgas
- Anvendte mængder hjælpestoffer
- Affaldsmængde og afleveringssted
- Driftsfejl
- Beregnet total emission af NO_x

1/8. (1.6 til 21.5)

Rapporteringen skal ske pr. 1 ^{AUGUST} januar. Første rapportering skal ske pr. 1. januar 1995.

~~AUGUST~~

19. Uheld, der medfører emissioner større end de i denne godkendelse fastsatte maksimumsemissioner skal straks meddeles tilsynsmyndigheden.

2.4 Andre bestemmelser

Ved drift med gasmotorerne skal emissionsgrænserne, som er angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner overholdes. Bekendtgørelsen

angiver en grænseværdi på 650 mg NO_x/Nm³ og 650 mg CO/Nm³ relateret til 5% O₂ i røggassen og en el-virkningsgrad på 30%.

Fuelolien, som anvendes på kedelcentralen, må max. indeholde 1,0% (vægt) svovl, som angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 562 af 22. september 1988.

Olie- og kemikalieaffald samt emballage fra olie og kemikalier skal bortkaffes efter henvisning fra Skive kommune, jfr. Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 804 af 15. september 1989 om olie- og kemikalieaffald.

Opbevaring m.v. af olie skal ske i overensstemmelse med reglerne i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 386 af den 21. august 1980 om kontrol med oplag af olie m.v.

3. Tilladelse til nedgravning af tank til brugt smøreolie

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Tanken skal være typegodkendt til opbevaring af mineralolieprodukter, jfr. regler i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 368 af 21. august 1980 om kontrol med oplag af olie m.v. (olietankbekendtgørelsen)
2. Tanken skal udføres med inspektionsgang, og den skal tømmes, renses og inspiceres mindst hvert 10. år. Inspektionsrapport indsendes til tilsynsmyndigheden.
3. Nedgravede rør af kobber skal være elektrisk isoleret fra tanken, med mindre tanken katodisk beskyttes udvendig. Hvis tanken katodisk beskyttes udvendig, skal det tilhørende rørsystem være inddraget i beskyttelsen. Rør af stål, rustfrit stål eller varmekorrosionsbeskyttet stål skal være beklædt med effektiv korrosionsbeskyttende bind af mindst 2 mm tykkelse, for plastbind dog 0,5 mm.
4. Direkte uden på tanken monteres en 0,5 mm plastmembran af typen Blackline eller tilsvarende kvalitet. Under tanken, imellem denne og membranen, anlægges to drænrør med fald mod inspektionsbrønd.

5. Nedgravede rør til tanken lægges i bøsningrør med fald til en inspektionsbrønd.
6. Senest en uge inden tildækningen af tanken skal tilsynsmyndigheden underrettes om tidspunktet for tildækningen.
7. Når der opbevares olie i tanken skal der ugentligt føres kontrol med tilførte og opbevarede mængder i tanken. Resultaterne af målinger skal opbevares i mindst et år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.
8. Hver 6. måned skal en delprøve af inspektionsbrøndens indhold analyseres for total hydrocarboner. Analyseresultaterne sendes til tilsynsmyndigheden.
9. Når tanken tages ud af brug skal den graves op af jorden. Hullet, hvor tanken har ligget, må ikke dækkes til, før tilsynsmyndigheden har inspiceret hullet eller frafaldet inspektion.
10. Aftapningsstudsens til tanken skal være forsynet med tydelig og holdbar angivelse af, at tanken kun må anvendes til opbevaring af brugt smørelie.
11. Viborg amt er tilsynsmyndighed for forholdene i forbindelse med nedgravning af tanken.

Tilladelsen kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes efter reglerne i Miljøbeskyttelseslovens § 20, stk. 1.

4. Baggrund

I 1962 blev den eksisterende kedelcentral bygget. I 1977 miljøgodkendte Viborg amt etablering af autoværksted og garage på virksomheden.

I 1990 blev loven om varmforsyning vedtaget. Loven foreskriver, at fjernvarmeværker over 1 MJ/s skal udarbejde projekter for omstilling til kraftvarme.

Bruun & Sørensen
Olof Palmes Allé 17
8200 Århus N
Att.: Hans Hykkelbjerg

VIBORG AMT

Skottenborg 26

Postboks 21 8800 Viborg

Tlf 8727 1700

Fax 8662 3933

ViborgAmt@vibamt.dk

**Vedr. ændring af egenkontrollvilkår 18 i miljøgodkendelse af
30. august 1994**

Amtet har den 28. september 1998 modtaget Deres forslag til ændring af egenkontrollvilkår i miljøgodkendelse for Skive Fjernvarme, Marius Jensens Vej. Desuden har vi efterfølgende telefonisk drøftet ændringen af egenkontrollvilkåret.

Det fremgår efter oplysninger fra Teknologisk Institut og Ulstein Bergen, at der er en god sammenhæng mellem de målte værdier i røggassen. NO_x-mængden varierer med forbrændings-temperaturen og ilt % således, at ens temperatur og ilt % vil give samme NO_x-mængde på en given motor.

Ulstein Bergen har desuden oplyst, at den vigtigste parameter er temperaturen. Ilt % har mindre at sige.

I marts 1998 blev foretaget emissionsmålinger på Skive Fjernvarme. Af rapporten fremgår emissionen fra de enkelte motorer ved last på 100 %.

Motor	Temperatur [°C]	ilt [%]	NO _x [mg/nm ³]
1	554	11,9	554
2	551	11,9	780
3	557	11,7	778
4	559	11,3	763

De oplyser, at den største sikkerhed mod overskridelse af NO_x-emissionen, angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990, vil være kontrol af, at de i rapporten angivne temperaturer og ilt % ved 100 % last for hver motor ikke overskrides.



MILJØ OG TEKNIK

J.nr. 8-76-1-779-2-977396

Viborg, den

- 2 NOV. 1998

En forudsætning herfor er, at driftsbetingelserne (herunder last og gassammensætning) er identisk med driftsbetingelserne under kontrolmålingen.

Desuden oplyser De, at forbrændingstemperaturen i det daglige anvendes som styreparameter for motorernes belastning og at der foretages ændringer i motorernes indstillinger, når temperaturen overstiger de indstillede værdier, som alle ligger under de i rapporten angivne temperaturer ved 100 % last.

For at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn overvejer amtet at ændre egenkontrolvilkår 18 i miljøgodkendelse af 30. august 1994. En sådan ændring meddeles som et påbud efter Miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 2 og kan påklages af Skive Fjernvarme til Miljøstyrelsen men ikke af naboer m.fl..

Inden forvaltningen beslutter om Skive Fjernvarme skal påbydes et ændret egenkontrolvilkår skal forvaltningen med denne skrivelse oplyse om virksomhedens ret til at udtale sig i sagen.

Vilkår 18 foreslås formuleret som følger:

"Hver måned fremsendes rapport for hver enkelt motor med angivelse af døgn gennemsnit for forbrændingstemperatur og ilt %.

Desuden angives både antal timer og døgn, hvor værdierne i den seneste prøvningsrapport, jfr. kontrolmålingerne udført af et akkrediteret laboratorium, er overskredet. Årsag til overskridelse og tiltag for at afhjælpe overskridelsen angives.

Første indberetning af dataliste på hver motor skal ske senest 2 måneder efter, at der foreligger en kontrolmåling af NO_x-emission og O₂-koncentration fra et akkrediteret laboratorium.

Virksomheden skal hvert år senest den 1. august indberette følgende journaler fra det foregående kalenderår til tilsynsmyndigheden:

- Produceret mængde el-energi og varme
- Anvendte mængde naturgas
- Anvendte mængder hjælpestoffer X
- Affaldsmængde og afleveringssted X
- Driftsfejl X

- Total emission af NO_x

Rapporteringen følger virksomhedens regnskabsår (1. juni-31. maj). Første rapportering skal ske pr. 31. maj 1999."

I virksomhedens grønne regnskab fremgår parametrene nævnt i anden del af vilkår 18 med undtagelse af affaldsmængde og afleveringssted samt eventuelle driftsfejl. Virksomheden kan overveje om de skal indgå i regnskabet, ellers bedes de indberettet jfr. ovenstående.

Deres eventuelle bemærkninger til ovenstående bedes fremsendt amtet senest den 16. november 1998.

Yderligere oplysninger kan fås hos Benedicte Wriedt på telefon 87 27 14 47.

Kopi er sendt til Skive Fjernvarme, Marius Jensens Vej 3, 7800 Skive, Att.: Benno Jørgensen.

Med venlig hilsen



Benedicte Wriedt

Skive Fjernvarme I/S ved Bruun & Sørensen fremsendte den 23. februar 1993 anøgning om miljøgodkendelse af en udvidelse af den eksisterende kedelcentral (52 MW) med kraftvarmeproduktion (29-39 MW).

Virksomheden vil blive en kraft-/varmeproducerende virksomhed med en indfyret effekt på over 50 MW. Virksomheden er således omfattet af Miljøbeskyttelseslovens listebetegnelse (G1), og der kræves derfor en miljøgodkendelse ved udvidelser eller ændringer af virksomheden.

Af ansøgningmaterialet fremgik det, at kraftvarmeverket skulle opbygges af naturgasdrevne motorer. Antallet af motorer, størrelsen på værket, indretning og drift m.m. var imidlertid ikke fastlagt på ansøgningstidspunkt, idet udbudsprocessen endnu ikke var afsluttet, og der ikke var truffet politisk beslutning, om hvorvidt værkets nuværende forsyningsområde skulle udvides med Skive Kaserne og Skive Sygehus. Størrelsen af værkets fremtidige forsyningsråde er afgørende for, om der skal installeres 3 eller 4 gasmotorer på kraftvarmeverket.

I forbindelse med udvidelsen ønskedes desuden foretaget ændringer af den oliefyrede kedelcentral ved installering af en ny combi-brænder med mulighed for anvendelse af både fuelolie og naturgas.

Viborg amt kunne på denne baggrund ikke påbegynde en realitetsbehandling af miljøansøgningen, idet ansøgningen ikke indeholdt en beskrivelse af et konkret projekt.

Skive Fjernvarme ønskede at påbegynde bygge- og anlægsarbejde i november 1993 og Bruun & Sørensen fremsendte derfor den 25. oktober 1993 ansøgning om tilladelse til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder efter Miljøbeskyttelsesloven § 33, stk 2, før der foreligger en miljøgodkendelse af projektet.

Viborg amt meddelte den 22. november 1993 tilladelse til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder. Viborg amt vurderede, at virksomheden kunne drives på stedet uden væsentlige gener for omgivelserne i henhold til de vilkår for virksomhedens etablering og drift, som er fastsat i denne miljøgodkendelse.

Virksomheden er placeret oven på et registreret affaldsdepot, den tidligere Skive Losseplads. Viborg amt har på denne baggrund den 16. november 1993 frigivet arealet efter affaldsdepotlovens §17 til ovennævnte formål (8-56-9-779-2-92).

Der stilles i denne forbindelse krav om etablering af ventilationsgrøft omkring kraftvarmebygningen og ventilation af hulrummet under gulvet for på denne måde at forhindre opkoncentrering af methangas med fare for eksplosion til følge.

Viborg amt modtog den 4. marts 1994 en revideret miljøansøgning, som omfattede følgende:

1. Godkendelse af 3 motorenheder/generatorenheder i det nye kraftvarmeværk til idriftsættelse omkring 1. juli 1994.
2. Rammegodkendelse af en senere installering af den 4. motor/generator-enhed i kraftvarmeværket
3. Godkendelse af ikke godkendte aktiviteter på virksomheden.

Den 22. marts 1994 blev der afholdt et møde til afklaring af en række afsluttende spørgsmål om miljøgodkendelsen. Supplerende oplysninger er i flere omgange fremsendt.

Virksomheden har haft et udkast til miljøgodkendelsen til udtalelse.

De oplysninger der ligger til grund for sagens afgørelse, er gengivet i det følgende.

5. Virksomhedens beliggenhed

Kraftvarmeanlægget placeres som en tilbygning til den eksisterende kedelcentral på Marius Jensensvej 3, matr. nr. 137 v, Skive Markjorder og matr. nr. 113 us, Skive-Brårup Jorder (se bilag 1).

Virksomheden er beliggende i den sydlige del af Skive, i byzone, i erhversområde E3. I Skive kommunes kommuneplan er E3 udlagt til industri og værkstedsvirksomhed, herunder offentlige formål. Der må i området ikke etableres virksomheder, der kan give gener i de tilgrænsende boligområder.

Med lokalplan nr. 104 for Skive kommune er der åbnet mulighed for udbygning af Skive Fjernvarmes anlæg med et kraftvarmeanlæg m.m. Højden af akkumuleringsstanken må ikke overstige 30 m, og øvrige bygninger må ikke overstige 12 m. Skorstene og andre bygningsdele, der vil være nødvendige for anlæggenes drift

eller for at overholde miljøbeskyttelseslovens krav, kan opføres i større højde end 30 m.

I erhvervsområdets vestlige del er der placeret en bolig uden tilknytning til de omkringliggende virksomheder. I den sydøstlige del af erhvervsområdet er der ligeledes placeret en række boliger. Afstanden til alle boliger er 100 m eller mere.

Erhvervsområde E3 grænser mod vest op mod Sønder Boulevard og et område med følgende arealanvendelser: Offentlige formål (jernbane- og rutebilstation) og Centerområde (detail- og specialbutikker, forlystelser, kontorvirksomhed, offentlig og privat service m.m. samt beboelse).

Mod nord er der ligeledes placeret to boligområder B13 og B10 i umiddelbar tilknytning til Østerbro. I områderne er der mulighed for indpasning af ikke generende erhverv m.m. Område B13 kan endvidere anvendes til hotel m.m. I område B10 er der i dag placeret adskillige detailbutikker i stueetagen og beboelse på 1. etage samt lager m.v.

Mod øst grænser erhvervsområdet op mod erhvervsområde E2, og mod sydøst tilgrænses erhvervsområdet af boligområde B2.

Mod syd tilgrænses erhvervsområdet af et grønt område, G1. Den del af det grønne område, der ligger tættest på erhvervsområdet, er meget sumpet og u-fremkommeligt.

Virksomheden er vejbetjent fra Marius Jensensvej, og området er separatkloakeret. Der er ingen drikkevandboringer inden for ca. 1 km.

6. Virksomhedens indretning og drift

6.1 Proces

Kedelanlægget

På kedelcentralen er der installeret 5 oliefyrede varmtvandskedler af typen Euro-Therm (K1-5). Den indfyrede effekt på K1-4 er ca. 9,5 MW pr. kedel og K5 er ca. 16,4 MW. I forbindelse med gennemførelsen af kraftvarme-projektet er K1 blevet

udkiftet med en ny kedel med kombibrænder til naturgas og fuelolie med en indfyret effekt på ca. 7 MW. Centralens samlede indfyrede effekt bliver herefter 52 MW.

Fuelolien, som opbevares i en udendørs tank i en grube, kan opvarmes for at sikre en pumpbar konsistens. Olien pumpes fra tanken til olieunits. Herfra ledes olien til forbrænding i kedlerne.

Olien føres ind i kedlerne, hvor det forbrændes. I kedlerne afkøles røggassen mest muligt for optimal udnyttelse af røgenergien til opvarmning af retur-fjernvarmevandet. Den afkølede røggas ledes ud gennem den eksisterende skorsten. Værket har en virkningsgrad på 85%.

Vandkredsløbet på varmeværket og kraftvarme-anlægget er sammenhængende, kun adskilt af to motorventiler.

I kedelbygningen er der installeret et hydroforanlæg, som er et trykbeholdersystem for vandet i fjernvarmenettet. Anlægget skal sikre vanddækning i hele ledningsnettet, hvis cirkulationspumpen stopper/stoppes, således at der ikke dannes luftlommer i de højtliggende rørstrækninger og forbrugerinstallationer. Holdetrykket etableres ved hjælp af en kompressor, der opretholder en luftpude i tanken.

Endvidere er der installeret et ionbytter-vandbehandlingsanlæg af fabrikatet HOH, som behandler råvandet, så det kan anvendes i fjernvarmenettet uden risiko for korrosion af rørene og kalkaflejringer. Ionbytter-anlægget regenereres ca. 1 gang pr. døgn. For hver regenerering udledes ca. 6 m³ spildevand. Det udledte spildevand føres til et neutraliseringskar, der neutraliserer et mindre overskud af syre.

Efter vandet har været igennem vandbehandlingsanlægget tilsættes trinatriumfosfat og NaOH til regulering af pH-værdien i fjernvarmevandet.

Det behandlede vand føres først til en spædetank, hvorfra vandet føres til fjernvarmesystemet, når der er behov for det. Spædetanken er forbundet med en afluffer til fjernelse af ilt fra vandet.

Kraftvarmeanlægget

Kraftvarmeanlægget ønskes opbygget af 4 stk. Ulstein Bergen KVGS-18G motor/generatorenheder á 7,7 MW. De tre enheder installeres i første omgang, og den fjerde enhed installeres, såfremt der opnås politisk enighed herom, i løbet af en 4 års periode.

Motorerne driver generatorer, hvorved der produceres elektricitet, der leveres til el-nettet. Udstødningsgassen og motorernes kølevand benyttes til opvarmning af returfjernvarmevandet. Den afkølede røggas ledes ud gennem den eksisterende skorsten. Værket har en el-virkningsgrad på 40% og en varme-virkningsgrad på 44%. Det vil sige en virkningsgrad på 84% for det samlede kraftvarmeværk.

Motoranlægget er opbygget efter Lean-burn-princippet, det vil sige, naturgassen forbrændes med et relativt højt luftoverskud. Hertil anvendes et avanceret udstyr til styring af motorens funktion. Herved kan dannelsen af CO og NO_x styres gennem selve forbrændingsprocessen. Inden for et snævert interval omkring en lambda-værdi på 1,55 er NO_x og CO-dannelsen af nogenlunde samme størrelsesorden og sammenlagt på det laveste niveau.

På hver gasmotorenhed er der installeret følgende varmevekslere for varmeudnyttelse/køling:

Varmt medium		Medier, som optager varme
- Ladeluft	højtemperaturkøling	fjernvarmevand, 1
	lavtemperaturkøling	ethylenglycol i radiatorkølekreds, 1
- Smøreolie	højtemperaturkøling	fjernvarmevand, 1
	lavtemperaturkøling	ethylenglycol i radiatorkølekreds, 2
- Radiatorkøling af ethylenglycol		luft
- Motorkølevandskreds		fjernvarmevand, 2
- Røggas	højtemperaturkøling	fjernvarmevand, 4
	lavtemperaturkøling	fjernvarmevand, 3

Tabel 4: Varmevekslere

Tallene efter kølemediet, f.eks. 1, angiver kølemediets flow gennem systemet. Det viste eksempel er gældende for en fremløbstemperatur på 115°C.

Af hensyn til bortkøling af strålevarme fra motorgeneratoranlæggene er det nødvendigt med en ventilationsluftmængde, som langt overstiger motorernes krav til forbrændingsluft og gasselskabets krav til ventilation. Ventilationskanalerne er udført med indbygget dæmpning af støjmissionerne til omgivelserne via ventila-

tionsåbningerne mod nordvest. Ventilatorerne placeres i indblæsningen, og der køres med et svagt overtryk i motorrummet.

Ved stilstand af motorer gøres gasledningen til motoren trykløs. Uden gas i ledningen er der ikke længere sikkerhedsmæssige krav om ventilation af motorcellen. Dette giver en væsentlig reduktion af elforbruget til ventilation. Ved temperaturer over 40°C vil ventilatoren dog, af hensyn til elektronikken i motortavlen, starte automatisk.

Når fjernvarmeforbruget er lavt, overføres varmen til den ⁸⁰⁰⁰7.000 m³ store akkumuleringsstank.

6.2 Indretning

Skive Fjernvarme har flere varmecentraler i Skive By, men virksomheden på Marius Jensensvej er hovedvirksomheden, hvor administration, lager, værksted m.v. er placeret, se bilag 6. Ved Skive Fjernvarme er der ansat 5 personer ved administrationen og 13 personer i produktionen, heraf 1 person fast tilknyttet varmecentralen og kraftvarmeanlægget på Marius Jensensvej.

Kedelanlæg

Det eksisterende kedelanlæg er indrettet i 10,5 m bygning, som vist på bilag 2 og 3. Luftindtaget til kedelblæserne er placeret i den sydøstlige del af bygningen mod fuelolietanken i ca. 9 m's højde. Ventilationsluften ledes ud gennem riste på taget.

På kedel 1 (K1) er der etableret alarm, som er relateret til O₂-koncentrationen, mens der på de øvrige kedler er monteret sodtalsmålere, som udløser en alarm ved synlig sod.

Kraftvarme-anlæg

Kraftvarmeanlægget indrettes som vist på bilag 4. Kraftvarmeanlægget opføres i samme højde som det eksisterende værk. Luft til ventilation og forbrændig indtages i den vestligste del af kraftvarmebygningen mod garage og værksted. Ventilationsluften afkastes i taghøjde.

Skorsten

Den eksisterende skorsten på 74 m (én muret kerne) anvendes fortsat, men føres med en rustfri isoleret Ø 1800 mm kerne. Røggassen fra de eksisterende kedler ledes ind i en fælles muret røgkanal langs med kedelhallen (3,8m · 2,5m), inden den ledes ud i skorstenen. I bunden af skorsten (0-10m) udvides kernen om muligt til ca. Ø 2150 mm. Røggassen fra motorerne samles i en fælles Ø 1200 mm kerne. Denne kerne føres ind i skorstenen og afsluttes umiddelbart over tilgangen fra kedlerne ca. 8 m over terræn.

Øvrige aktiviteter

På virksomheden er der endvidere indrettet værksted, mandskabsrum, garage. Værksted og garage blev den 16. december 1977 miljøgodkendt af Viborg amt. I forlængelse af værksted/garage er der etableret et lager til opbevaring af fjernvarmerør. Ud mod Marius Jensesvej er kontorbygningerne placeret, se bilag 5.

6.3 Drift

Skive Fjernvarme råder over følgende produktionsanlæg:

- Forbrændingsanlægget på Thorsvej, 23 MW
- Kraftvarmeanlæg Marius Jensesvej, 31 MW
- Kedelanlægget på Marius Jensesvej, 52 MW
- Kedelanlæg på Højlundsvej, 11 MW

Thorsvejcentralen vil normalt være grundlastenhed. Herefter prioriteres kraftvarmeanlægget højest. Disse to anlæg skal normalt dække 90% af det årlige varmebehov. Som følge af etableringen af kraftvarmeanlægget får forbrændingsanlægget på Thorsvej en stor overkapacitet. Afhængig af det mulige og det hensigtsmæssige vil denne overkapacitet blive anvendt til dækning af spids- og reservelast.

Herefter prioriteres centralen på Højlundsvej til spids- og reservelast. Kedelanlægget på Marius Jensesvej vil således normalt få sidste prioritet til dækning af spids- og reservelast. Der forventes at blive en begrænset udnyttelsesgrad af dette værk på årsbasis. Det forventes dog samtidig, at der kortvarigt kan blive behov for hele anlæggets kapacitet, f.eks. ved udfald eller service på forbrændingsanlægget og især kraftvarmeværket samt svigt i naturgasforsyningen.

Kraftvarmeværkets driftsform tilrettelægges under hensyntagen til el-tariffens 3-deling. Ved den nuværende el-tariffordeling vil anlægget i videst muligt omfang

køre ved fuldlast for at opnå størst mulig elproduktion i eltariffens spids- og højlastperioder. De fire motoranlæg kan drives uafhængigt af hinanden både sommer og vinter. Kraftvarmeanlægget forventes at være i drift ca. 5.000 timer pr. år.

I sommerhalvåret produceres mere varme, end der forbruges. Den overskydende varmemængde opsamles i tanken til varmeakkumulering. Når akkumulerings-tanken er fuldt opladet, eller opladet tilstrækkeligt til den efterfølgende lavlastperiode, stoppes motorerne, og de startes først igen, når akkumulatoren er afladet, eller ved næste høj- og spidslastperiode. Kraftvarmeværket være i drift 6-8 timer pr. døgn i sommerhalvåret.

I vinterperioden kan varmemeforbruget i en periode nå et niveau, der er højere end kraftvarmeværkets varmeproduktion. I disse perioder op til 2-4 måneder vil værket køre kontinuerligt.

Ved renovering af kedler vil der bl.a. ske er udsyring. Væsken neutraliseres, inden den ledes til kloaken.

6.4 Forbrug og opbevaring

Råvarer, forbrug og opbevaring heraf er angivet i tabel 5, herunder:

Råvarer	Årligt forbrug	Opbevaring
Vand	36.000 m ³	Kont. tilførsel
KEDELANLÆGGET		
Fueloile 4500 (max 1% S)	1.500 m ³	1000 m ³ udendørs ståltank i betongrav
KRAFTVARMEANLÆGGET		
Naturgas v. 4 motorer	14.000.000 m ³	Kont. tilledning
Smøreolie v 4 motorer	35 ton	11,2 m ³ indendørs ståltank under motorrum
Etylenglycol	< 10 l	dunke
VANDBEHANDLINGSANLÆG		
HCl 30%	30 m ³	15 m ³ udendørs tank i betonreservoir
NaOH 32%	30 m ³	15 m ³ udendørs tank i beton reservoir
Trinatriumfosfat	2.000 kg	Sække

Tabel 5: Råvarer, forbrug og opbevaring

Ved installering af 3 motorer forventes kraftvarmeværket at være i drift ca. 5.500 timer pr. år, og naturgas- og smørelieferbruget forventes at blive henholdsvis 11.500.000 m³ og 29 tons pr. år.

Motorolien opbevares i en cylindrisk lagertank af stål i kælderen under motorhallen. Tanken er konstrueret i overensstemmelse med Miljøministeriets vejledning nr. 4/1983 om overjordiske ståltanke

6.4 Risikoaktiviteter

Aktiviteterne på virksomheden er ikke omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 545 af 16 september 1988 om vurdering af sikkerhed i forbindelse med risikobetonede aktiviteter, der kan medføre et større uheld.

6.5 Renere teknologi

Kraftvarmeanlægget opbygges efter lean-burn-princippet, så emissionsgrænserne beskrevet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner kan overholdes. Ved lean-burn princippet anvendes ingen hjælpestoffer til reduktion af NO_x-emissionen. NO_x-emissionen reduceres alene ved forbrænding med et relativt stort luftoverskud. Ved naturgasfyring forekommer der ikke støv- eller SO₂-emission.

7. Virksomhedens forurening

7.1 Luftforurening

Motorerne leveres med garantier for emission af NO_x og CO. Leverandøren garanterer således for, at grænseværdierne angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner kan overholdes. Grænseværdierne er:

NO _x	650 mg/Nm ³
CO	650 mg/Nm ³

Grænseværdierne gælder for en elvirkningsgrad på 30% (ændres proportionalt med el-virkningsgraden på motoranlægget) og et iltindhold i tør røggas på 5%.

Der forekommer ingen SO₂- eller støv-emission fra motoranlægget.

Der foreligger ingen emissionsmålinger for kedelanlægget.

Emissionskoncentrationen fra kedelcentralen er skønnet til 555 mgNO_x/Nm³ og 1590 mgSO₂/Nm³ ud fra erfaringsværdier. Ansøgeren har oplyst, at der ingen emission af støv fore-kommer fra kedelcentralen.

Virksomheden har foretaget spredningsmeteorologiske (OML) beregninger for tre driftssituationer: normaldrift, spidslast, "worst-case" og "worst-worst-case" beskrevet herunder:

Driftssituation	Indfyret effekt (MW)	Varme effekt (MW)	Anlæg i drift
Normaldrift	31	14	4 stk. gasmotorer
Spidslast	50	29	4 stk. gasmotorer + 2 x 9,5 MW oliekedler
"worst case"	54	44-46	(4 x 9,5 MW + 1 x 16 MW) oliekedler
"worst worst case"	67	46	4 stk. gasmotorer + 4 x 9,5 oliekedler

Tabel 6 Driftssituationer

Følgende emissionsdata ligger til grund for OML-beregningen:

Driftssituation	Røggas-flow Nm ³ /s	Vand-indhold vol. %	Afkast-temp. °C	NO _x emission		SO ₂ emission	
				mg/Nm ³	gNO _x /s	mg/Nm ³	gSO ₂ /s
Normaldrift	17,2	10	80	697 (1)	12,2	-	-
Spidslast	23,6	10	105	657	15,5	394	9,3
"worst case"	17,0	10	180	548	9,32	1570	26,7
"worst worst case"	29,6	10	120	633	18,8	630	18,6

Tabel 7 Emission ved 3 driftssituationer

- Den angivne NO_x-emission er angivet ved iltindhold i røggassen på 8% og el-virkningsgrad på 39,5%. Dette svarer til Miljøstyrelsens grænseværdi på 650 mg/Nm³ ved 5% O₂ og el-virkningsgrad på 30%. Der forventes en noget lavere emissionsværdi på ca. 470 mg/Nm³ ved referencetilstanden.

Med OML-beregninger er de maksimale immissionskoncentrationer med ovennævnte beregningsforudsætninger og en 74 m høj skorsten med en diameter på 1,8 m beregnet ca. 800 m i nordvestlig retning til 0,055 mg NO_x/m³ hvilket svarer til ca. 0,027 mgNO₂/m³, idet der normalt regnes med at NO₂ udgør ca. halvdelen af NO_x. I Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening

fra virksomheder er B-værdien for NO_x angivet som NO_2 fastlagt til $0,125 \text{ mg/m}^3$. Immissionsbidraget fra virksomheden udgør ca. 20% af det vejledende maksimale niveau.

De største SO_2 -immissionskoncentrationer optræder samme sted i "worst-case"-situationen, hvor immissionskoncentrationerne er beregnet til $0,093 \text{ mgSO}_2/\text{m}^3$. B-værdien er $0,250 \text{ mgSO}_2/\text{m}^3$. Det vil sige mindre end 40% af den vejledende grænseværdi.

Der har i forbindelse med opstart af kedlerne i 1993 været problemer med indstilling af kedlerne med kraftig røgudvikling til følge. Driftsbestyreren har oplyst, at problemerne nu er overvundet, og at der nu foreligger indreguleringsrapporter på kedelcentralen, så lignende problemer undgås i fremtiden.

Virksomheden er af den opfattelse, at kontinuert måling af NO_x på kraftvarmeanlægget er behæftet med store omkostninger og stor usikkerhed. Poul Jessen, DTI har i en telefax af 17. august 1994 på denne baggrund foreslået en kontinuert indirekte måling af NO_x -koncentrationen ved hjælp af måling af O_2 -koncentrationen og temperaturen. Sammenhængen mellem NO_x -koncentrationen og O_2 -koncentrationen/temperaturen for hver motor bestemmes 3 gange: 6, 12 og 24 måneder efter opstart af kraftvarmeanlægget.

7.2 Støj

Virksomheden har i udbudsmaterialet stillet en række krav til støjniveauet i rum med betydelig støjbelastning: motorrum, vekslerum, tagrum, kompresserrum samt krav til lydsolationen for vinduer og døre i disse rum. Endvidere er der stillet krav til den maksimale lydstyrke for de betydelige eksterne støjkloder: luftindtag, luftafkast, radiatorkølere, røggaskanaler og skorstenstop.

På motorernes røggasudgang monteres lydæmpere for at hindre støjens videre adgang til de øvrige installationer.

Virksomheden har ved et autoriseret støjlaboratorium fået foretaget beregning af støjniveauet fra kraftvarmeværket i fuld drift i kritiske punkter i omgivelserne. Grundlaget for beregningen er dels ovennævnte krav til leverandørerne og støj-mæssig beskrivelse af projektet, herunder lydisolering fra dæk, facader og tag. Resultatet af støjberegningen er gengivet herunder:

Sted	Støjberegning Motoranlæg	Støjgrænse (nat)	Tilladelig bidrag fra kedelanlæg
Erhvervsområde-E3:			
Virksomhedens skel	45 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Boliger mod vest	34 dB(A)	40 dB(A)	39 dB(A)
Boliger mod øst	35 dB(A)	40 dB(A)	38 dB(A)
Mod syd:			
Boligområde	31 dB(A)	35 dB(A)	33 dB(A)

Tabel 8: Beregnet støjbidrag i kritiske referencepunkter.

Den dominerende kilde til støj fra kraftvarmeanlægget er skorstenstoppen, hvor igennem støj fra motoranlægget emitteres. Som det ses af beregningsresultaterne for motoranlægget, er grænseværdierne om natten ved alle kritiske steder overholdt. I beregningen er støjbidraget fra det eksisterende anlæg ikke medtaget, men støjbidraget herfra er vurderet af støjlaboratoriet og fundet ikke at være kritisk i forhold til overholdelse af ovennævnte støjgrænser for hele virksomheden. Følgende bemærkninger knyttes imidlertid til kedelcentral i støjmæssig sammenhæng:

" Der er ikke udført målinger af støjen fra det eksisterende varmekværk. Værket er besigtiget og vurderes generelt ikke at være at være kritisk i forhold til de fremtidige tilladelige støjbidrag.... Undtaget herfra er støjstrålingen fra skorstenstoppen, idet den eksisterende murede skorsten i forbindelse med etablering af kraftvarmeanlægget forsynes med stålkerne. Dette vil sandsynligvis forøge de eksisterende kedelanlægsbidrag til støjemissionen fra skorstenstoppen.

Måling og beregning af kedelanlæggenes bidrag til støjemissionen fra skorstenstoppen kan først udføres, når den omtalte stålkerne er monteret. Der kan tillades en afstrålet lydeffekt via skorstenstoppen på 80-85 dB(A) fra kedelanlægget, hvilket sandsynligvis kan overholdes. Ved en eventuel konvertering til naturgas bør der stilles krav til støjemissionen fra skorstenstoppen, hvilket sandsynligvis vil medføre at der skal monteres lydsluser på røggaskanalerne, fordi naturgasfyrede anlæg normalt støjer mere end oliefyrede anlæg."

7.3 Spildevand

Hverken kedel- eller motoranlægget producerer spildevand. I forbindelse med reparation kan der forekomme aftapning af fjernvarmevand til kloakken. Det oplyses at fjernvarmevandet ikke indholder særlige stoffer, udover at pH-værdien er hævet til 9-10 ved tilsætning af NaOH.

Vandbehandlingsanlægget regenereres ca. 1 gang pr. døgn. For hver regenerering udledes ca. 6 m³ spildevand. Spildevandet ledes gennem et neutraliseringskar og vil således blive afledt til kloakken med en pH-værdi på 6-8. Hvis afløbsvandet ikke overholder disse grænseværdier, forhindrer et sikkerhedssystem, at spildevandet ledes til kloakken.

I produktionslokalerne, såsom motorrum, motorkælder, vekslerum og pumpe- rum, vil der bliver placeret gulvafløb. Vandet, som tilføres gulvafløbene, stammer fra rengøring, udblæsning fra ventiler på vekslere m.m. og aftapning fra rørsyste- mer. Vandet har således karakter af almindeligt spildevand og kedelvand.

Alt spildevand fra gulvafløb på kedelcentralen og kraftvarmeanlægget føres gen- nem olieudskiller (3 m³), som er placeret ved det nordlige hjørne af kedelcentra- len mod Marius Jensensvej.

7.4 Affald

Fra kedelcentralen samles der i "grisen", som fører forbrændingsrøgen fra kedler- ne til skorsten, mindre end 1000 kg aske om året. Aske køres på kontrolleret los- seplads.

Motorernes smøreolie udskiftes med intervaller min. 10.000 timer, det vil sige ca. hvert 2. år. Spildoliemængden andrager 11 m³ pr skift. Spildolien opbevares i en 11,2 m³ stor nedgravet tank placeret ved det vestlige hjørne af kraftvarmeanlæg- get.

8. Nedgravede tanke

Den eneste tank, som er nedgravet på virksomheden, er den 11,2 m³ store stål- tank til opbevaring af brugt smøreolie. Ståltanken er konstrueret efter forskrifter- ne angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 386 af 21. august 1980 om kon- trol med oplag af olie m.v. Tanken er godkendt af prøvningsudvalget (godkendel- sesnummer: 12003).

Der skal dog gives en tilladelse efter § 19 i Miljøbeskyttelsesloven, idet oplag af brugt smøreolie ikke er omfattet af bekendtgørelsen, men betragtes som olie- og kemikalieaffald.

Til sikring mod nedsvivning af spildolie ved eventuel lækage monteres en plastmembran af typen Blackline, tykkelse 0,5 mm (Low desity poluethylene). Forsøg med membranen har vist at styrken kun påvirkes 2% ved udsættelse for benzin i 28 dage. Membranproducenten har oplyst, at oliestoffer ikke vil påvirke membran i så stor udstrækning som benzin på grund af molekylestørrelsen.

Membranen lægges direkte omkring tanken, og der anlægges drænrør langs bunden af tanken inden for membranen. Drænrørene anlægges med fald mod inspektionsbrønd, som monteres for enden af tanken inden for membranen. For at undgå opsamling af infiltreret overfladevand monteres der en membran som låg på tanken, se bilag 7.

9. Udtalelser

Embedslægerne i Viborg amt har ved brev af den 8. marts og 6. september 1993 følgende bemærkninger:

" Virksomheden skal overholde bestemmelseren angivet i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner samt overholde Miljøstyrelsen B-værdier for NO_x, SO₂ og støv. B-værdierne anses for at kunne overholdes med den eksisterende 74 m høje skorsten.

Området omkring Marius Jensensvej er udlagt som industriområde, men i støjæssig henseende har området ændret karakter ved placering af et almindeligt parcelhus uden nødvendig tilknytning til en industrivirksomhed. De enkelte virksomheders støjbidrag bør derfor ikke overstige de grænseværdier, der gælder for blandet bolig- og erhversområde, det vil sige at støjbidraget fra den enkelte virksomhed målt i skel til Marius Jensensvej nr. 8 ikke bør overstige 55-45 og 40 dB(A)."

Arbejdstilsynet har ingen bemærkninger til ansøgningsmaterialet.

10. Amtsrådets bemærkninger.

Amrådet vurderer, at den væsentligste forurening fra værket er luftforurening, støjbelastningen i omgivelserne samt risiko for grundvandsforurening ved uheld. Disse forhold er derfor vurderet i det følgende:

Luftforurening

Der er for gasmotorerne fastsat grænseværdier for NO_x , som er den eneste luftformige forureningskomponent, der forekommer i væsentlige mængder. Grænseværdier for NO_x er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 688 af 15. oktober 1990 om begrænsning af kvælstofoxidforurening m.v. fra gasmotorer og turbiner. For SO_2 og støv fastsættes grænseværdierne i forhold til, hvad der er teknisk muligt.

Oliekedlerne vil kun sjældent og i korte perioder være i drift. Ved fastsættelse af grænseværdierne for NO_x og SO_2 for kedelcentralen er der taget udgangspunkt i, hvad der i ansøgningsmaterialet er oplyst at være teknisk muligt opnåeligt. For støv er grænseværdien fastsat i overensstemmelse med Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 689 af 15. oktober 1990 om begrænsning af emissioner af svovldioxid, kvælstof og støv fra store fyringsanlæg.

Det er med OML-beregninger vist, at den maksimale 99% fraktil af immissionskoncentrationen på månedsbasis kun udgør halvdelen af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for NO_2 og SO_2 . Egenkontrollen fastsættes i overensstemmelse med virksomhedens forslag.

Støj

De grænseværdier, som fastsættes for hele virksomheden i de tilgrænsende områder, er identiske med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier og fastsættes ud fra de støjmissioner, som virksomheden i ansøgningsmaterialet har oplyst, vil kunne opnås.

Viborg amtsråd meddelte den 16. december 1977 godkendelse af automobilværksted og garage på virksomheden. Denne godkendelse er fortsat gældende. Viborg Amtsråd anser det imidlertid for nødvendigt at indskrænke miljøgodkendelsen af den 16. december 1979 med hensyn til støj (vilkår 2), så hele virksomhedens støjbelastning (kraftvarmeværket, kedelcentralen og værksted/garage m.m.) ikke overstiger Miljøstyrelsens grænseværdier.

Amtsrådet vil ikke tillade, at den eksisterende kedelcentral er i drift om aftenen og natten, før det med støjmåling er dokumenteret, at hele virksomheden kan drives inden for de fastsatte støjvilkår.

Foranstaltninger til begrænsning af risiko for grundvandsforurening.

Tanke indholdende syre og base opstilles i betonceller så eventuelt spild eller uheld opsamles i disse.

Smøreolien opbevares indendørs i kælderen under motorhallen. Gulv afløbet fra kælderen føres gennem olieudskiller for at opfange olie i tilfælde af udsivning fra olietanken.

Spildolietanken er konstrueret efter bestemmelserne i olietankbekendtgørelsen og godkendt af prøvningsudvalget efter bestemmelserne i bekendtgørelsen. Tanken er yderligere sikret mod nedsivning af spildolie fra en eventuel lækage, idet der omkring tanken er lagt en tætsluttende plastmembran. Membranens styrke påvirkes minimalt ved udsættelse for oliestoffer. Et eventuelt udslip af smøreolie vil via drænrør blive ledt til inspektionsbrønd, hvor udslippet således kan detekteres.

Renere teknologi

Det vurderes at den anvendte teknik (naturgasfyrede gasmotorer) er en af de mindst forurenende teknikker til produktion af el og varme. Ved naturgasdrevne værker forekommer der ikke væsentlige emissioner af SO_2 , og emissionerne af NO_x er lavere i forhold til andre traditionelle fyringsmedier (kul, fuelolie o.s.v.). Konvertering til kraftvarmeproduktion med høj energiudnyttelse er i overensstemmelse med regionplanretningslinierne for Viborg amt.

11. Klagevejledning

Foranstående vedrører alene godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven.

Amtsrådets afgørelse om miljøgodkendelse og tilladelse til nedgravning af tank kan påklages til Miljøstyrelsen af virksomheden og kommunen, Embedslægerne i Viborg amt, enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer. Organisationernes klageret er afgrænset under hensyn til sagens karakter, jfr. bestemmelserne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

Klagefristen er 4 uger fra offentliggørelsen. Eventuelle klager skal indsendes til Viborg amt, som videresender klagen til Miljøstyrelsen sammen med sagens akter.

Annonceringen af afgørelserne finder sted i Skive Folkeblad den **31 AUG. 1994**
og en eventuel klage skal således være Viborg amt i hænde senest den **28 SEP. 1994**

Såfremt der modtages klage over afgørelsen, vil virksomheden blive underrettet om klagen.

Opmærksomheden henledes på bestemmelserne i miljøbeskyttelsesloven § 96, hvorefter en klage over tilladelser og miljøgodkendelser **ikke** har opsættende virkning. Bestemmelsen medfører ingen begrænsning i klagemyndighedens adgang til senere at ændre eller eventuel helt ophæve en påklaget godkendelse. Dette gælder ved klager både til Miljøstyrelsen og eventuelt senere til Miljøklagenævnet.

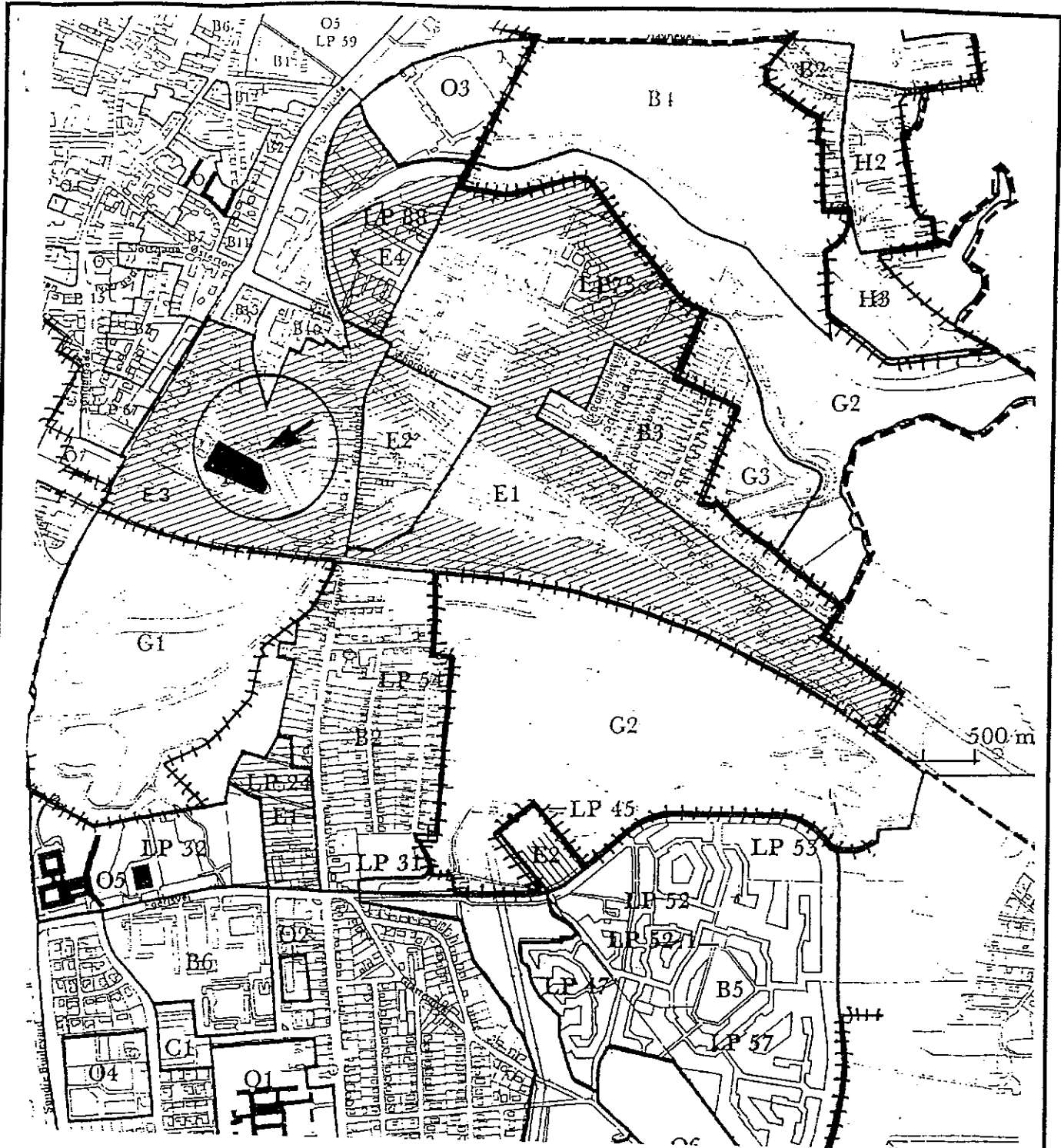
Den i miljøbeskyttelsesloven § 41, stk. 4 og stk. 5 nævnte 8-årige beskyttelsesperiode med hensyn til indgreb i denne godkendelse udløber den **30 AUG. 2002** jfr. §12, stk. 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af den 9. december 1991 om godkendelse af listevirksomheder.

Søgsmål til prøvelse af denne godkendelse ved domstolene skal være anlagt inden 6 måneder efter, at godkendelsen er meddelt, jfr. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Med venlig hilsen


Per Larsen


/ Hanne Lorentzen



- Byzonegrænse
- Områdegrænse
- Fremtidig byzonegrænse
- LP Lokalplan
- BPV Byplanvedtægt
- B Boligområde
- C Center
- E Erhvervsområde
- O Offentligt område
- G Grønt område
- L Landbrugsområde

Grundmateriale : KMS copyright

VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET

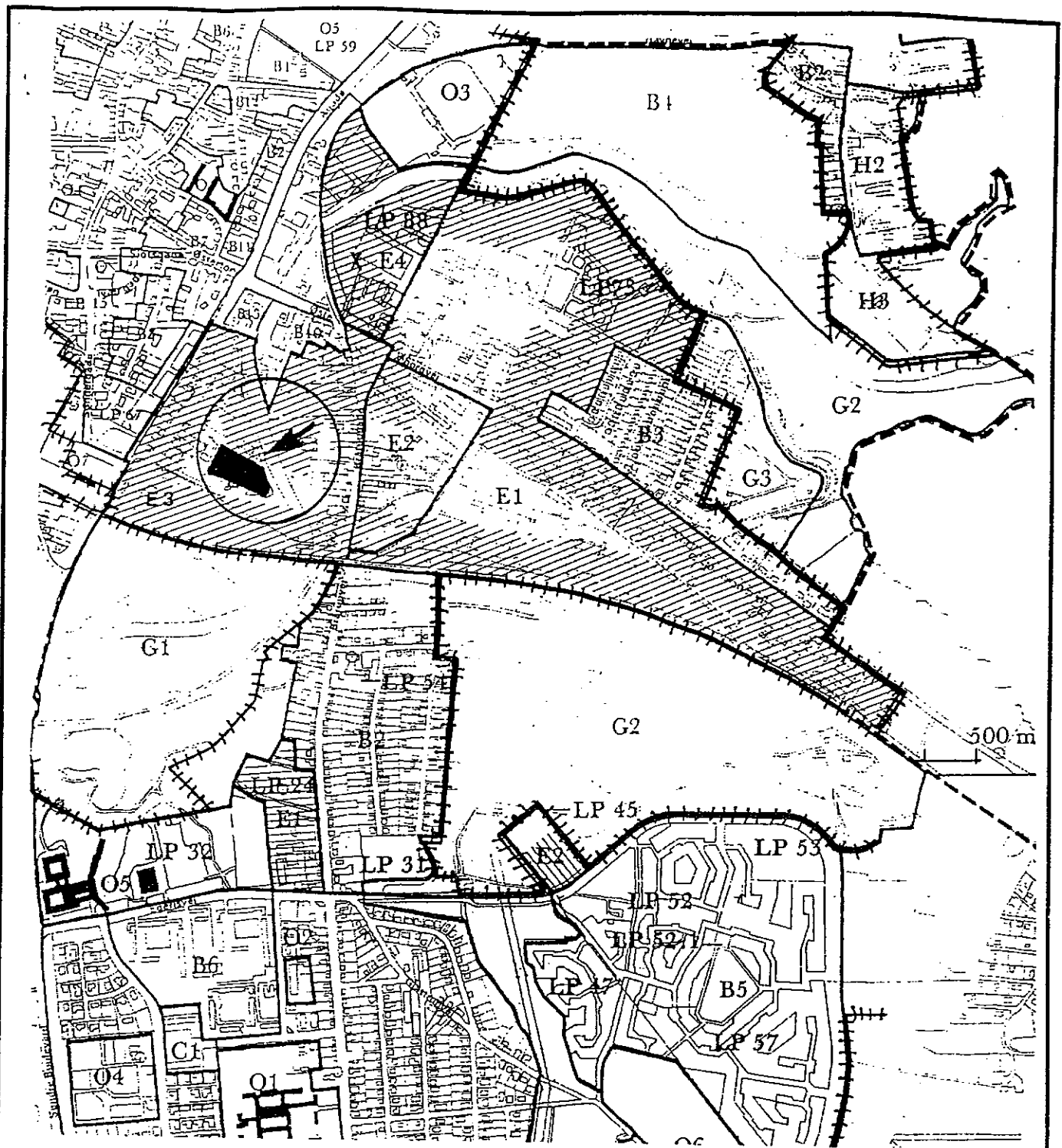


779. SKIVE KOMMUNE

Skive Fjernvarme,
Marius Jensensvej.

MÅL	1 : 25.000
DATO	4. november 1993 /ms
RETT.	
J. NR.	8-76-1-779-2-93

BILAG NR.
1



- +++++ Byzonegrænse
- ==== Områdegænse
- Fremtidig byzonegrænse
- LP Lokalplan
- BPV Byplanvedtægt
- B Boligområde
- C Center
- E Erhvervsområde
- O Offentligt område
- G Grønt område
- L Landbrugsområde

Grundmateriale : KMS copyright

VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET



779. SKIVE KOMMUNE

Skive Fjernvarme,
Marius Jensensvej.

MÅL 1 : 25.000

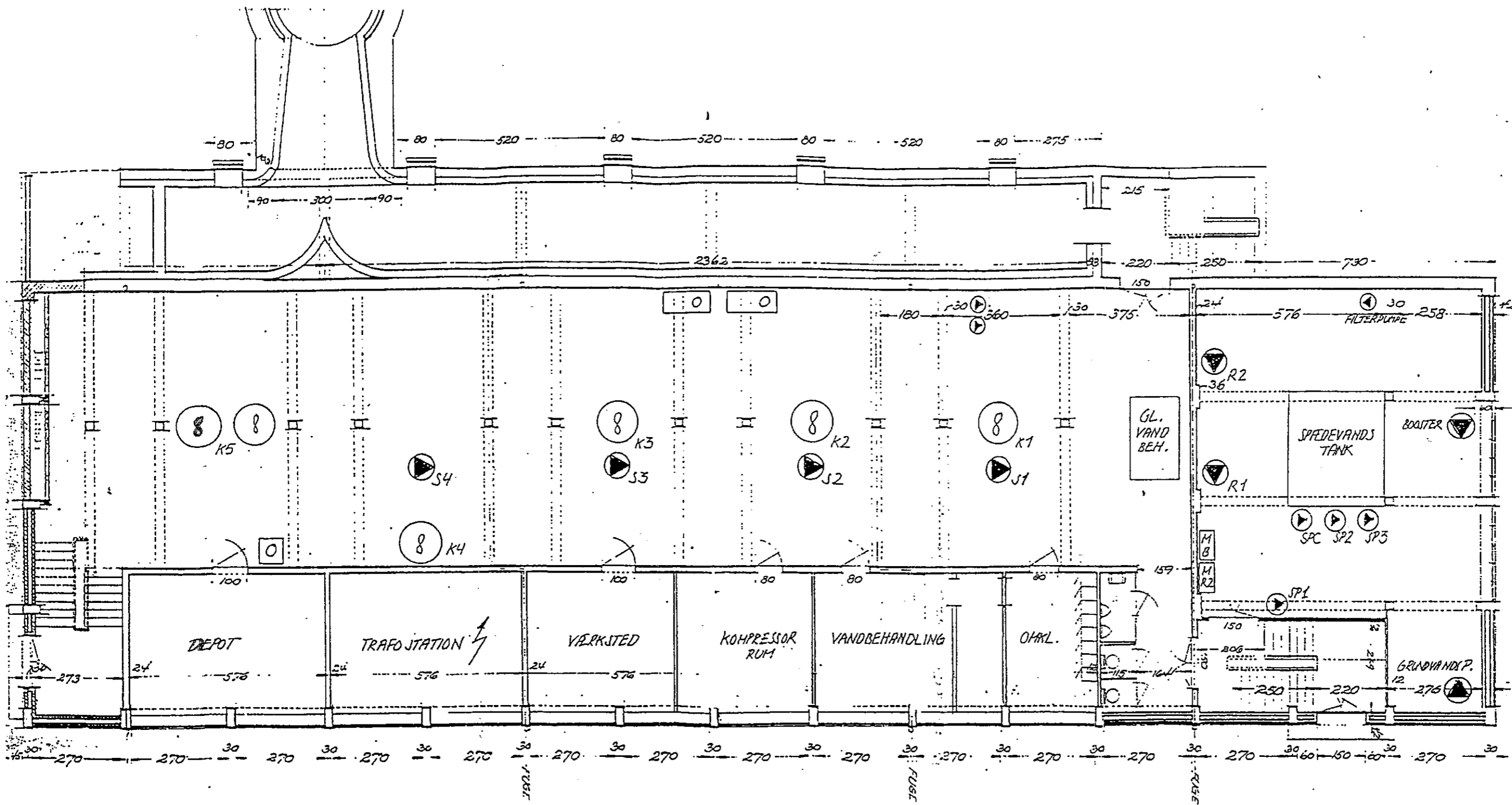
DATO 4. november 1993 /ms

RETT.

J. NR. 8-76-1-779-2-93

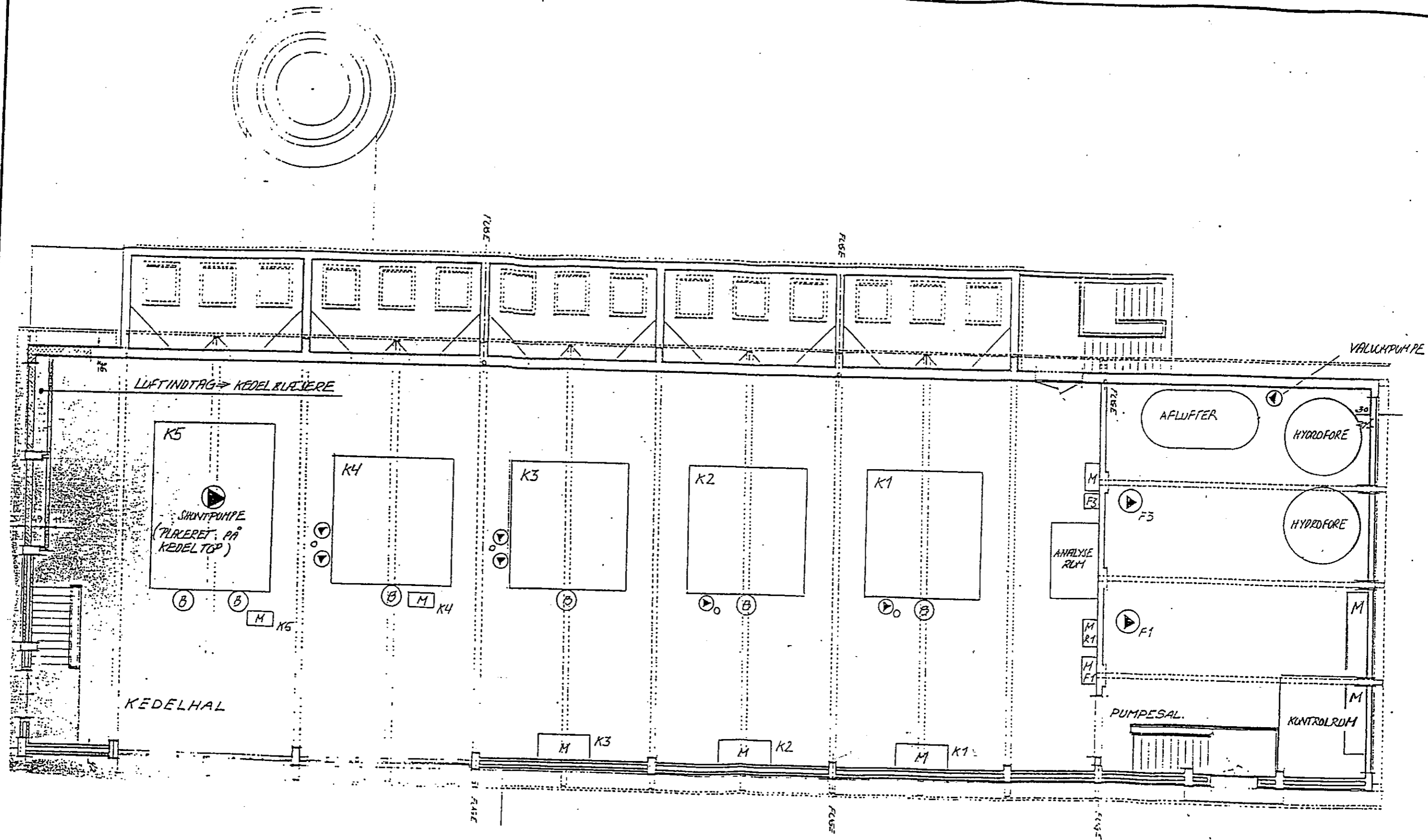
BILAG NR.

1




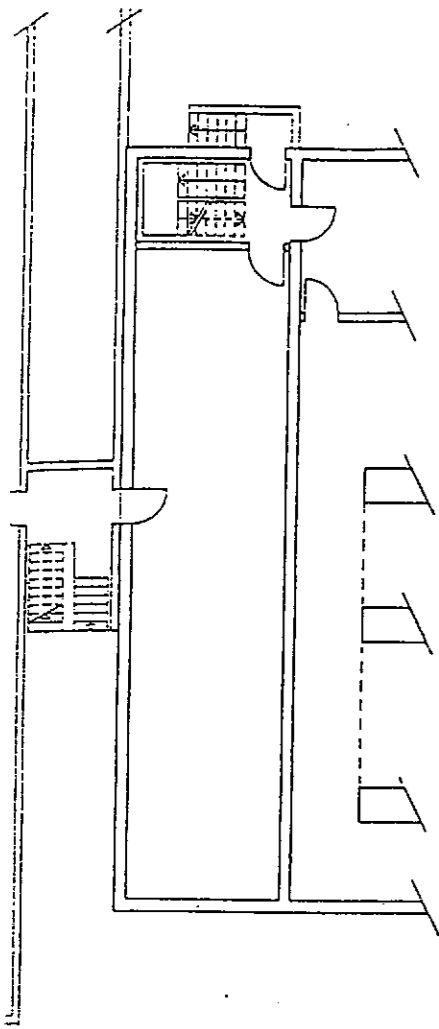
- RETORPUMPE / SHUNT. / SPEDE do.
- HANDBRETAGLE
- KEDELBLÆSER
- OIELUNIT / TRANSPORTPUMPER

VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET		
	779. SKIVE KOMMUNE	MÅL 1:125
	Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej. Kælderplan. Kedelcentral.	DATO 5. april 1994 /ms
	RETT.	BILAG NR.
	J. NR. 8-76-1-779-2-93	2

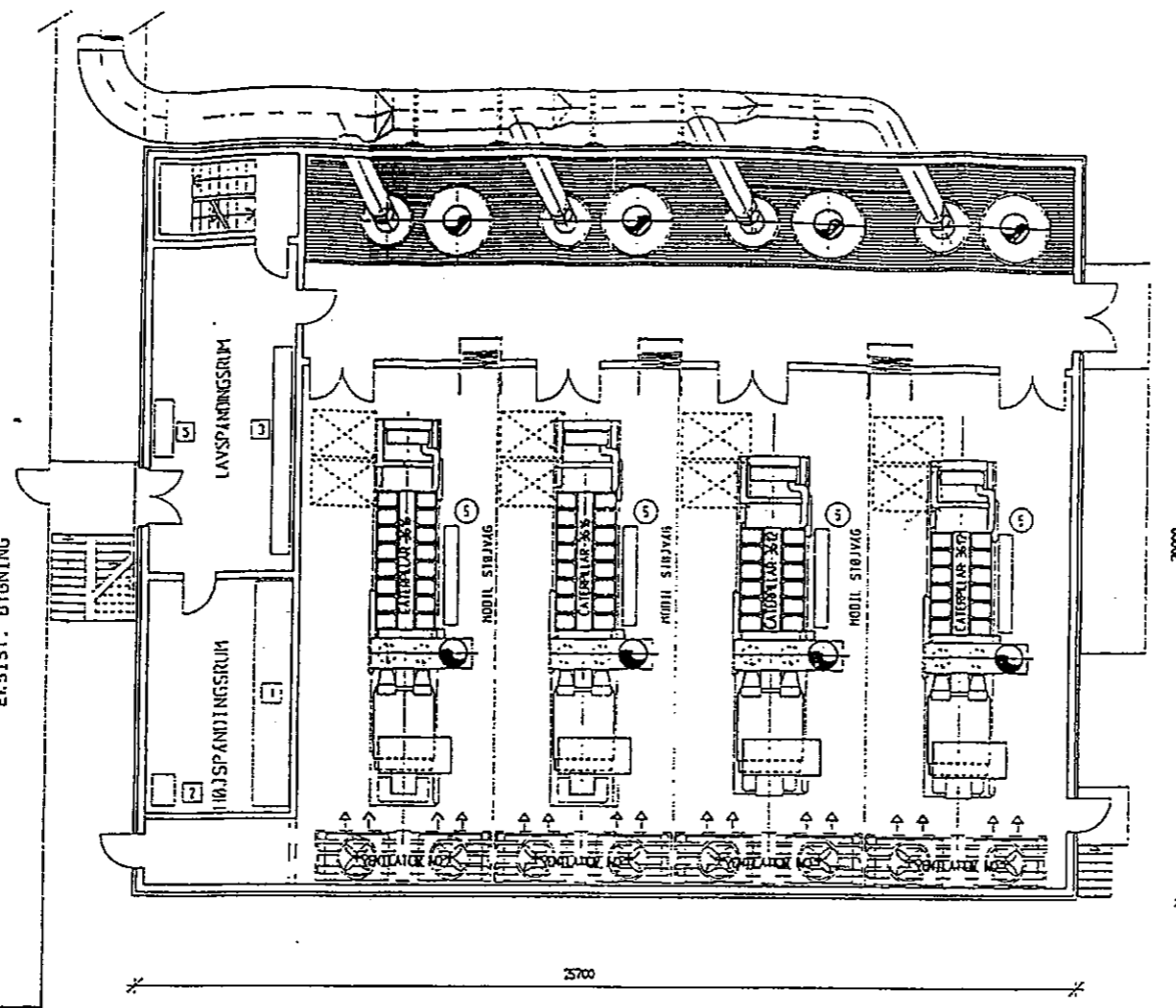


- ▶_O OLJEPUMPE
- ▶_F FRENLØBSPUMPE
- ⊖ BRÆNDER
- ⊠ MANØVRE / KEDELTAJLE / PUMPE do.

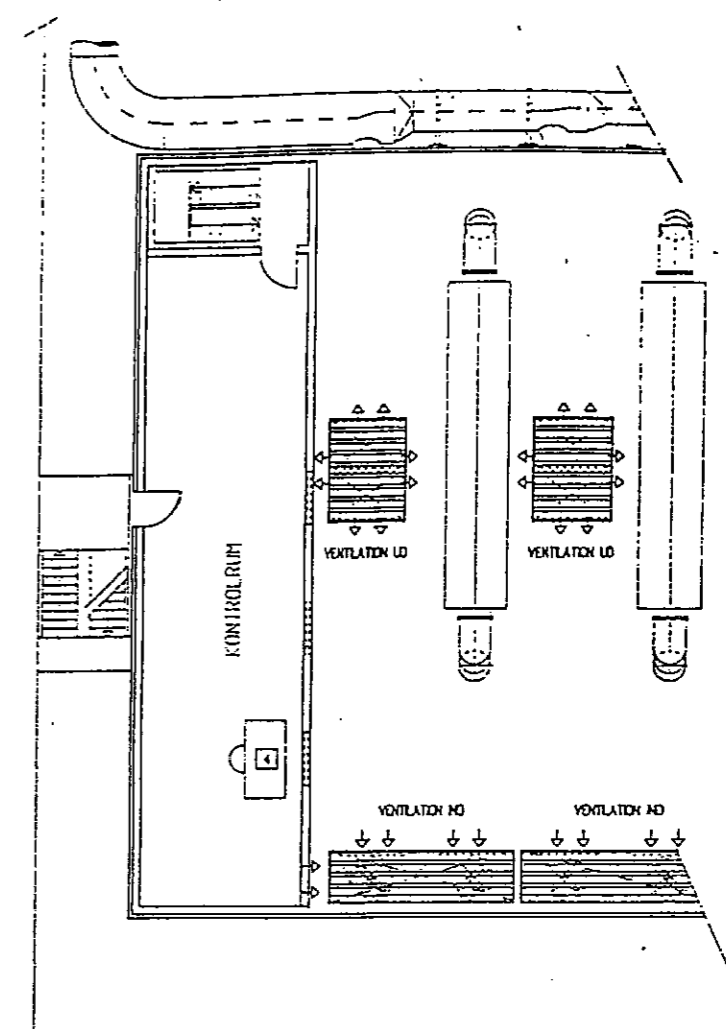
VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET		
	779. SKIVE KOMMUNE	MÅL 1:125
	Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej. Stueplan, Kedelcentral.	DATO 5. april 1994 /ms
RETT.		BILAG NR. 3
		J. NR. 8-76-1-779-2-93



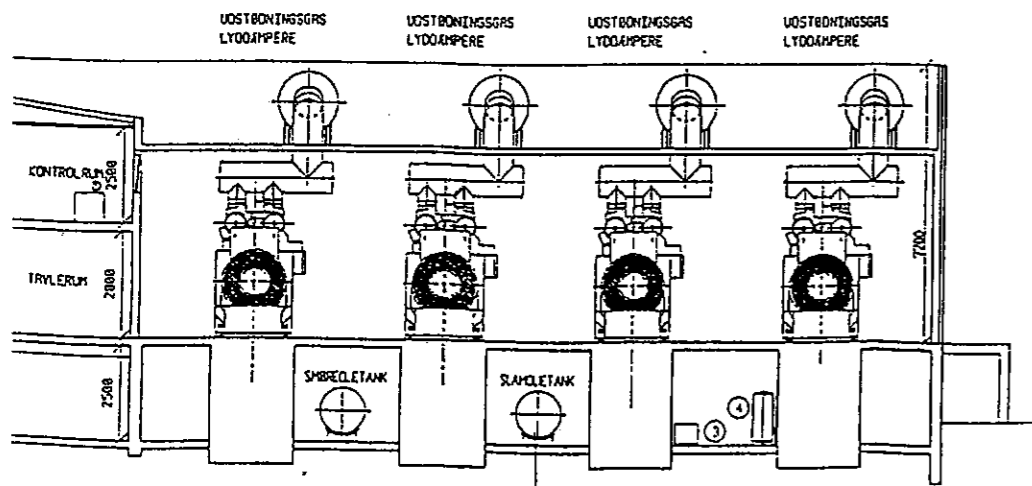
KÄLDERPLAN



STUEPLAN

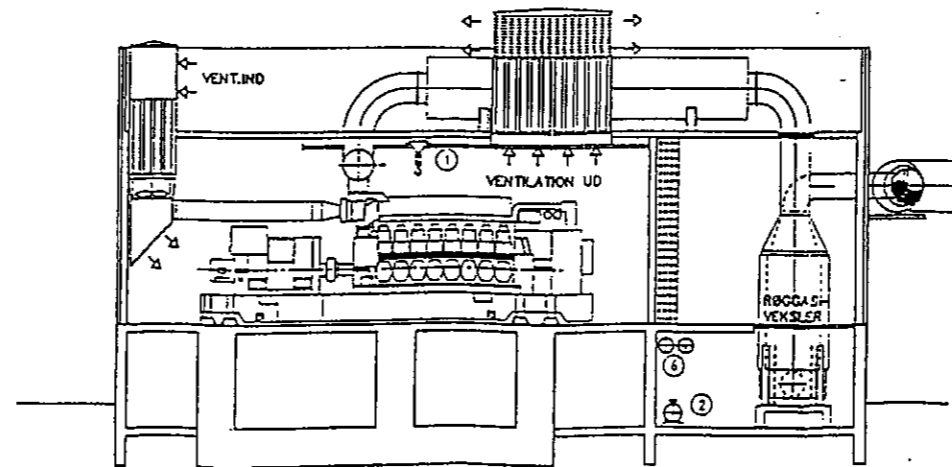


1. SALS PLAN



LÄNGDESNIET

→ placeret udendørs



TVÄRSNIET

- ① KRAN
- ② CIRCULATIONSPUMPER, FJERNVÆRMEVAND
- ③ STARTLUFT COMPRESSOR
- ④ STARTLUFT BEHOLDER
- ⑤ GASRØRPE
- ⑥ KROKOR
- ⑦ 18 KV ANLÆG
- ⑧ LOKAL TRANSFORMATOR (OPTION)
- ⑨ LAVSPANDINGSSTAVLE
- ⑩ SKRIN OG PRINTER
- ⑪ SKRET FORSYNING

NOTE:

CATERPILLAR 3616 ca. 65 ton
CATERPILLAR 3612 ca. 50 ton

VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET



779. SKIVE KOMMUNE

Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej.
Plan og snit. KV-anlæg.

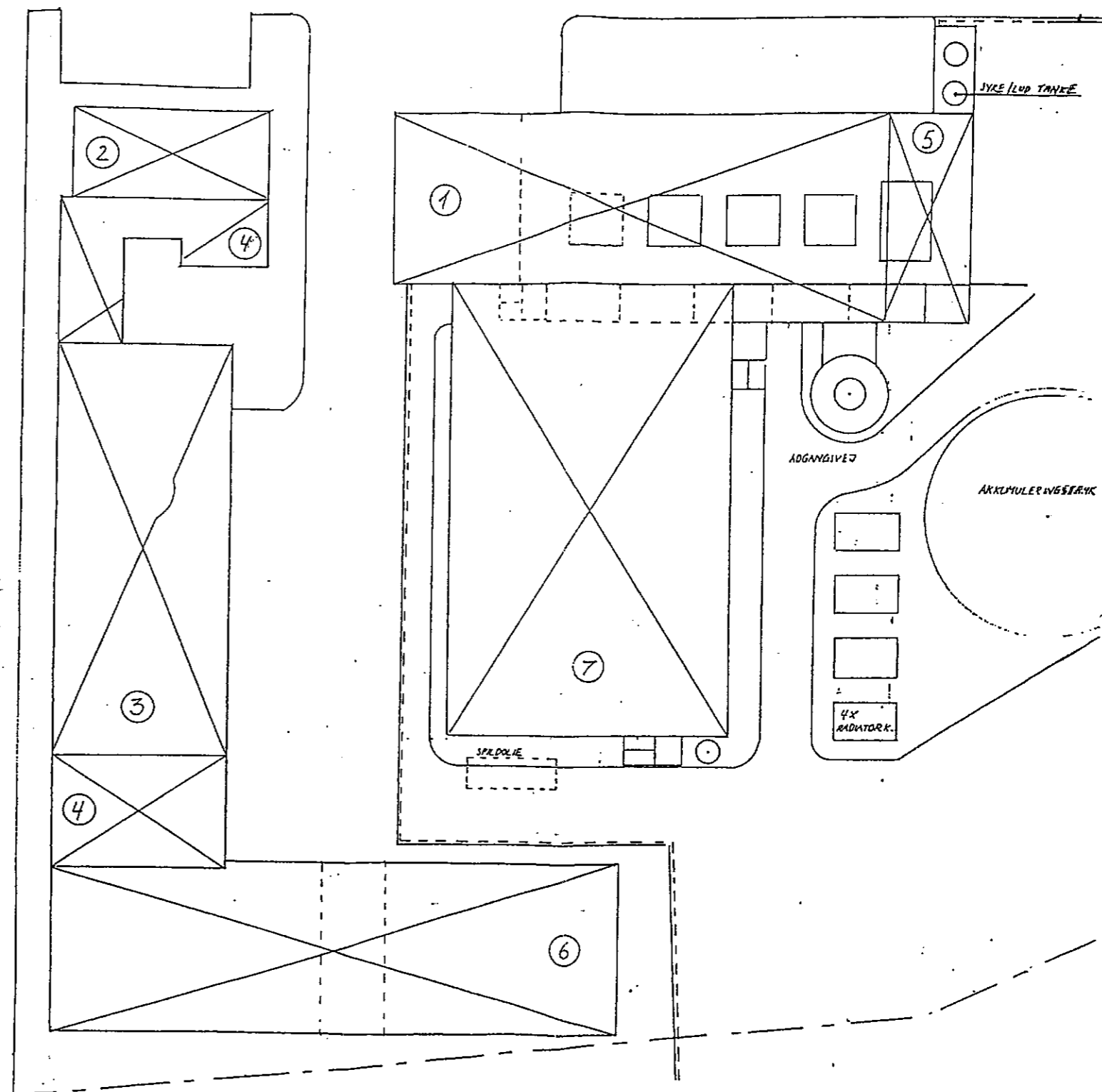
MÅL 1:100
DATO 5. april 1994 /ms
RETT.
J. NR. 8-76-1-779-2-93

BILAG NR.

4

Oversigt over bygninger på Mar. Jensensvej 3

1. Kedelcentral	Maj-aug. 1962
2. Kontorbygning	Juli 1966
3. Værkstedbygning	Maj 1977
4. Værksted og kontor, tilbygning	Jan. 1985
5. Kedelcentral, tilbygning	Feb. 1985
6. Nyt "rørlager"	1993
7. Kraftvarmeværk	Jan-juni 1994



VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET



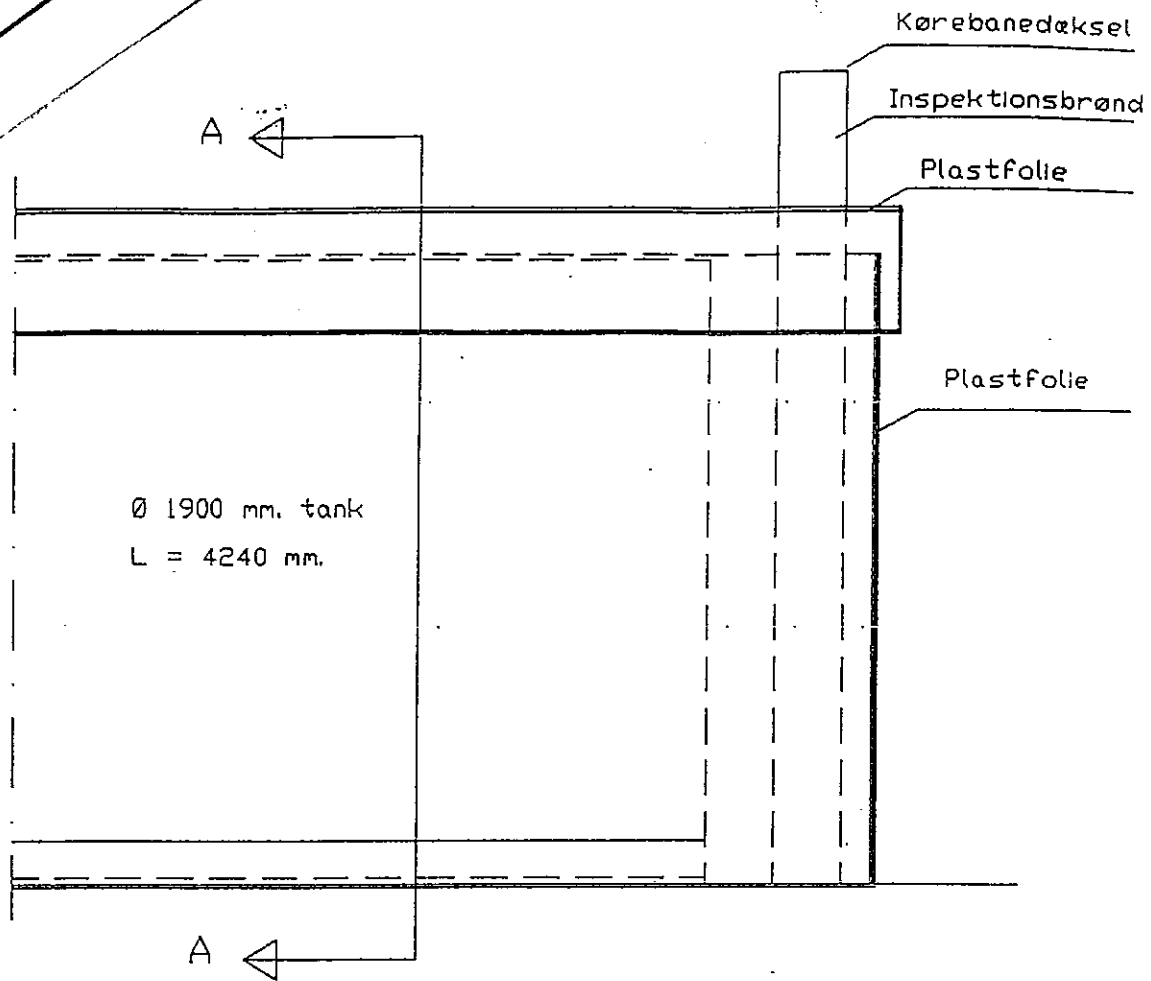
779. SKIVE KOMMUNE

Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej.
Oversigt over bygninger.

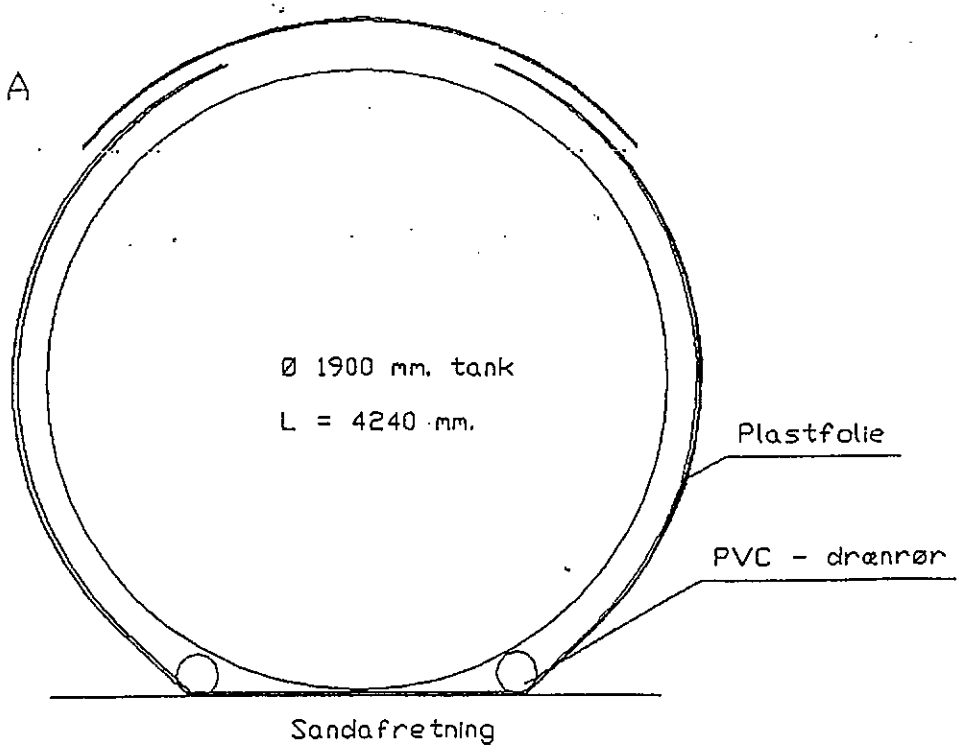
MÅL
DATO 5. april 1994 /ms
RETT.
J. NR. 8-76-1-779-2-93

BILAG NR.

6



SNIT A - A



VIBORG AMT, FORVALTNINGEN FOR MILJØ OG TEKNIK, VIRKSOMHEDSKONTORET



779. SKIVE KOMMUNE

Skive Fjernvarme, Marius Jensensvej.
 Principskitse af spildolietank.

MÅL	
DATO	5. april 1994 /ms
RETT.	
J. NR.	8-76-1-779-2-93

BILAG NR.
7