

**MARIAGER KOMMUNE**

FJORDGADE 5 · 9550 MARIAGER

TELEFON 08 54 13 22 · GIRO 3 00 53 21

EKSP.TID: MANDAG-FREDAG 10-12.30 · TORSDAG DOG 10-17.30

Teknisk udvalg

Den 10. juni 1987
hm/bnMariager Fjernvarmeværk A.m.b.A.
Klosterstien 4
9550 MariagerVort j.nr.
(bedes anført ved besvarelse)
84-3/F 5441Sagsbehandler
H. Metzker

Deres betegnelse

Vedr.: Godkendelse af særligt forurenende virksomhed i henhold
til kap. 5 i bekendtgørelse nr. 85 af 8. marts 1985 af
lov om miljøbeskyttelse med senere ændringer.

Virksomhedens art: Halm- og oliefyret varmeværk

Listebetegnelse: H 3

Virksomhedens belig-
genhed: Klostermarken 5
9550 MariagerMatr.nr.: Del af matr. nr. 1 g Mariager klosterVirksomhedens ejer: Mariager Fjernvarmeværk A.m.b.A.
Klosterstien 4
9550 Mariager

Tidsbegrænsning: Ingen

Tilsynsmyndighed: Mariager kommune

I N D H O L D S F O R T E G N E L S E

1.0.	OPLYSNINGER I SAGEN	1
1.1.	PLAN OVER BELIGGENHED	1
1.2.	OPLYSNINGER OM ETABLERING	1
1.3.	OPLYSNINGER OM INDRETNING OG DRIFT	1
1.4.	OVERSIGT OVER DEN FORVENTEDE FORURENING	2
1.5	OPLYSNINGER OM FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER	2
2.0	GODKENDELSEN	2
2.1.	GENERELT	2
2.2	VILKÅR FOR GODKENDELSEN.	3
2.2.1	ETABLERING OG DRIFT.	3
2.2.2	STØJEMISSION.	3
2.2.3	LUFTEMISSION	4
2.2.4	SPIILDEVAND	5
2.2.5	AFFALD.	5
2.2.6	RAPPORTERING	5
2.3.	ØVRIGE FORHOLD	6
2.3.1	TILSYNSMYNDIGHEDEN	6
2.3.2	OLIE- OG KEMIKALIEAFFALD	6
2.3.3	SVOVL i BRÆNDSEL	6
2.3.4	DISPENSATION I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTELSESLOVENS § 72, STK. 3.	6
2.4	UNDERRETNING OM AFGØRELSEN	6
2.5	KLAGE	7

1.0. OPLYSNINGER I SAGEN

Med skrivelse af 25. marts 1987 har Nordfab A/S på vegne Mariager Fjernvarmeværk A.m.b.A. ansøgt Mariager kommune om godkendelse efter reglerne i kap. 5 i lov om miljøbeskyttelse af et halm- og oliefyret fjernvarmeværk beliggende Klostermarken 5, 9550 Mariager. Til brug for kommunens behandling af sagen har foreligget følgende oplysninger:

1.1. PLAN OVER BELIGGENHED

Virksomhedens beliggenhed fremgår af bilag 1, kort 1:10.000. Virksomheden er beliggende i et område, der af kommunen er udlagt til industriformål. For området foreligger en godkendt spildevandsplan.

Ejendommen grænser til alle sider op til andre grunde i samme område.

Virksomhedens placering på grunden fremgår af bilag 2, tegning i målestok ca. 1:700.

1.2. OPLYSNINGER OM ETABLERING

Virksomheden etableres til erstatning for et eksisterende varmeværk.

Byggearbejdet forventes påbegyndt den 2. juni 1987, og værket forventes taget i brug i oktober 1987.

1.3. OPLYSNINGER OM INDRETNING OG DRIFT

Bygningens indretning fremgår af bilag 3.

Virksomheden vil beskæftige 3 medarbejdere og den normale drifttid vil være døgndrift året rundt.

Forbrug af brændsel forventes at blive:

I 1988:

Halm	ca. 5.200 t
Gasolie	ca. 190 m ³

I 1996:

Halm	ca. 7.400 t
Gasolie	ca. 270 m ³

Det årlige forbrug af hjælpestoffer (vandbehandling) forventes at blive:

ROCOR OC	ca. 80 l
H80-8	ca. 30 l (Iltbinder)
ALKATREAT	ca. 40 l (pH regulering)

Der henvises i øvrigt til bilag 4, kopi af datablade.

1.4. OVERSIGT OVER DEN FORVENTEDE FORURENING

STØJ:

Støjniveauet i skel skønnes at overholde miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for det aktuelle område.

LUFTEMISSION:

Der forventes emitteret maksimalt 100 mg støv pr. Nm³.

Røggassen afledes gennem en 25 m høj skorsten, jfr. bilag 5, skorstensberegninger.

FAST AFFALD

Ca. 300 t aske pr. år, svarende til 5% af den indfyrede mængde.

Asken anvendes af halmleverandørerne som gødning.

SPILDEVAND

Fra regenerering af vandbehandlingsanlægget afledes ca. 130 m³ spildevand pr. år.

Herudover forekommer der ca. 20 m³ årligt fra gulvvask, samt sanitært spildevand fra 3 ansatte.

1.5 OPLYSNINGER OM FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER

Der etableres lyddæmpning af røgrøret samt lydkabine omkring røggasventilator.

Der opsættes posefilter på halmfyringsanlægget.

2.0 GODKENDELSEN

2.1. GENERELT

Under henvisning til foranstående oplysninger godkender Mariager kommune det halm- og oliefyrede fjernvarmeværk.

Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold som defineret i kap. 5 i lov om miljøbeskyttelse og bekendtgørelse nr. 783 af 21. november 1986.

Ansøgeren er selv ansvarlig for at indhente øvrige fornødne godkendelser.

Godkendelsen gives under forudsætning af, at nedenstående vilkår overholdes.

2.2 VILKÅR FOR GODKENDELSEN.

2.2.1 ETABLERING OG DRIFT.

Virksomheden skal oprettes og drives som angivet foran, dog med de ændringer, der fremgår af nedenstående vilkår.

Godkendelsen bortfalder, såfremt driften af anlægget ikke er påbegyndt inden 2 år fra godkendelsesdatoen.

2.2.2 STØJEMISSION. *Erstatet af vilkår i 303-gældende lov*

Støjgrænser.

Det fra virksomheden hidrørende eksterne støjniveau, angivet som det ækvivalente, konstante, korrigerede lydtrykniveau må uden for virksomhedens område ikke overstige 55 dB(A).

Kontrol af støjgrænser

Tilsynsmyndigheden kan, såfremt dette skønnes påkrævet bestemme, at der skal udføres kontrolmålinger af støjniveauet efter nedennævnte retningslinier:

Der kan maksimalt kræves en årlig støjmåling.

Eventuelle kontrolmålinger skal foretages, når virksomheden er i fuld drift.

Støjmålingen skal foretages ved virksomhedens foranstaltning og i overensstemmelse med de retningslinier, der er opstillet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 og 6 1984 om ekstern støj fra virksomheder.

Støjmålingen skal udføres af en måleinstans omfattet af laboratorieplanen for Århus Amt eller godkendt af Statens Tekniske prøvenævn til at udføre støjkontrolmålinger.

Måleresultaterne skal tilsendes tilsynsmyndigheden og være ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder, hvorunder de er fremkommet.

Virksomheden skal senest 6 måneder efter start lade udføre en støjmåling som foran beskrevet.

2.2.3 LUFTEMISSION

Røggassen fra den halmfyrede kedel skal afledes til atmosfæren via et posefilter til en skorsten på mindst 25 m over terræn. Røggassen fra oliefyr skal ligeledes afledes mindst 25 m over terræn.

For måling af emissionen i afkastluften skal der udformes prøveudtagningssteder i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 7/1974 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Skorstensrørene skal udformes således, at røgafgangshastigheden ved minimal kedelbelastning er mindst 7 m/s.

Timemiddelværdien af partikelemissionen må ikke overskride 100 mg/Nm³ ved et CO₂ indhold på 12 vol. %.

Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugt- eller støvgener. Såfremt sådanne gener opstår, skal virksomheden træffe foranstaltninger, der effektivt fjerner generne.

Kontrol af luftemissionen

Tilsynsmyndigheden kan, såfremt dette skønnes påkrævet bestemme, at der skal udføres kontrolmålinger af emissionen efter nedennævnte retningslinier:

Der kan maksimalt kræves en årlig måling af de enkelte parametre.

Eventuelle kontrolmålinger skal foretages, når virksomheden er i fuld drift.

Målingerne skal foretages ved virksomhedens foranstaltning og i overensstemmelse med de retningslinier, der er opstillet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger på området. Målingerne skal udføres af en måleinstans omfattet af laboratorieplanen for Århus Amt eller godkendt af Statens Tekniske prøvenavn til at udføre luftkontrolmålinger. Måleresultaterne skal tilsendes tilsynsmyndigheden og være ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder, hvorunder de er fremkommet.

Virksomheden skal senest 6 måneder efter start lade udføre en måling som foran beskrevet.

Tilsynsmyndigheden kan med hjemmel i lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse (nr. 329 af 4. juni 1986) indføre supplerende vilkår til begrænsning af eller kontrol med emissionen af dioxiner eller andre skadelige stoffer, hvis ny viden på området gør det påkrævet.

2.2.4 SPILDEVAND

Der gives tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kap. 4 til afledning af spildevand til det offentlige kloaknet på følgende vilkår:

Vandets temperatur må ikke overskride 35° og pH skal ligge mellem 6 og 10.

Spildevandet må ikke indeholde stoffer i koncentrationer eller mængder, der kan virke skadelige på kloaknettet og de dertil hørende anlæg, på driften af disse anlæg eller på de ved driften beskæftigede personer.

2.2.5 AFFALD.

Ren halmaske kan afsættes til halmleverandørerne på følgende vilkår:

Asken skal udleveres, transporteres og udbringes på en sådan måde, at der ikke forekommer støvgener.

Værket skal føre en protokol over til hvem og i hvilke mængder, der er udleveret aske.

Hver enkelt aftager skal forpligte sig til kun at udbringe asken på egen jord.

Tilsynsmyndigheden kan endvidere, såfremt det skønnes påkrævet, forlange udlevering af halmaske stoppet.

2.2.6 RAPPORTERING

Erstattet af vilkår i 2003-godkendelsen

- Virksomheden skal føre journal over de anvendte mængder af råstoffer og hjælpestoffer, herunder specielt forbruget af halm, olie og tilsætningsstoffer til kedelvand og lignende.

- Virksomheden skal endvidere føre journal over de producerede mængder affald.

Journalen skal være på virksomheden og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

- En gang årligt skal der pr. 1. januar 1987, dog første gang 3 mdr. efter start, ske rapportering til tilsynsmyndigheden vedrørende:

Anvendt mængde råstoffer,
Anvendt mængde hjælpestoffer,
Produceret mængde energi,
Producerede mængder affald
Uheld, der medfører emissioner til omgivelserne.

2.3. ØVRIGE FORHOLD

2.3.1 TILSYNSMYNDIGHEDEN

I henhold til kap. 7 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 85 af 8. marts 1985 af lov om miljøbeskyttelse er Mariager kommune tilsynsmyndighed for virksomheden.

2.3.2 OLIE- OG KEMIKALIEAFFALD

Eventuelt olie- og kemikalieaffald skal afleveres til Århus Modtagestation for olie- og kemikalieaffald, Åbrinken 51, 8000 Århus C., medmindre dispensation herfor søges og opnås hos Mariager kommune. Der henvises til bekendtgørelse nr. 410 af 27. juli 1977 om olieaffald m.v. og bekendtgørelse nr. 121 af 17. marts 1976 om kemikalieaffald, som ændret ved bekendtgørelse nr. 323 af 3. juli 1980 om ændring af bekendtgørelse om kemikalieaffald.

2.3.3 SVOVL i BRÆNDSEL

Svovlindholdet i den anvendte brændsel skal overholde de til enhver tid gældende bestemmelser, jfr. bekendtgørelse nr. 317 af 26. juni 1985 om begrænsning af svovlindholdet i brændsel til fyrings- og transportformål med senere ændringer.

2.3.4 DISPENSATION I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTESLOVENS § 72, STK. 3.

Dispensation til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder i klageperioden meddeles. Opmærksomheden henledes i den forbindelse på miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 4 og 6.

2.4 UNDERRETNING OM AFGØRELSEN

Følgende er blevet underrettet om afgørelsen:

Århus Amtsråd
Embedslægeinstitutionen for Århus amt
Miljø- og Levnedsmiddelkontrollen i Randers
Arbejdstilsynet

Afgørelsen bekendtgøres ved annoncering i Mariager Avis, torsdag den 11. juni 1987.

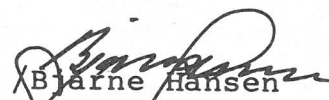
2.5 KLAGE

Eventuel klage over denne afgørelsen kan indgives til Miljøstyrelsen inden 4 uger fra modtagelsen af nærværende skrivelse.

Klagen stiles til Miljøstyrelsen og fremsendes gennem Mariager kommune.

Mariager kommune, teknisk udvalg den
P. U. V.


Per Sloth Carlsen
formand


Bjarne Hansen
komm.ing.

Aage Vestergård Larsen



Landbocenter

Holmvejværk

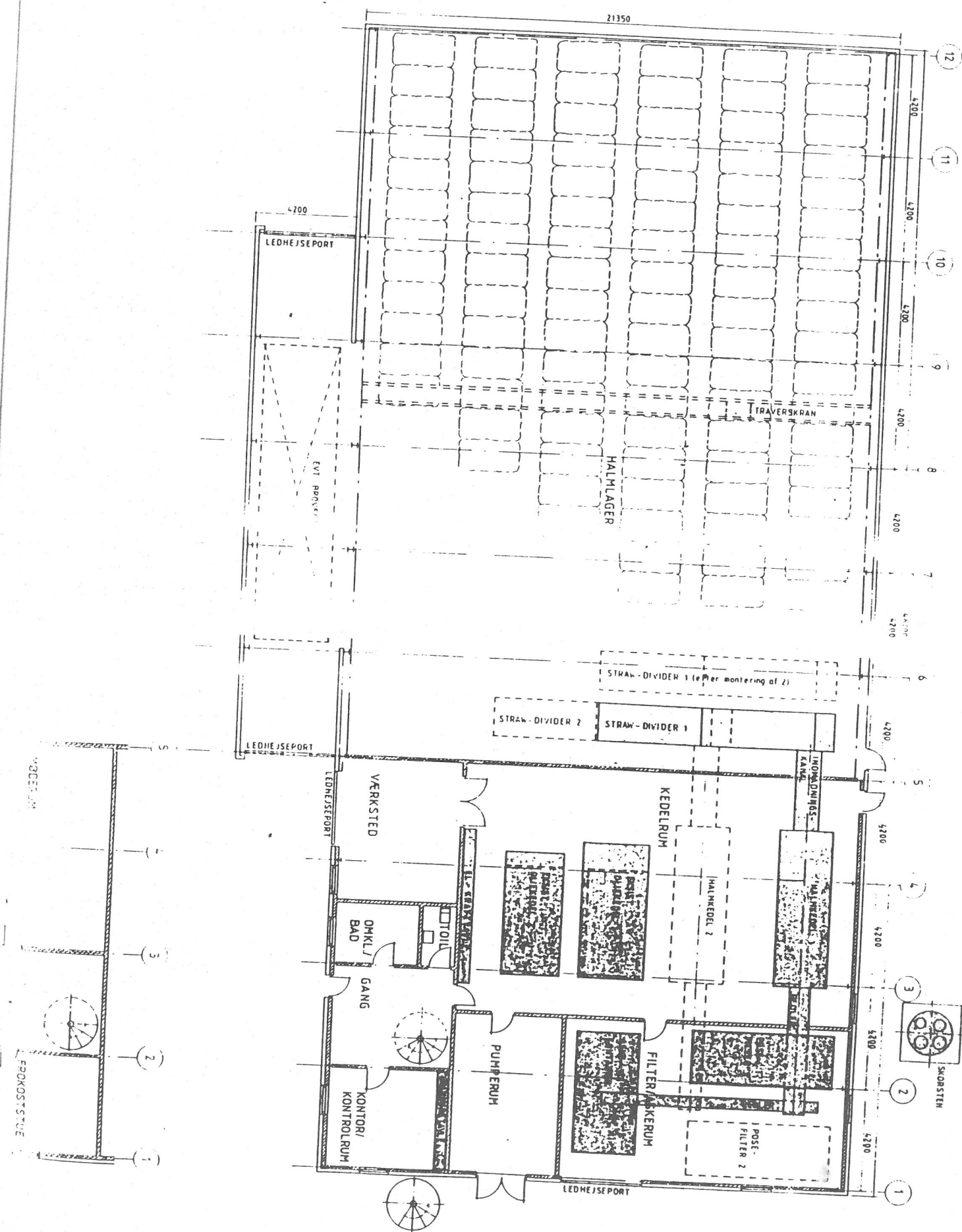
30m² overfl.
nedgraves

Mål ca. 1:700

Grunden tilst.
Der udføres



Asfalt



Mål 1:200

BILAG II, skorstenberegning

BI

A. Holmline 3,5 MW

$$\text{Halmforbrug} = \frac{3,5}{3,25} = 1077 \text{ kg/h eller } 0,3 \text{ kg/sec.}$$

$$\text{Røggasmængde} = 7,0 \text{ Nm}^3/\text{kg} \Rightarrow 7539 \text{ Nm}^3/\text{h eller } 2,1 \text{ Nm}^3/\text{s}$$

$$\text{Max emission} = 100 \text{ mg/Nm}^3 \Rightarrow 754 \text{ g/h eller } 0,21 \text{ g/s}$$

$$S \cdot K_s = P \cdot f \cdot (K_s - K_b)$$

$$P = 0,75$$

$$f = 1,0$$

$$K_s = 0,25$$

$$K_b = 0,03$$

$$S \cdot K_s = 0,75 \cdot 1,0 (0,25 - 0,03) = 0,165$$

$$\text{Max } S \cdot K_s = 0,8 \times 0,10 = \underline{0,08} < 0,165$$

$$H_e = 0,44 \left(\frac{Q}{S \cdot K_s} \right)^{0,44} = 0,44 \left(\frac{210}{0,08} \right)^{0,44} = 14,06 \text{ m}$$

Temperatur skorstenstop $\geq 110^\circ\text{C}$

$$F = P \cdot t = 7539 \cdot 110 = 0,83 \cdot 10^6$$

H_s bestemmes i diagram til 8,1 m.

B. 2 Oliefyrede Linier 2,9 + 3,7 = 6,6 MW

Det bemærkes, at de oliefyrede linier kun skal anvendes til spids- og reserveelse, og max producer 10% af fjernets varme forbrug.

Der forudsættes anvendt gasolie med max svovlindhold på 0,5%, eller $0,5 \times 0,02 = 0,01 \text{ kg SO}_2 \text{ pr. kg olie.}$

$$\text{Olieforbrug max } \frac{6,6}{108 \cdot 0,86 \cdot 0,88} = 807 \text{ kg/h}$$

$$Q = 807 \times 0,01 = 8,07 \text{ kg/h eller } \underline{2,24 \text{ g/sec}}$$

$$K_s = 0,75 \text{ mg/m}^3$$

$$K_h = 0,10 \text{ mg/m}^3$$

$$f = 0,75$$

$$f = 1,0$$

$$S \cdot K_s = 0,75 \cdot 1,0 (0,75 \div 0,10) = 0,49 \text{ mg/Nm}^3$$

$$\text{Max } S \cdot K_s = 0,8 \cdot 0,35 = \underline{0,28 \text{ mg/Nm}^3} < 0,49 \text{ mg/Nm}^3$$

$$H_c = 0,44 \left(\frac{2240}{0,28} \right)^{0,44} = 22,95 \text{ m}$$

$$\text{Røggasmængde} = 807 \cdot 13,5 = 10895 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

$$\text{Skorstensstemperatur} = 200^\circ \text{C}$$

$$F = 10895 \cdot 200 = 2,18 \cdot 10^6$$

$$H_s \text{ bestemmes i diagram til } 14,8 \text{ m} > 8,1 \text{ m.}$$

$$\text{Bygningshøjde max } 10 \text{ m} \Rightarrow h = 10 \text{ m}$$

$$H = 14,8 + 10,0 = 24,8 \text{ m}$$

Skorstenen udføres med en højde

$$\text{på } \underline{\underline{25,00 \text{ m}}}$$